

# **Infraestructura Carretera**

**TRANSPORTE DE CARGA  
REVISION A 2 Km**



**OBLIGATORIO**



Carretera a Querétaro, Qro.

## Infraestructura carretera



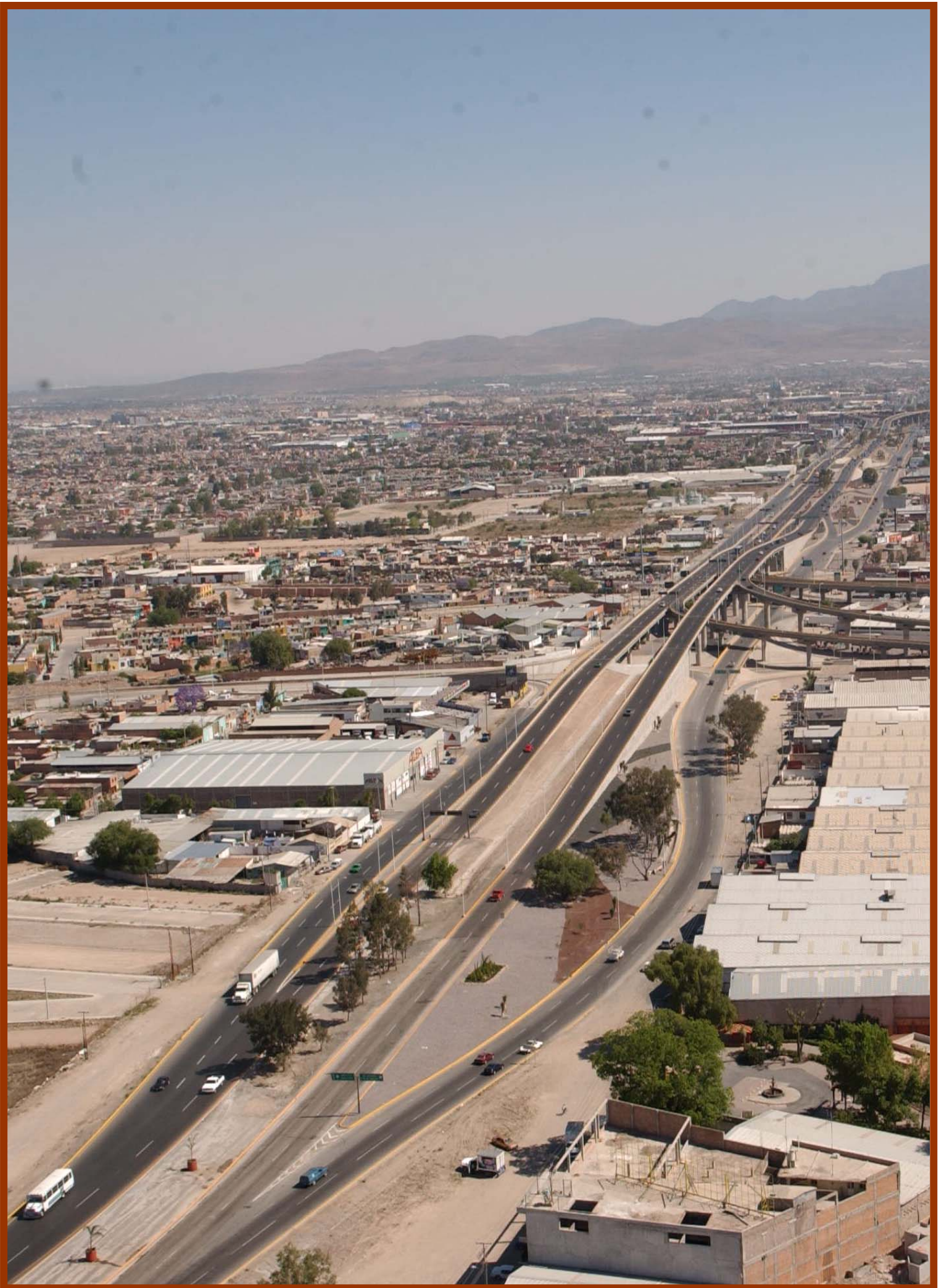
Disponer de una infraestructura de comunicaciones y transportes moderna y suficiente es un factor estratégico para el adecuado funcionamiento de todas las actividades económicas. Su expansión permite impulsar el desarrollo social y el equilibrio entre las regiones, al facilitar el acceso de la población a diversos servicios y a mercados en los cuales las pequeñas comunidades pueden comercializar sus productos.

La red carretera nacional se ha desarrollado de manera gradual a lo largo de varias décadas; comunica gran parte de las regiones y comunidades del país a través de más de 333 mil kilómetros de caminos, que por su importancia y características se clasifican en: red federal, redes estatales, caminos rurales y brechas mejoradas.

La red federal de carreteras registra la mayor parte de los desplazamientos de pasajeros y carga entre ciudades y canaliza los recorridos de largo itinerario. Las redes estatales cumplen una función de gran rele-

vancia para la comunicación regional, al enlazar las zonas de producción agrícola y ganadera y asegurar la integración de diversas regiones del país. De gran importancia social son los caminos rurales y las brechas mejoradas, vías modestas y en general no pavimentadas, al proporcionar acceso a comunidades pequeñas que de otra manera estarían aisladas.

Dando cumplimiento a los objetivos marcados en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, la presente administración destinó 13 365 millones de pesos en el 2003, para continuar con la modernización de los corredores carreteros y de la red básica fuera de los corredores; mejorar las condiciones de tránsito dando mantenimiento preventivo y correctivo a la red federal libre de peaje, consistente en la reconstrucción y conservación, periódica y rutinaria de la red. Por otra parte se continúa con la construcción, modernización y reconstrucción de las carreteras alimentadoras y caminos rurales.



**Distribuidor Vial, S.L.P.**

## Inversión en el Subsector Carretero Por entidad federativa (Miles de pesos)



ENTIDAD FEDERATIVA	CARRETERAS FEDERALES	CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS	FONCAR	FIDES	TOTAL
Aguascalientes	208 978	13 066			222 044
Baja California	394 346	21 561			415 907
Baja California Sur	147 427	37 208			184 635
Campeche	289 575	37 908	4 200		331 683
Coahuila	383 264	43 756			427 020
Colima	206 367	20 037			226 404
Chiapas	331 887	297 944	121 000	482 800	1 233 631
Chihuahua	309 350	80 086			389 436
Durango	159 051	52 296			211 347
Guanajuato	486 386	34 841			521 227
Guerrero	272 503	206 137			478 640
Hidalgo	182 785	85 121	55 200		323 106
Jalisco	554 387	49 334			603 721
México	213 132	48 340			261 472
Michoacán	250 905	62 195	5 584	202 100*	520 784
Morelos	103 715	18 377			122 092
Nayarit	113 301	30 424			143 725
Nuevo León	351 249	30 194	20 800**		402 243
Oaxaca	1 125 888	257 422	55 700		1 439 010
Puebla	436 930	107 506			544 436
Querétaro	207 533	110 855	4 600**		322 988
Quintana Roo	254 597	28 609			283 206
San Luis Potosí	320 579	79 384			399 963
Sinaloa	199 586	39 343			238 929
Sonora	266 800	67 924	3 000		337 724
Tabasco	425 179	39 098			464 277
Tamaulipas	329 600	69 072			398 672
Tlaxcala	139 033	33 747			172 780
Veracruz	445 494	96 552	48 300	228 500	818 846
Yucatán	457 971	60 863			518 834
Zacatecas	301 711	105 106			406 817
<b>TOTAL</b>	<b>9 869 509</b>	<b>2 264 306</b>	<b>318 384</b>	<b>913 400</b>	<b>13 365 599</b>

\* La inversión corresponde al Fondo de Infraestructura Carretera

\*\* La inversión corresponde al Fondo de Desastres Naturales ( FONDEN)



**Libramiento de Aguascalientes, Ags.**



El sector invirtió 222.0 millones de pesos en la entidad en obras de infraestructura carretera, destacando el Libramiento carretero de la ciudad de Aguascalientes.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>152 480</b>	
Libramiento de Aguascalientes	90 534	Construcción de 7.5 km.
Derecho de vía	18 655	
Gastos de operación	581	
Rincón de Romos – Límite de estados Aguascalientes y Zacatecas	1 351	
Aguascalientes - Zacatecas		Pago del anticipo del paso superior vehicular.
Tr. Paso a desnivel Alameda	40 000	
Tr. Segundo anillo	1 359	
Parque Industrial Valle		
<b>Reconstrucción</b>	<b>1 697</b>	
Reconstrucción de puentes	1 697	Reconstrucción de tres puentes.
<b>Conservación</b>	<b>54 801</b>	
Conservación periódica	37 952	Conservación de 174.0 km.
Conservación rutinaria	13 611	Conservación de 493.4 km.
Conservación de puentes	1 050	Conservación de 70 puentes.
Otras obras	2 188	Construcción de dos paraderos, 460 metros de construcción de subdrenaje, señalamiento en 67.0 km y realización de cuatro estudios.
<b>Subtotal</b>	<b>208 978</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>13 066</b>	Se reconstruyeron y conservaron 555.0 km, generándose 2 715 empleos directos que representaron 238 935 jornales.
<b>Subtotal</b>	<b>13 066</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>222 044</b>	





## Libramiento de Aguascalientes



El Libramiento de Aguascalientes se localiza al poniente de la capital del estado, con una longitud de 55.0 km, inicia en el kilómetro 116.8 y termina en el kilómetro 124.3, forma parte del eje carretero Querétaro – Ciudad Juárez.

La obra consiste en la construcción de un cuerpo nuevo de 12 metros de ancho de corona, para alojar dos carriles de circulación de 3.5 metros cada uno y un ancho de calzada de 7 metros, con acotamientos laterales de 2.5 metros, con una longitud efectiva de 7.5 kilómetros y la construcción de 11 estructuras consistentes en cinco puentes, cinco pasos inferiores vehiculares y un paso superior vehicular. La velocidad de proyecto es de 110 kilómetros por hora para un tránsito diario promedio anual de 4 500 vehículos.

Se llevaron a cabo trabajos de terracerías, obras de drenaje, pavimento asfáltico, puentes, estructuras, señalamiento y obras complementarias.

Esta obra inició en junio de 2003 y terminó en diciembre del mismo año. La inversión ejercida fue de 90.5 millones de pesos.

La construcción de este libramiento beneficia a más de 850 mil habitantes de los municipios de Aguascalientes, Jesús María, San Francisco de los Romos, Pabellón de Arteaga y Rincón de Romos, logrando un menor índice de accidentes en vialidades urbanas, al dar mayor fluidez al tránsito de largo itinerario, lo que reduce considerablemente la contaminación, así como los costos de operación.





**Puente sobre la Presa Abelardo L. Rodríguez, B.C.**



El sector invirtió 415.9 millones de pesos en la entidad en obras de infraestructura carretera, siendo la obra más importante El Puente sobre la Presa Abelardo L. Rodríguez.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>254 538</b>	
San Luis Río Colorado – Mexicali	177 224	Trabajos de modernización para ampliar el ancho de corona de 13.5 a 24 metros, en 11.6 km.
Tijuana - Rosarito	75 000	Infraestructura a base de pilotes, subestructura a base de concreto reforzado, superestructura a base de concreto preesforzado, alcanzando un 64 por ciento de avance.
Tr. Puente sobre la Presa Abelardo L. Rodríguez		
Derecho de vía	1 524	Adquisición de terrenos para la construcción de carreteras.
Gastos de operación	790	
<b>Reconstrucción</b>	<b>4 659</b>	
Ensenada – Jaramillo	4 659	Reconstrucción de 2.0 km.
<b>Conservación</b>	<b>135 149</b>	
Lázaro Cárdenas – Punta Prieta	13 857	Construcción de carpeta de concreto asfáltico en 51.0 km.
Mexicali – San Felipe	9 483	Construcción de carpeta de concreto asfáltico en 10.0 km.
Mexicali – Agua Hechicera	8 991	Renivelación y carpeta en 18.6 km.
Otras obras	102 818	Recuperación de pavimento y construcción de carpeta.
<b>Subtotal</b>	<b>394 346</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>8 084</b>	
E.C. (Transpeninsular) – Observatorio San Pedro Mártir	7 553	Se modernizaron 10.0 km del camino para mejorar la comunicación.
Estudios y proyectos	531	Se ejecutaron 10.0 km.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>9 944</b>	Se reconstruyeron y conservaron 419.0 km, generándose 180 931 jornales y 2 056 empleos directos.
<b>PET Inmediato</b>	<b>3 533</b>	Se reconstruyeron 165.7 km de la red.
<b>Subtotal</b>	<b>21 561</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>415 907</b>	



## Puente sobre la Presa Abelardo L. Rodríguez



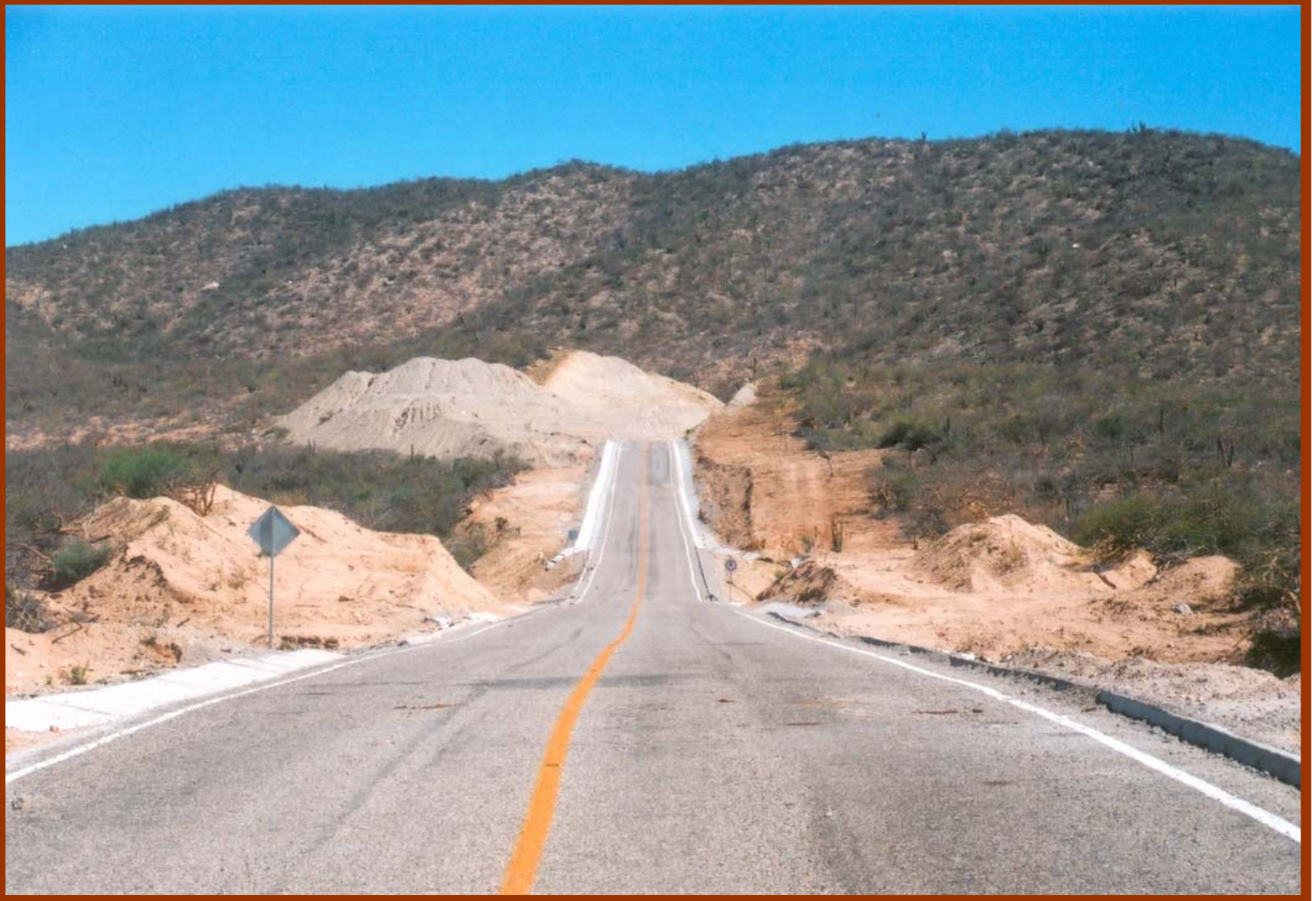
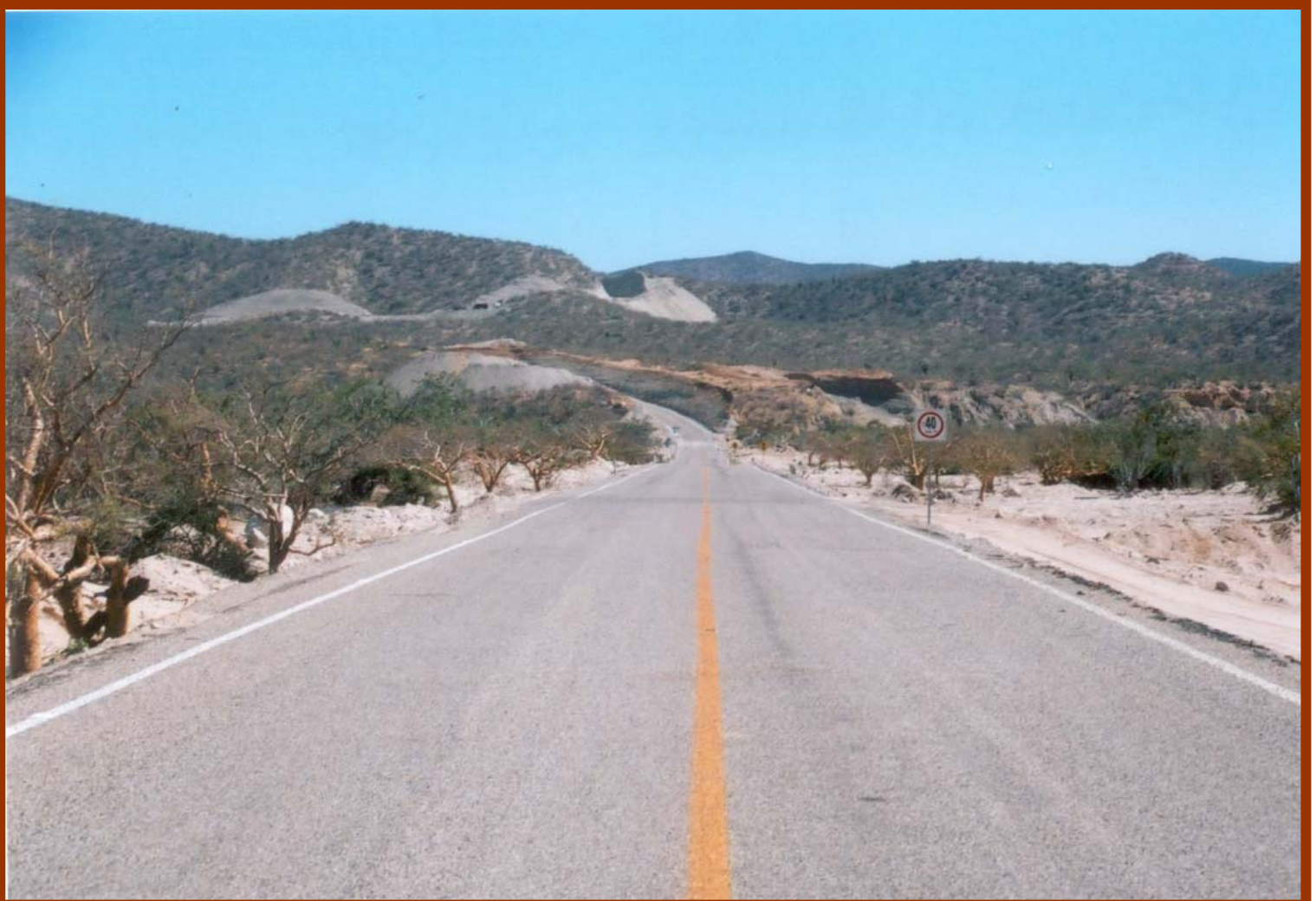
Este puente forma parte del Libramiento de Tijuana que es una carretera de orden regional de 42.0 kilómetros de longitud, cuya primera etapa de construcción es a cuatro carriles y una segunda a ocho, con lo que se prevé eficientar la conurbación de las ciudades de Tijuana y Rosarito, así como promover la inversión en la industria, comercio y vivienda, creando nuevas fuentes de empleo y mejores niveles de vida en la ciudad de Tijuana.

El puente tiene una longitud de 530.1 metros, cuenta con 14 apoyos y 13 claros de 40 metros cada uno, el ancho de corona es de 24.2 metros y 16 metros de ancho de calzada para alojar cuatro carriles de circulación, la velocidad de pro-

yecto es de 110 kilómetros por hora. Se estructuró con pilas de cimentación de 1.5 metros de diámetro a 15 metros de profundidad, la subestructura es a base de zapatas, columnas, cabezales y estribos de concreto reforzado y su superestructura es a base de trabes preesforzadas ASSHTO VI, diafragmas y losa de concreto.

Esta obra inició en julio de 2003 y finalizará en julio de 2004. Su costo total es de 126.5 millones de pesos, de los cuales se invirtieron 75 millones de pesos durante 2003 y se invertirán 51.5 millones de pesos en 2004.





Los Barriles-El Cardonal, B.C.S.



El sector invirtió 184.6 millones de pesos en la entidad en obras de infraestructura carretera, sobresaliendo la carretera Costera del Golfo de California.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>2 414</b>	
Derecho de vía	2 000	
Gastos de operación	414	
<b>Reconstrucción de Puentes</b>	<b>40 681</b>	
Salto Seco	10 788	Conclusión de la obra de reconstrucción del puente.
El Salto	10 182	Conclusión de la obra de reconstrucción.
San Lázaro	9 414	Conclusión de la obra de reconstrucción.
San Lázaro II	10 297	Conclusión de la obra de reconstrucción.
<b>Conservación</b>	<b>104 332</b>	
La Paz – Ciudad Insurgentes	11 820	Recuperación de pavimento y carpeta.
Santa Rosalía – Paralelo 28	10 144	Construcción de carpeta asfáltica.
Santa Rosalía – Paralelo 28	4 583	Riego de sello del km 75.0 al 123.0.
Conservación rutinaria	24 694	Renivelación y riego de sello.
Otras obras	50 928	Riego de sello.
Otros Subprogramas	2 163	Estudios y proyectos.
<b>Subtotal</b>	<b>147 427</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>21 211</b>	
Los Barriles – El Cardonal – Boca del Álamo	13 350	Construcción de 3.5 km de terracerías, obras de drenaje y pavimento.
Otras obras	7 498	Construcción de tramos aislados.
Estudios y proyectos	363	Se ejecutaron 6.0 km.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>11 811</b>	Se reconstruyeron y conservaron 589.0 km, generándose 213 553 jornales y 2 427 empleos directos.
<b>PET Inmediato</b>	<b>4 186</b>	Se reconstruyeron 10.5 km de la red.
<b>Subtotal</b>	<b>37 208</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>184 635</b>	





## Los Barriles – El Cardonal



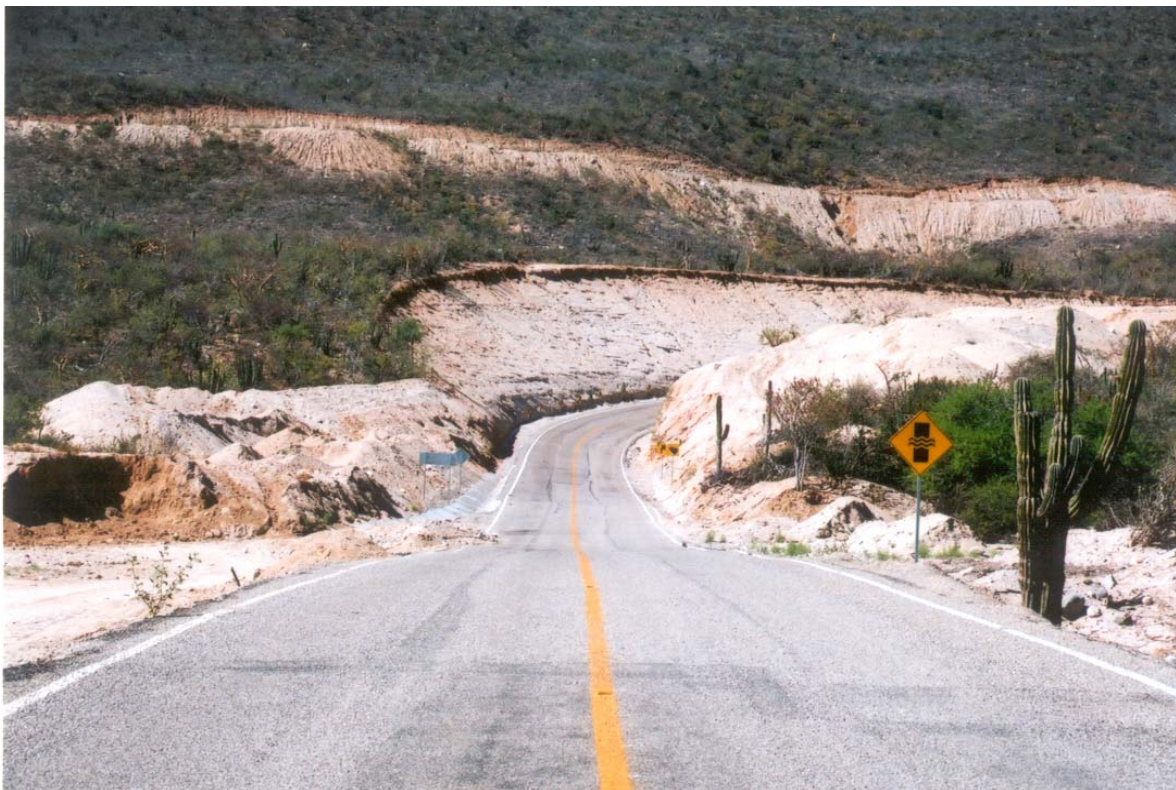
Se ubica al sur del municipio de La Paz sobre la costa del Golfo de California, forma parte del proyecto carretero denominado Golfo Sur, proyecto prioritario para el desarrollo integral de esta región del estado de Baja California Sur.

Los trabajos consistieron en la construcción de terracerías, obras de drenaje, vados, alcantarillas, cunetas, contracunetas y pavimentación en una longitud de 3.5 kilómetros. El pavimento se estructuró con 30 centímetros de capa subrasante y base hidráulica de 20 centímetros de espesor, la carpeta asfáltica se construyó con material pétreo tipo 3-A y riego de impregnación.

El camino tiene una sección de 8 metros de corona y 7 metros de calzada para alojar dos carriles de circulación, uno en cada sentido. La velocidad máxima de proyecto es de 70 kilómetros por hora, con curvatura máxima de 6 grados y pendiente máxima de 9 por ciento.

La obra se inició en febrero de 2003 y concluyó en octubre de ese mismo año, con una inversión de 11.3 millones de pesos.

Con la construcción de esta obra se beneficia a más de 297 mil habitantes y se dará una mayor fluidez al tránsito, reduciendo los índices de accidentes.



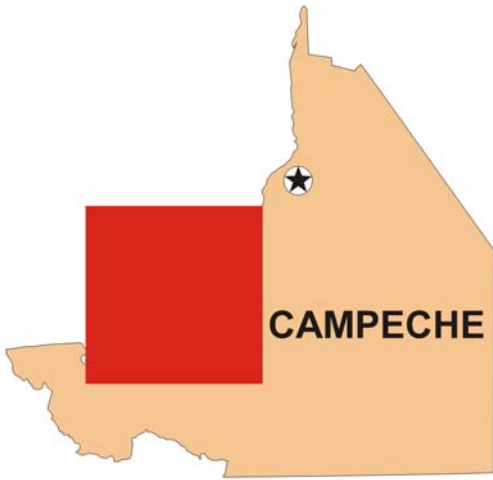


Ciudad del Carmen-Champotón, Cam.



El sector invirtió 331.7 millones de pesos en la entidad, destacando la modernización de la carretera Ciudad del Carmen – Champotón.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Modernización</b>	<b>150 972</b>	
Ciudad del Carmen – Champotón	84 785	Ampliación del ancho de corona a 12 metros en una longitud de 25.4 km.
Xpujil – Límite de estados Campeche y Quintana Roo	49 967	Ampliación del ancho de corona a 12 metros en una longitud de 11.0 km.
Derecho de vía	4 040	
Estudios y proyectos	11 600	
Gastos de operación	580	
<b>Reconstrucción</b>	<b>5 000</b>	
Puente: La Unidad	5 000	Reconstrucción.
<b>Conservación</b>	<b>133 603</b>	
Palizada – Santa Adelaida	12 051	Recuperación de pavimento y carpeta en 2.9 km.
Chencoyi – Umán	8 812	Renivelación y riego de sello en 22.0 km.
Escárcega – Chetumal	10 467	Renivelación y riego de sello en 24.3 km.
Otras obras	85 239	
Otros Subprogramas	17 034	Estudios y proyectos, gastos de operación y derecho de vía.
<b>Subtotal</b>	<b>289 575</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>15 130</b>	
La Perdida – El Salvaje – Aguas Malas	9 080	Construcción de terracerías, obras de drenaje y revestimiento en 20.0 km.
Iturbide – Ramón Corona – El Pedregal	675	Construcción de revestimiento en 2.1 km.
Otras obras	4 601	Se atendió una meta de 51.2 km.
Estudios y proyectos	774	Se ejecutaron 31.0 km.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>17 618</b>	Reconstrucción y conservación de 828.2 km, generando 3 602 empleos directos que representaron 317 012 jornales.
<b>PET Inmediato</b>	<b>5 160</b>	Bacheo en 85.1 km de caminos rurales.
<b>Subtotal</b>	<b>37 908</b>	
<b>OTROS</b>		
<b>FONCAR</b>	<b>4 200</b>	
Ciudad del Carmen – Champotón	4 200	Ampliación del ancho de corona a 12 metros a una longitud de 1.0 km.
<b>Subtotal</b>	<b>4 200</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>331 683</b>	





El proyecto de modernización de esta carretera está contemplado dentro del Plan Puebla - Panamá y forma parte integral del corredor Puebla – Progreso. Se ubica entre el kilómetro 8.3 y el kilómetro 139.76 de la carretera Ciudad del Carmen – Champotón, con origen de cadenamiento en Ciudad del Carmen, Campeche.

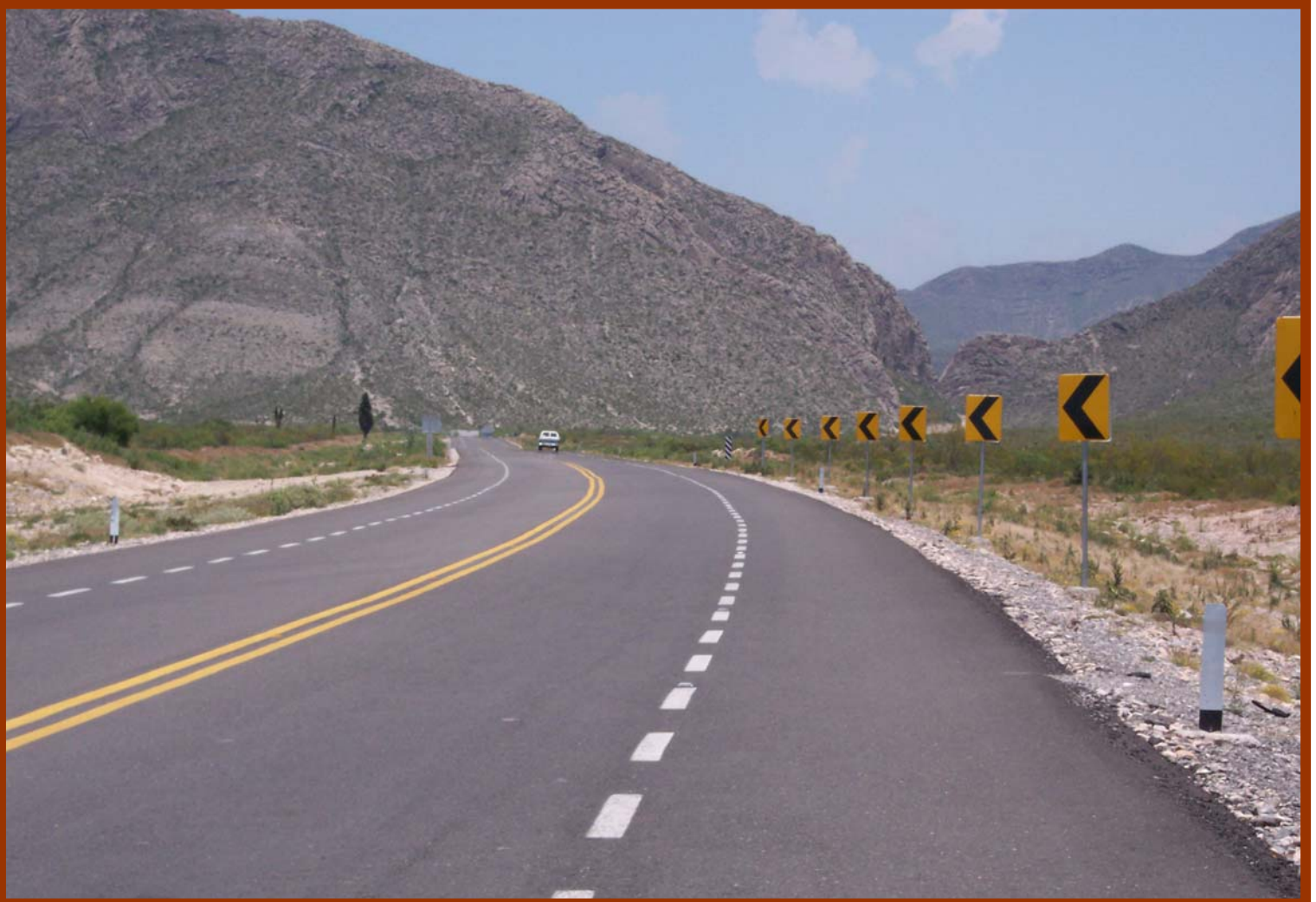
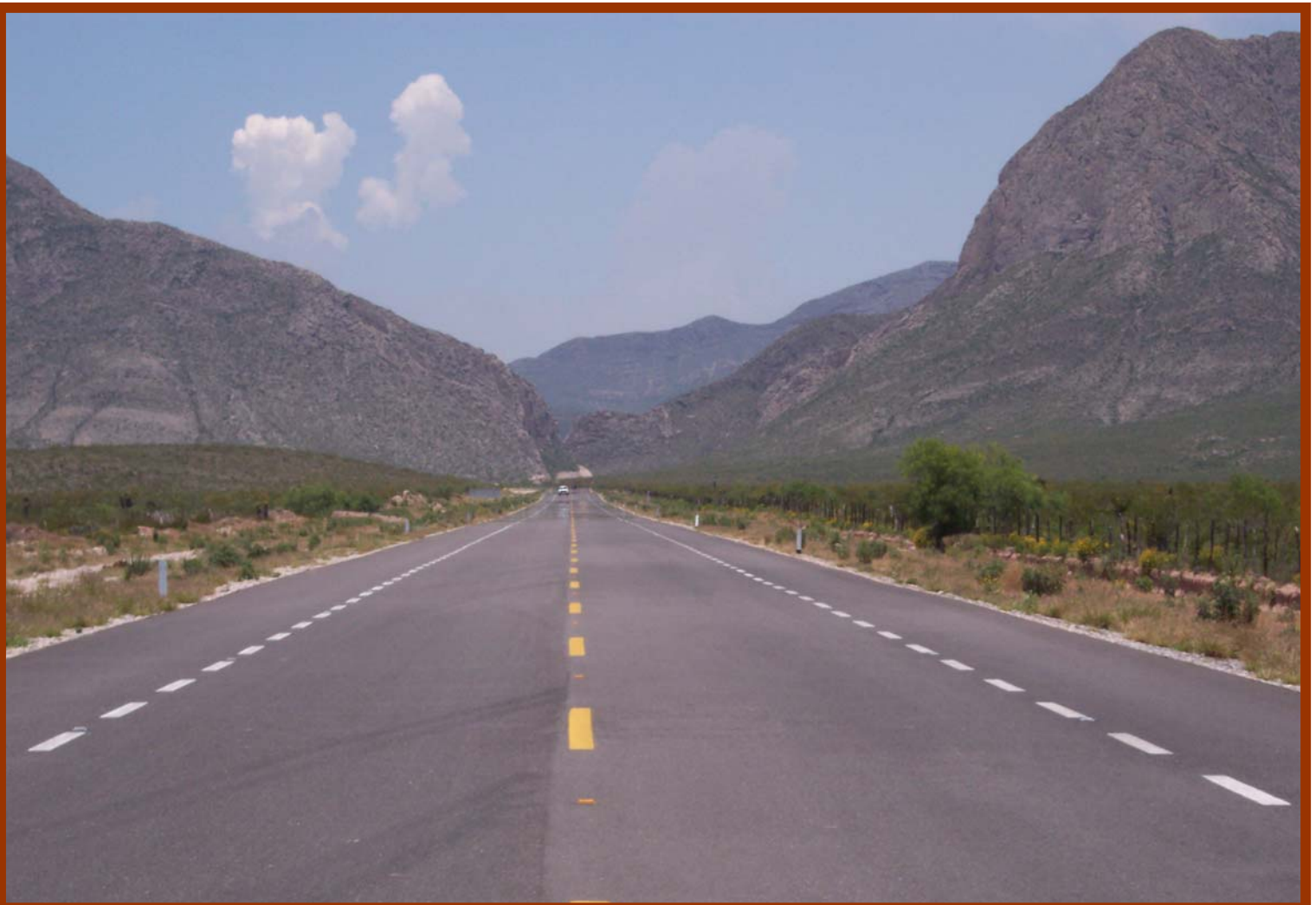
La modernización consiste en ampliar el ancho de corona de 7 a 12 metros con superficie de rodamiento de concreto asfáltico, se efectúan trabajos de terracerías, obras de drenaje, pavimentos y obras complementarias.

La obra inició en junio de 2001 y finalizará en abril de 2005. El costo total está estimado en 563.9 millones de pesos, de los cuales se ejercieron 80.5 millones de

pesos en 2001, 158.0 millones de pesos en 2002 y 89.0 millones de pesos durante 2003, año en el cual se trabajó en una longitud de 26.4 kilómetros.

Con esta obra se beneficiará aproximadamente a 447 713 habitantes de Campeche, Champotón y Ciudad del Carmen, en donde se genera gran actividad pesquera, industrial, turística y sobre todo que es de los centros de mayor producción de petróleo del país, de igual forma se beneficia al tránsito de largo itinerario con destino a las ciudades de Mérida, Cancún y Chetumal, reduciendo los riesgos de accidentes y el tiempo de recorrido en 35 minutos, además de tener importantes ahorros en costos de operación.



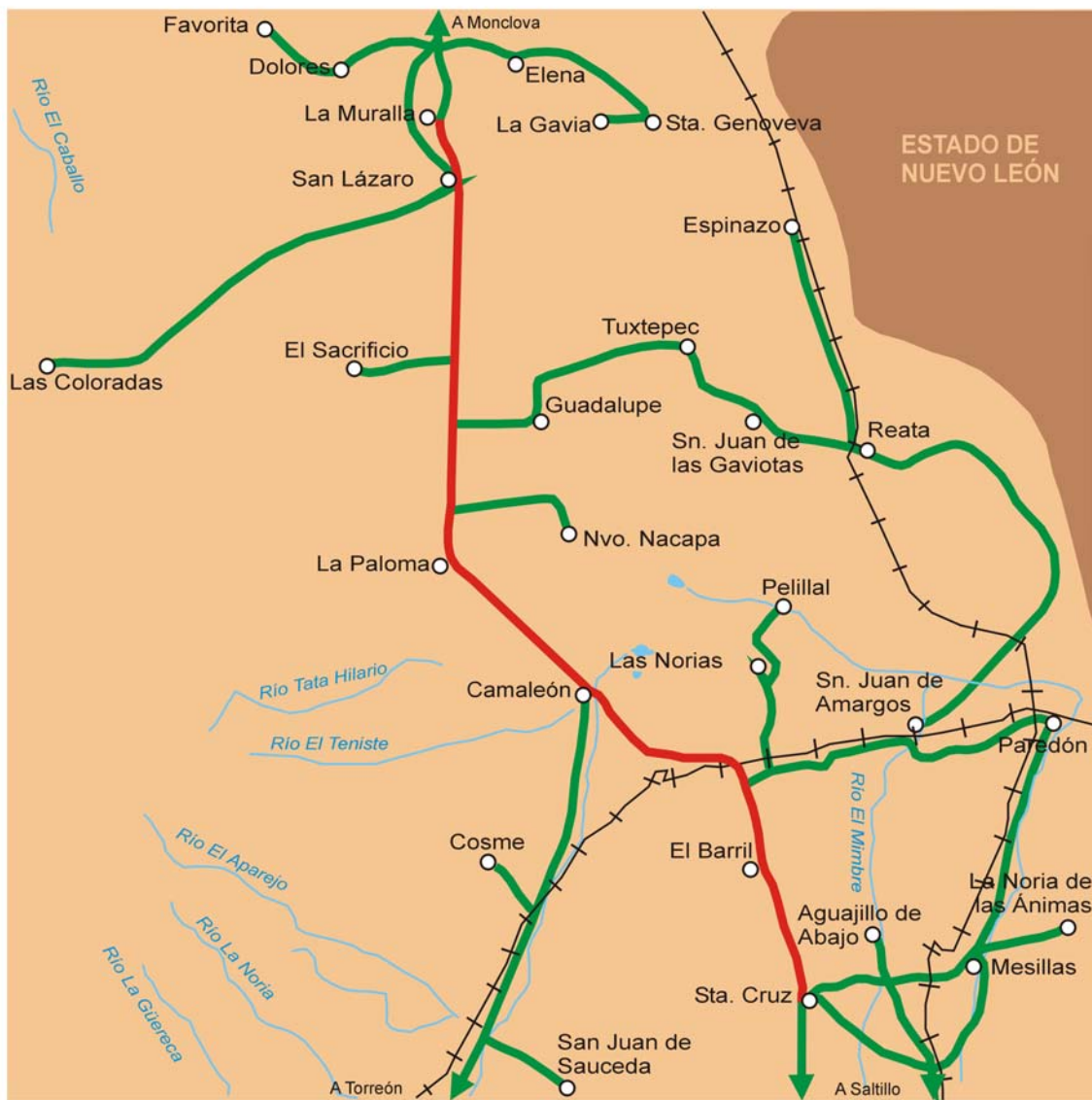


**Santa Cruz-La Muralla, Coah.**



La inversión del sector en el estado en obras de infraestructura carretera sumó 427.0 millones de pesos, destacando la modernización y ampliación de la carretera Saltillo – Monclova.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>118 645</b>	
Paso a desnivel Ibero – Torreón	34 998	Construcción de un paso a desnivel.
Paso a desnivel Carr. 30 – Libramiento Poniente Monclova	33 839	Construcción del paso a desnivel “Carretera 30”.
Libramiento Poniente de Saltillo	49 808	Construcción del libramientos poniente de Saltillo, en 6.0 km.
<b>Modernización</b>	<b>106 341</b>	
Monterrey – Monclova	33 185	Modernización de la carretera en 16.5 km.
Tr. Monterrey – Castaños		
Saltillo – Monclova	39 982	Modernización de la carretera en 8.9 km.
Tr. Santa Cruz – La Muralla		
Zaragoza – Acuña	15 000	Pago del anticipo.
Derecho de vía	17 697	
Gastos de operación	477	
<b>Reconstrucción</b>	<b>14 196</b>	
Monclova – Piedras Negras	9 613	Reconstrucción de 8 km.
Saltillo – Torreón	4 583	Reconstrucción de 7.5 km.
<b>Conservación</b>	<b>144 082</b>	
Torreón – San Pedro	19 387	Recuperación de pavimento y carpeta en 24.0 km.
Zacatecas – Saltillo	31 839	Recuperación de pavimento y carpeta en 36.0 km.
Monclova – San Pedro	6 552	Carpeta de concreto asfáltico en 27.0 km.
Otras obras	84 748	Riego de sello, conservación rutinaria y atención a fallas geotécnicas.
Otros Subprogramas	1 556	
<b>Subtotal</b>	<b>383 264</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>13 072</b>	
Hipólito – Camaleón	3 972	Ampliación y pavimentación de 1.8 km.
Paredón – Azufrosa	8 998	Ampliación y pavimentación de 5.0 km.
Estudios y proyectos	102	Estudio técnico y de factibilidad.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>26 549</b>	Se reconstruyeron y conservaron 564.0 km, generándose 4 081 empleos directos que representan 359 171 jornales.
<b>PET Inmediato</b>	<b>4 135</b>	Se reconstruyeron 15.0 km de la red.
<b>Subtotal</b>	<b>43 756</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>427 020</b>	







Forma parte de la carretera federal 57, teniendo origen en el municipio de Ramos Arizpe y como destino el municipio de Monclova.

En años pasados se observó que el crecimiento vehicular en el tramo Santa Cruz – La Muralla se fue saturando, lo cual significaba para los usuarios una transportación deficiente y de mala calidad con retrasos cada vez mayores, debido principalmente al deterioro de la superficie del pavimento. Para mejorar esta problemática se llevó a cabo la modernización y ampliación del tramo.

Los trabajos consistieron en la ampliación de la carretera existente a 12 metros de ancho de corona, estructurando el pavimento con una base hidráulica de 30 centímetros y carpeta asfáltica de 10 centímetros de espesor, utilizando para su construcción asfaltos modificados y la integración de materiales pétreos resistentes al pulido, con lo que se logró una mayor resistencia al derrape de vehículos, asimismo, se corrigió el alineamiento horizontal y vertical conside-

rando un bombeo transversal de dos por ciento mínimo hacia ambos acotamientos, con lo que se proporcionó un drenaje adecuado de la superficie de rodamiento. Se llevaron a cabo trabajos de terracerías, obras de drenaje, estructuras, señalamiento y obras complementarias.

Su modernización inició en diciembre de 2002 y finalizará en mayo de 2004. Se tiene considerado un costo total de 280 millones de pesos con convenio estatal, de los cuales en el año 2002 se ejercieron 59.5 millones de pesos, en 2003 fueron 40 millones de pesos y para 2004 se tienen asignados 57.4 millones de pesos, con los que se concluirán los trabajos.

Esta ampliación beneficiará a más de 200 mil habitantes, dando una mayor fluidez entre las ciudades de Saltillo y Monclova, mejorando la accesibilidad a la industria siderúrgica, carbonera y ganadera que se encuentra en la zona de influencia de esta carretera.





**Autopista Colima - Guadalajara, Col.**



El sector invirtió 226.4 millones de pesos en la entidad en obras de infraestructura carretera, siendo relevante la modernización de la carretera Guadalajara – Colima.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Modernización y Ampliación</b>	<b>156 901</b>	
El Trapiche – Límite de estados Colima y Jalisco	99 944	Modernización de la carretera en 8.3 km.
Playa Azul – Manzanillo	54 978	Modernización de la carretera en 7.6 km.
Tr. Límite de estados Michoacán y Colima – Cofradía de Morelos		
Derecho de vía	1 670	
Gastos de operación	309	
<b>Reconstrucción</b>	<b>7 906</b>	
Puentes: Los Asmoles, Barranca del Muerto, Paso superior del ferrocarril y Coahuayana	7 906	Se realizaron trabajos de rehabilitación y conservación en los puentes.
<b>Conservación</b>	<b>41 560</b>	
Playa Azul – Manzanillo	8 829	Se atendió un punto de conflicto en esta carretera, mediante modificación de curvas.
Manzanillo – Barra de Navidad	6 971	Se realizaron trabajos de nivelación y riego de sello en 21.3 km.
Ramal a Boca de Pascuales	2 828	Se realizaron trabajos de nivelación y riego de sello en 8.3 km de este ramal.
Manzanillo – Minatitlán	2 605	Se realizaron trabajos de nivelación y riego de sello en 24 km.
Ramal a Cuyutlán	2 520	Se realizaron trabajos de nivelación y riego de sello en 7.4 km.
Otras obras	17 807	Mantenimiento rutinario, señalamiento y otros subprogramas.
<b>Subtotal</b>	<b>206 367</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>3 296</b>	
El Real – Pascuales	1 176	Se llevó a cabo la pavimentación y señalamiento en 1.2 km.
San Antonio – La Becerra – Límite de estados Colima y Jalisco	2 120	Se modernizaron y ampliaron 5.0 km de este camino.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>12 341</b>	
<b>PET Inmediato</b>	<b>4 400</b>	Se reconstruyeron 43.0km.
<b>Subtotal</b>	<b>20 037</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>226 404</b>	



## Entronque Aeropuerto de Colima – Límite de estados Colima y Jalisco



Se ubica sobre la carretera de cuota Colima – Guadalajara del kilómetro 128 al kilómetro 148 en el estado de Colima.

Con la modernización de esta carretera se amplían los sistemas de enlace, que sirven de apoyo tanto a la distribución de la población, como para dar fluidez al tránsito regional.

La obra consiste en la construcción de un cuerpo nuevo alojado a la izquierda del actual, separado por un camellón central de 4 a 10 metros de ancho, con 10.5 metros de ancho de corona, para alojar dos carriles de circulación de 3.5 metros cada uno y acotamiento interno de un metro y externo de 2.5 metros.

Los trabajos realizados en los 20.0 km que componen el tramo son: construcción de terracerías, pavimentación de concreto asfáltico, un entronque a desnivel, tres puentes, cuatro pasos vehiculares, obras de drenaje, obras complementarias y señalamiento.

La construcción inició en diciembre de 2002 y se tiene programado terminar en octubre de 2004. El costo total de esta obra se estima en 198.4 millones de pesos, de los cuales se ejercieron 99.9 millones de pesos durante 2003.

Con la modernización del tramo se beneficia directamente a las localidades agropecuarias de: Tonila, Quesería, Alcaraces, Palmillas, Santa Rosa, Cebadillas, La Esperanza, El Embudo, Buenavista, Cuauhtémoc, San Joaquín, La Palma, Acueducto, El Aguinaldo, Trapiche, El Diezmo, Ocotillo y Las Grullas, al contar con una vía de comunicación que les brinde mayor comodidad, seguridad y rapidez, para transportar tanto a personas como productos y les permita promover su desarrollo social, cultural y económico.





**Puente Chiapas, Chis.**



La inversión del sector en el estado en obras de infraestructura carretera ascendió a 1 233.6 millones de pesos, siendo una de las obras más relevantes la construcción del puente Chiapas, que se encuentra ubicado en la autopista Las Choapas – Raudales Malpaso – Ocozocoautla, con una longitud de 198.0 km.

<b>OBRAS</b>	<b>INVERSIÓN (miles de pesos)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS</b>
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>166 772</b>	
Arriaga – Ocozocoautla	99 999	Construcción de 6.4 km.
Arriaga – La Ventosa	39 419	Ampliación de 7 a 12 metros en una longitud de 5.0 km.
Las Choapas – Raudales – Ocozocoautla	23 704	Inversión para la puesta en operación de la autopista.
Derecho de vía	2 083	
Estudios y proyectos	991	
Gastos de operación	576	
<b>Reconstrucción</b>	<b>18 137</b>	
Puentes: Las Flores, Las Hermanas y Las Margaritas	18 137	Reconstrucción de puentes.
<b>Conservación</b>	<b>146 978</b>	
Recuperación de pavimento y carpeta	23 610	Recuperación en una longitud de 29.5 km.
Renivelación y riego de sello	26 414	Renivelación y riego de sello en 108.9 km.
Conservación rutinaria	71 165	Conservación de 2 134.0 km.
Otras obras	23 072	
Otros Subprogramas	2 717	Estudios y proyectos.
<b>Subtotal</b>	<b>331 887</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>199 591</b>	Se atendieron 104.7 km.
<b>Reconstrucción</b>	<b>15 187</b>	Reconstrucción de 187.5 km.
<b>Estudios y proyectos</b>	<b>2 790</b>	Se ejecutaron 62.1 km.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>61 804</b>	Se construyeron y conservaron 3 195.0 km, generando 13 536 empleos directos que representaron 1 191 154 jornales.
<b>PET Inmediato</b>	<b>18 572</b>	Se reconstruyeron 288.5 km.
<b>Subtotal</b>	<b>297 944</b>	
<b>OTROS</b>		
<b>FIDES</b>	<b>482 800</b>	
Ocozocoautla – Las Choapas	436 000	Terminación del tramo carretero, así como la conclusión de puentes.
Tuxtla Gutiérrez – San Cristóbal de Las Casas	46 800	Conclusión de tramos y continuar la construcción del puente San Cristóbal.
<b>FONCAR</b>	<b>121 000</b>	
Arriaga – Ocozocoautla	49 700	Construcción 3.1 km.
Puente Chiapas	71 300	
<b>Subtotal</b>	<b>603 800</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1 233 631</b>	







Se ubica sobre la presa Netzahualcoyotl, en el estado de Chiapas y forma parte de la autopista Las Choapas – Ocozocoautla.

La necesidad de brindar más y mejores vías de comunicación a la población del estado de Chiapas y al sureste mexicano, así como incrementar la seguridad en el tránsito al centro y norte del país, a través de una vía de comunicación de altas especificaciones, hizo que el Gobierno Federal con el apoyo del Gobierno Estatal, construyeran la autopista Las Choapas – Ocozocoautla de la cual es parte fundamental este puente.

El puente tiene una longitud total de 1 838.77 metros; en su primera sección con longitud de 630.77 metros, su subestructura es a base de pilotes inclinados de acero y concreto armado; en la segunda sección de 1 208 metros de longitud, la subestructura esta construida con pilas de acero o “Jackets”, el ancho de calzada es de 10 metros, la velocidad de

proyecto es de 110 kilómetros por hora para un tránsito diario promedio anual de 2 800 vehículos.

La obra inició en mayo de 1999 y se puso en operación el 22 de diciembre de 2003. El costo total es de 1 669.1 millones de pesos, de los cuales se han invertido 1 457.0 millones de pesos hasta 2003, faltando 212.1 millones de pesos, que serán ejercidos durante 2004 en trabajos complementarios.

Con la construcción de este puente se logrará poner en operación la citada autopista, con la cual se reducirán tiempos de recorrido y se proporcionará mayor seguridad a los usuarios, coadyuvando al desarrollo económico y social de los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas, así como a los usuarios de largo itinerario con destino al sur-sureste del país, Centroamérica y viceversa.



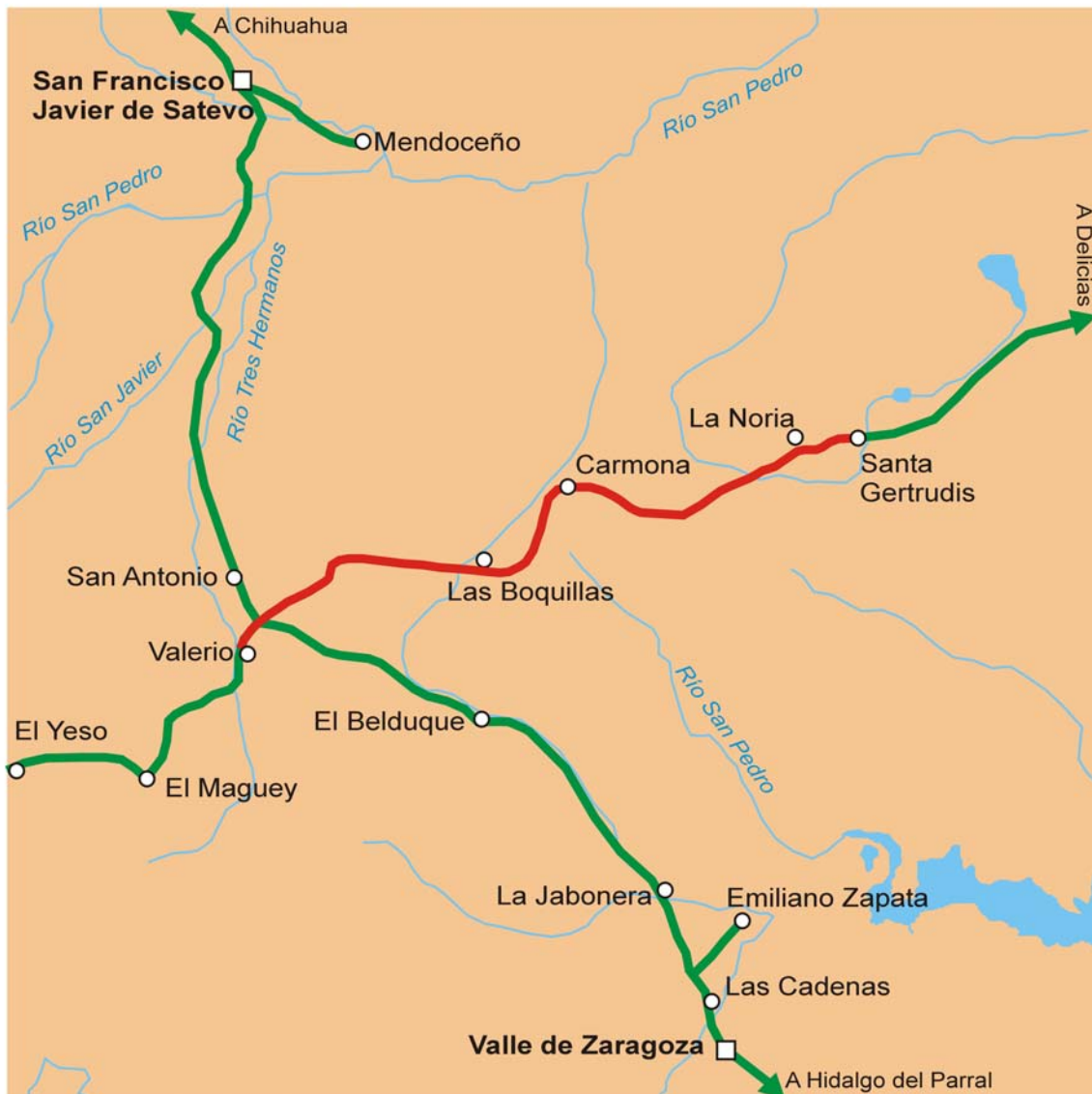


Santa Gertrudis-Valerio, Chih.



La inversión contemplada por el sector en obras de infraestructura carretera en la entidad ascendió a 389.4 millones de pesos, destacando la construcción de la carretera Naica – Santa Gertrudis – Valerio.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Modernización</b>	<b>131 773</b>	
Ciudad Juárez – Porvenir	69 748	Modernización de la carretera en 3.0 km.
Ciudad Juárez – Janos	59 945	Pago de anticipo.
Estudios y proyectos	1 843	
Gastos de operación	237	
<b>Reconstrucción</b>	<b>2 928</b>	
Paso por Sacramento	523	Pago por ajuste de costos del año 2002.
Puente: Santa Cruz	350	Rehabilitación del puente a fin de dar mayor fluidez al tránsito vehicular.
Puente: El Pastor I	706	Rehabilitación del puente a fin de dar mayor fluidez al tránsito vehicular.
Puente: Curva El Álamo	1 349	Rehabilitación del puente a fin de dar mayor fluidez al tránsito vehicular.
<b>Conservación</b>	<b>174 649</b>	
Villa Ahumada – Ciudad Juárez	38 928	Renivelación y carpeta en 77.0 km, además de 53.8 km de riego de sello.
Ramal a Palomas	7 500	Carpeta en 16.0 km.
Nuevo Palomas – Hidalgo del Parral	21 265	Renivelación y carpeta en 9.0 km y riego de sello en 1.9 km y carpeta en 20.0 km.
Otras obras	35 033	Riego de sello en 423.2 km.
Otros Subprogramas	71 923	Programa de señalamiento, construcción de ocho paraderos y conservación rutinaria.
<b>Subtotal</b>	<b>309 350</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>46 471</b>	
Naica – Santa Gertrudis – Valerio	6 000	Se concluyeron los últimos 2.0 km.
Puente sobre Río Nonoava	4 376	Se realizaron trabajos de construcción.
Las Varas – E.C. (km 33.9 de la carretera Madera – Mesa del Huracán)	21 901	Modernización de 10.4 km.
E.C. (El Sueco – Casas Grandes) – San Lorenzo – Santa Clara	14 125	Modernización de 4.5 km.
Estudios y proyectos	69	Estudio técnico y de factibilidad.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>29 996</b>	Se reconstruyeron y conservaron 1 193.0 km, generándose 6 082 empleos directos que representan 535 181 jornales.
<b>PET Inmediato</b>	<b>3 619</b>	Reparación de estructura metálica y superficie de rodamiento.
<b>Subtotal</b>	<b>80 086</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>389 436</b>	



## Santa Gertrudis - Valerio



Esta obra inicia en Santa Gertrudis y termina en el kilómetro 39, situado en el entronque de la carretera Chihuahua – Parral, en el estado de Chihuahua.

Antes de la realización de esta obra, el tramo era una brecha intransitable y no existía una comunicación bien definida entre las localidades de Santa Gertrudis y Valerio. La gente en la región expresaba la necesidad de un camino pavimentado en el que pudieran trasladarse sin problemas para transportar y comercializar sus cosechas.

Los trabajos realizados en este camino tipo “C” en una longitud de 39.0 kilómetros con ancho de corona de 7 metros, consistieron en la construcción de terracerías, obras de drenaje, obras complementarias, pavimentación con carpeta asfáltica y señalamiento. El terreno predominante en la región es lomerío suave, la velocidad de proyecto es de

80 kilómetros por hora para un tránsito diario promedio anual de 2 800 vehículos.

La construcción inició en abril de 1999 y se terminó en abril de 2003, con un costo total de 92.1 millones de pesos. De esta inversión, en 2003 se ejercieron 6.7 millones de pesos, alcanzando una meta de 2.0 kilómetros y 85.4 millones de peso en años anteriores, con los que se construyeron 37.0 kilómetros.

Con esta obra se beneficia a más de 6 700 habitantes del centro-sur del estado de Chihuahua, enlazando a las comunidades de Naica, Santa Gertrudis y Valerio, en donde la principal actividad económica de la región es la agricultura además de beneficiar a los municipios de Delicias, Saucillo, Satevo y Valle de Zaragoza.





**Coyotes-San Miguel de Cruces, Dgo.**



La inversión en obras de infraestructura llevadas a cabo por el sector en el estado, fue de 211.3 millones de pesos, destacando la construcción y pavimentación del camino rural Coyotes – San Miguel de Cruces.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
<b>CARRETERAS FEDERALES</b>		
<b>Construcción</b>	<b>5 955</b>	
Durango – Mazatlán	900	Pago de finiquito.
Tr. Libramiento de Durango		
Derecho de vía	3 669	
Estudios y proyectos	1 216	
Gastos de operación	170	
<b>Conservación</b>	<b>153 096</b>	
Durango – Mazatlán	5 671	Tratamiento de espera en 43.0 km.
Gómez Palacio – Jiménez	40 098	Recuperación de pavimento y carpeta en 53.0 km.
Durango – Hidalgo del Parral	15 552	Renivelaciones en 42.0 km.
Límite de estados Zacatecas y Durango (dos cuerpos)	8 136	Carpeta de concreto en 20.0 km.
Otras obras	83 639	Construcción de subdrenajes en 1.0 km, riego de sello en 227.9 km y conservación rutinaria en 1 914.3 km.
<b>Subtotal</b>	<b>159 051</b>	
<b>CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS</b>		
<b>Construcción y Modernización</b>	<b>20 200</b>	
Coyotes – San Miguel de Cruces	12 888	Construcción y pavimentación de 8.9 km.
Puente: La Quinta s/c Coyotes – San Miguel de Cruces	4 794	Construcción del puente de 0.052 km.
Estudios y proyectos	2 518	Se ejecutaron 125.7 km.
<b>Programa de Empleo Temporal</b>	<b>25 413</b>	Se reconstruyeron y conservaron 1 397.0 km, generándose 5 053 empleos directos que representaron 444 661 jornales.
<b>PET Inmediato</b>	<b>6 683</b>	Reconstrucción de 8.2 km de caminos rurales.
<b>Subtotal</b>	<b>52 296</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>211 347</b>	





## Coyotes – San Miguel de Cruces



El tramo Coyotes – San Miguel de Cruces es una carretera alimentadora de 124.7 kilómetros de longitud, localizada al noroeste de la ciudad de Durango, en los municipios de Durango y San Dimas.

Esta carretera permite la incorporación al desarrollo regional y nacional a una extensa región forestal y minera, por lo que era necesario la modernización a nivel de pavimento para mejorar la velocidad de circulación de los vehículos y disminuir sus costos de operación.

El tramo a modernizar tiene un ancho de calzada de 7.2 metros con dos carriles de circulación, el tránsito diario promedio anual es de 200 vehículos, la velocidad de proyecto es de 60 kilómetros por hora y tiene 11 grados máximo de curvatura.

Se realiza la construcción de terracerías, obras de drenaje, pavimento de concreto asfáltico y señalamiento. Los trabajos iniciaron en octubre de 1998 y se tiene programado terminar para diciembre de 2005.

El costo total estimado es de 200.3 millones de pesos, inversión que se ha venido llevando en forma bipartita. Durante el año 2003, se invirtieron 18.3 millones de pesos para una meta de 8.7 kilómetros (del kilómetro 79.1 al 87.8, incluye Puente “La Quinta”).

Al concluirse esta obra se beneficiará a 43 localidades con más de 14 mil habitantes de los municipios de Durango y San Dimas, cuya actividad económica principal es extracción de madera, minería y la ganadería.





Celaya-Salamanca, Gto.