



**SISTEMA DE AUTOPISTAS,  
AEROPUERTOS, SERVICIOS CONEXOS  
Y AUXILIARES DEL ESTADO DE MÉXICO**

**SAASCAEM**

**FICHAS TÉCNICAS**

---



**FICHA TÉCNICA**

---

**PAGO DE LA LIBERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA, PROYECTO EJECUTIVO, SUPERVISIÓN E INICIO DE LA OBRA:  
CONCESIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA  
AUTOPISTA TOLUCA - ZITÁCUARO Y RAMAL VALLE DE BRAVO**

---

**ANTECEDENTES**

Se requiere la liberación de la franja de terreno comprendida para delimitar el derecho de vía de la autopista Toluca – Zitácuaro.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Levantamiento del censo de afectados, medición en campo de los terrenos a liberar, conciliación con los propietarios posesionarios del suelo y pago acordado.

**BENEFICIOS GENERADOS**

Se da certeza al proceso de construcción de la autopista.

**DATOS GENERALES**

Localización:	A lo largo del trazo de 40 Km. de la 1ª etapa de la autopista.
Empresa Constructora:	Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios, Conexos y Auxiliares del Estado de México.
Costo de la Obra en 2007:	\$ 116,364.9
Fecha de Inicio:	01/01/07
Fecha de Terminación:	31/12/07

**DATOS TÉCNICOS**

Liberación de una franja de 40 m de ancho para alojar la autopista.



## FICHA TÉCNICA

### PROYECTO EJECUTIVO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA AUTOPISTA TENANGO - IXTAPAN DE LA SAL.

#### ANTECEDENTES

En la región suroeste de la capital del estado se tiene en operación desde el año 1989 la autopista Tenango - Ixtapan de la Sal, bajo la modalidad de concesión con una longitud de 42.7 km. no obstante estar operando ininterrumpidamente, se tienen detectados en tramos de su ruta, deficiencias en su alineamiento geométrico así como bajo nivel de servicio a los usuarios que demeritan la clasificación de vialidad de altas especificaciones.

#### DATOS GENERALES

Localización:	Autopista Tenango – Ixtapan de la Sal en los municipios de Tenango del Valle, Ixtapan de la Sal y Villa Guerrero.
Empresa Constructora:	Constructora Integral de Caminos, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 1,122.3
Fecha de Inicio:	25/09/06
Fecha de Terminación:	13/03/07

#### DATOS TÉCNICOS

Ampliación de la autopista actual con un cuerpo adicional con dos carriles de circulación en 17 km; un cuerpo separado con dos carriles de circulación en 7 km. y un carril adicional en 4 km.

#### TRABAJOS EJECUTADOS

Planteamiento de modernización y selección de la alternativa más conveniente, Anteproyecto del planteamiento seleccionado, Proyecto ejecutivo de la alternativa de modernización.

#### BENEFICIOS GENERADOS

15 millones de usuarios anuales una vez operando los carriles adicionales de la autopista.



FICHA TÉCNICA

ESTUDIOS Y/O PROYECTOS: REORDENAMIENTO INTEGRAL DEL PERIFÉRICO

**ANTECEDENTES**

El Periférico Norte y su prolongación con la autopista México – Querétaro, la situación actual lo ha orillado a ser una arteria imprescindible como conducto de un importante flujo vehicular que resulta insuficiente para permitir una velocidad de operación adecuada con las consabidas consecuencias que ésto acarrea: Pérdidas de horas – hombre, contaminación, inseguridad etc.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Marco Conceptual y de Muestreo. Levantamiento de encuestas. Proceso electrónico. Análisis y Reporte de resultados.

**BENEFICIOS GENERADOS**

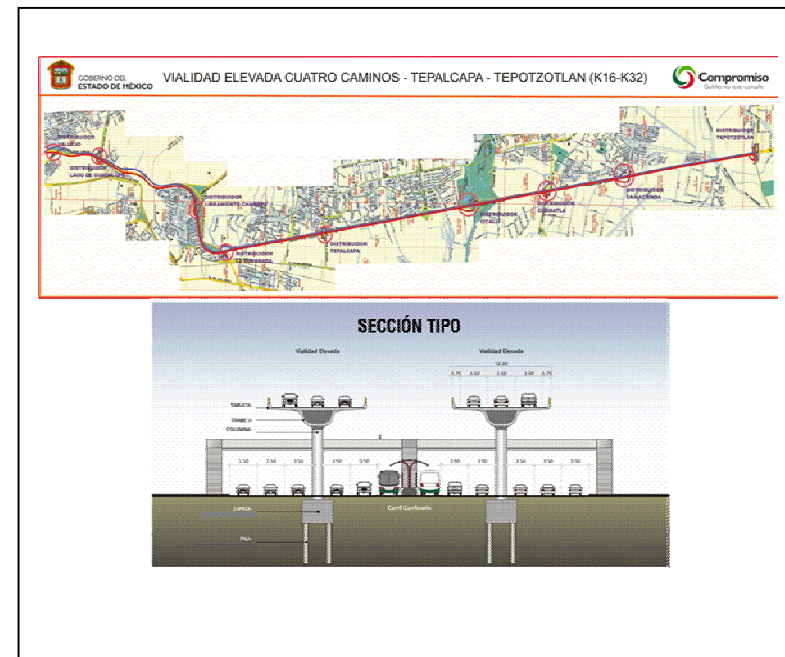
Con los resultados de los datos obtenidos, permitieron elaborar las bases para la licitación del viaducto elevado Toreo – Tepotzotlán.

**DATOS GENERALES**

Localización:	Periférico Norte
Empresa Constructora:	Alducin y Asociados S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 488.7
Fecha de Inicio:	04/12/06
Fecha de Terminación:	31/01/07

**DATOS TÉCNICOS**

Longitud Viaducto Elevado:  
 Etapa 1, Toreo – Tepalcapa: 22 km.  
 Etapa 2, Tepalcapa – Tepotzotlán: 9 km.  
 Carriles: 3 por sentido.



**FICHA TÉCNICA**

---

**PERFORACIÓN, EQUIPAMIENTO Y ELECTRIFICACIÓN DE POZO PROFUNDO, EN EL EJIDO DE SAN LORENZO TEPALTITLÁN MUNICIPIO DE TOLUCA.**

---

**ANTECEDENTES**

Con la construcción de la autopista “Libramiento Nororiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca” suscito por parte de los habitantes de los diversos municipios, ejidos y localidades que atraviesa dicha autopista, demanda de obras inducidas y solicitudes de obra social, siendo esta acción una de ellas.

**DATOS GENERALES**

Localización:	San Lorenzo Tepaltitlán
Empresa Constructora:	Por encargo al Organismo Operador de Agua Potable de Toluca.
Costo de la Obra en 2007	\$ 3,252.2
Fecha de Inicio:	02/06/08
Fecha de Terminación:	29/10/07

**DATOS TÉCNICOS****TRABAJOS EJECUTADOS**

Por encargo al Organismo Operador de Agua Potable de Toluca: Perforación, Equipamiento y Electrificación de pozo profundo.

**BENEFICIOS GENERADOS**

**FICHA TÉCNICA**

---

**PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO “CAMPO DE TIRO” EN EL KM. 50+150 DE LA CARRETERA TOLUCA – NAUCALPAN AV. LAS GRANJAS, EN LA LOCALIDAD DEL ESPINO MUNICIPIO DE OTZOLOTEPEC**

---

**ANTECEDENTES**

Se contaba con calles de terracerías que provocan contaminación por tierra, polvo y lodo ocasionado insalubridad en temporada de lluvias.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Excavación para formar cajón y compactación del mismo.

**BENEFICIOS GENERADOS**

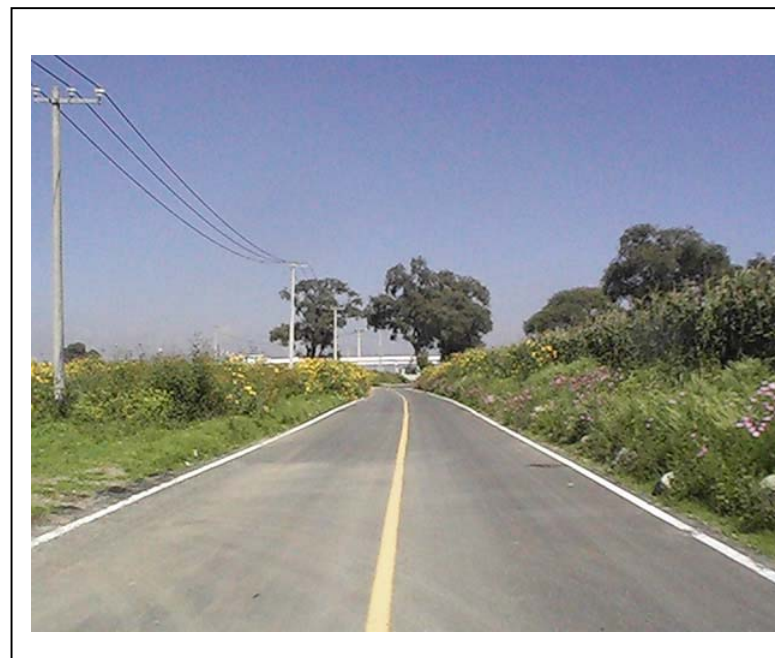
Evita la contaminación en la comunidad por polvo y tierra en tiempo de calor y malos olores y lodo en tiempo de lluvias, lo que ofrece mejor calidad de vida y evita riesgos de salud. Beneficiando a 3,500 habitantes.

**DATOS GENERALES**

Localización:	Localidad del espino municipio de Oztolotepec
Empresa Constructora:	Consortio Gomer S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 3,587.0
Fecha de Inicio:	6/12/06
Fecha de Terminación:	31/08/07

**DATOS TÉCNICOS**

Excavación de material existente para formar cajón y rellenar con material de banco, incluye compactación y acabado con carpeta asfáltica. En una longitud de 3 kms. por 7 mts. de ancho.



## FICHA TÉCNICA

---

**PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE MIGUEL HIDALGO EN LA LOCALIDAD DE VILLA SECA MUNICIPIO DE OTZOLOTEPEC**

---

**ANTECEDENTES**

Se contaba con calles de terracerías que provocan contaminación por tierra, polvo y lodo ocasionando insalubridad en temporada de lluvias.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Excavación, relleno con material de banco compactada.

**BENEFICIOS GENERADOS**

Evitan contaminación en la comunidad por polvo y tierra en tiempo de calor y malos olores y lodo en tiempo de lluvias, lo que ofrece mejor calidad de vida y evita riesgos de salud. Beneficiando a 2,500 habitantes una vez que este operando la obra.

**DATOS GENERALES**

Localización:	Localidad de Villa Seca Municipio de Oztolotepec
Empresa Constructora:	Construcción, Arquitectura, Remodelación y Diseño, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 769.4
Fecha de Inicio:	30/11/06
Fecha de Terminación:	21/05/07

**DATOS TÉCNICOS**

Excavación de material existente para formar cajón y rellenar con material de banco como base compactada y acabado con carpeta asfáltica. En una longitud de 608 mts. por 7 mts. de ancho.





**FICHA TÉCNICA****PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE PROLONGACIÓN EMILIANO ZAPATA, EN LA LOCALIDAD DE VILLA SECA, MUNICIPIO DE OTZOLOTEPEC****ANTECEDENTES**

Se contaba con calles de terracerías que provocan contaminación por tierra, polvo y lodo ocasionando insalubridad en temporada de lluvias.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Excavación para formar cajón y compactación del mismo.

**BENEFICIOS GENERADOS**

2,000 habitantes beneficiados de la localidad de Villa Seca. Una vez que este concluida la obra.

**DATOS GENERALES**

Localización: Localidad de Villa Seca Municipio de Otzolotepec

Empresa Constructora: Construcción, Arquitectura, Remodelación y Diseño, S. A. de C. V.

Costo de la Obra en 2007 \$ 450.0

Fecha de Inicio: 19/02/07

Fecha de Terminación: 21/05/07

**DATOS TÉCNICOS**

Excavación de material existente para formar cajón y rellenar con material de banco como base compactada y acabado con carpeta asfáltica. En una longitud de 604 mts. por 7 mts. de ancho.



## FICHA TÉCNICA

### PAVIMENTACIÓN EN TRAMOS AISLADOS DE LAS CALLES: VENUSTIANO CARRANZA, JUAN ALDAMA Y LEONA VICARIO, EN LA LOCALIDAD DE VILLA SECA, MUNICIPIO DE OTZOLOTEPEC

#### ANTECEDENTES:

Se contaba con calles de terracerías que provocan contaminación por tierra, polvo y lodo ocasionando insalubridad en temporada de lluvias.

#### TRABAJOS EJECUTADOS

Excavación para formar cajón y compactación del mismo.

#### BENEFICIOS GENERADOS

2,500 habitantes beneficiados de la localidad de Villa Seca. Una vez que este concluida la obra.

#### DATOS GENERALES

Localización:	Localidad de Villa Seca, Municipio de Oztolotepec
Empresa Constructora:	Construcción, Arquitectura, Remodelación y Diseño, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 155.8
Fecha de Inicio:	30/11/06
Fecha de Terminación:	13/03/07

#### DATOS TÉCNICOS

Excavación de material existente para formar cajón y rellenar con material de banco como base compactada y acabado con carpeta asfáltica. En una longitud de 600 mts. por 7 mts. de ancho.



**FICHA TÉCNICA**

---

**AMPLIACIÓN DEL PUENTE QUE CRUZA CON EL RÍO SAN LORENZO, EN LA LOCALIDAD DE SAN JOSÉ BUENAVISTA, MUNICIPIO DE TEMOAYA**

---

**ANTECEDENTES**

Existía un puente muy angosto lo cual ocasionaba un tapón para el tránsito vehicular local, mismo que requiere ampliación para darle fluidez al tránsito y reducir el riesgo de accidentes.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Construcción de pilotes, muros, cabezales y montaje de vigas de concreto armado.

**BENEFICIOS GENERADOS**

Mayor fluidez al tránsito vehicular en la localidad y reducir el riesgo de accidentes debido al actual paso tan agosto.

**DATOS GENERALES**

Localización:	Localidad de San José Buenavista, Municipio de Temoaya
Empresa Constructora:	Consortio Gomer, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 510.2
Fecha de Inicio:	11/12/06
Fecha de Terminación:	24/01/07

**DATOS TÉCNICOS**

Puente construido a base de pilotes, muros y cabezales de concreto armado y vigas prefabricadas de concreto, con un ancho de 5 mts. y longitud de un solo carril por 15 ,mts.



## FICHA TÉCNICA

### OBRAS SOCIALES DE LA AUTOPISTA TOLUCA - ZITÁCUARO

#### ANTECEDENTES

Derivado de la construcción de la autopista, los habitantes de las localidades cercanas al trazo, convinieron que se les construyera puentes vehiculares, ganaderos y peatonales para mantener la comunicación hacia sus comunidades, y terrenos de cultivo.

#### TRABAJOS EJECUTADOS

Construcción de seis puentes vehiculares y dos puentes peatonales y ganaderos.

#### BENEFICIOS GENERADOS

1,860,000 usuarios anuales.

#### DATOS GENERALES

Localización: A lo largo de 40 km. de la longitud de la 1ª etapa de la autopista.

Empresa Constructora: Varias, se elaboraron ocho contratos

Costo de la Obra en 2007 \$ 20,000.0

Fecha de Inicio: 31-08-07

Fecha de Terminación: 01/04/07

#### DATOS TÉCNICOS

- Parapeto y Guarniciones
- Subestructura (Estribos)
- Superestructura (Losa de calzada)
- Accesos a camino principal



**FICHA TÉCNICA****OBRAS DE BENEFICIO SOCIAL POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA DENOMINADA LIBRAMIENTO NOR-ORIENTE DE TOLUCA. “CONSTRUCCIÓN DE 4 AULAS Y SERVICIOS SANITARIOS EN ESCUELA PREPARATORIA DE NUEVA CREACIÓN”****ANTECEDENTES**

Actualmente los jóvenes de la comunidad, se trasladan fuera de la misma para cursar estudios a nivel preparatoria, por esa razón se hace necesario la dotación de una preparatoria de 4 aulas en la misma comunidad.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Edificio de 4 aulas concluido.

**BENEFICIOS GENERADOS**

se dotó de un espacio educativo con 4 aulas, para impartir estudios a nivel preparatoria que evitará que la población en edad escolar, se traslade a otras zonas alejadas de la comunidad. Beneficiando a 200 estudiantes.

**DATOS GENERALES**

Localización:	Localidad de san Antonio del Puente, Municipio de Temoaya.
Empresa Constructora:	Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios, Conexos y Auxiliares del Estado de México. (obra por Administración)
Costo de la Obra en 2007	\$ 9,664.8
Fecha de Inicio:	06/02/07
Fecha de Terminación:	19/07/07

**DATOS TÉCNICOS**

Construcción de escuela preparatoria con 4 aulas a base de cimentaciones de zapatas corridas de concreto armado y muros de tabique y losas de concreto.



## FICHA TÉCNICA

### ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA AUTOPISTA ATLACOMULCO - PALMILLAS

#### ANTECEDENTES

En la región conurbada del valle de Toluca, en su zona norponiente y en comunicación hacia el centro y del país, se cuenta únicamente con la autopista de carácter estatal Toluca – Atacomulco la cual se interconecta hacia el norte con la carretera federal No. 55, Atacomulco – Palmillas la que se ha visto incrementando sustancialmente su aforo vehicular, lo cual ha generado problemas viales de congestión general operando con un deficiente nivel de servicio.

#### DATOS GENERALES

Localización:	Norte del Estado, cruzando su trazo los municipios de Atacomulco, Acambay y Aculco
Empresa Constructora:	Constructora Integral de Caminos, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 5,939.5
Fecha de Inicio:	12/03/07
Fecha de Terminación:	08/10/07

#### DATOS TÉCNICOS

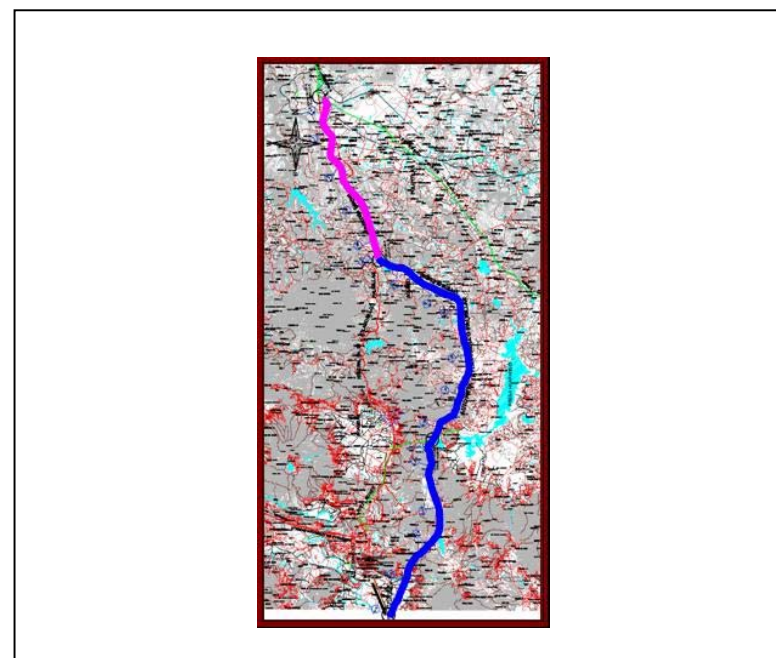
Longitud: 53 km.  
Ancho de corona: 21 m.  
Carriles: Cuatro dos por sentido.

#### TRABAJOS EJECUTADOS

Análisis de la Demanda de Tránsito Vehicular, Anteproyecto de la autopista, Estudio de Impacto ambiental, Estudio de Tenencia de la Tierra y aspectos legales, Evaluación Económica y Análisis Financieros.

#### BENEFICIOS GENERADOS

Con los resultados obtenidos, permitieron elaborar las bases para la licitación de la Autopista Atacomulco-Palmillas.



**FICHA TÉCNICA****TERMINACIÓN DE LA PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO CRUZ DE LA MISIÓN, ENTRONQUE CON PUENTE EL CERRILLO****ANTECEDENTES**

Se contaba con calles de terracerías que provocan contaminación por tierra, polvo y lodo ocasionando insalubridad en temporada de lluvias.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Excavación para formar cajón y compactación del mismo.

**BENEFICIOS GENERADOS**

2,500 habitantes beneficiados de la localidad de Cruz de la Misión. Una vez que este concluida la obra.

**DATOS GENERALES**

Localización: Localidad de Cruz de la Misión  
Mpio. De Lerma.

Empresa Constructora: MOJESA, A. A. DE C. V.

Costo de la Obra en 2007 \$ 100.0

Fecha de Inicio: 02/07/07

Fecha de Terminación: 02/08/07

**DATOS TÉCNICOS**

**FICHA TÉCNICA****TERMINACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO LERMA, ACCESO A LA SUBDELEGACIÓN DE SAN JOSÉ BUENAVISTA****ANTECEDENTES**

Existía un puente muy angosto lo cual ocasiona un tapón para el tránsito vehicular local, mismo que requería ampliación para darle fluidez al tránsito y reducir el riesgo de accidentes.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Construcción de pilotes, muros, cabezales y montaje de vigas de concreto armado.

**BENEFICIOS GENERADOS**

Mayor fluidez al tránsito vehicular en la localidad y reducir el riesgo de accidentes, debido a paso tan angosto.

**DATOS GENERALES**

Localización:	San José Buenavista Mpio. de Oztolotepec
Empresa Constructora:	Bellavista Bienes Raices S. A. de C. V,
Costo de la Obra en 2007	\$ 543.9
Fecha de Inicio:	08/05/07
Fecha de Terminación:	23/06/07

**DATOS TÉCNICOS**



**FICHA TÉCNICA****TERMINACIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN ELÉCTRICAS AL CÁRCAMO DE BOMBEO EN SAN ANTONIO BUENAVISTA****ANTECEDENTES**

Con la construcción de la autopista “Libramiento Nororiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca” suscitó por parte de los habitantes de los diversos municipios, ejidos y localidades que atraviesa dicha autopista, demanda de obras inducidas y solicitudes de obra social, siendo esta acción una de ellas.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Por la Comisión Federal de Electricidad, Reubicación de líneas eléctricas de alta y baja tensión y acometidas.

**BENEFICIOS GENERADOS**

2,000 habitantes beneficiados de la localidad de San Antonio Buenavista.

**DATOS GENERALES**

Localización:	San Antonio Buenavista
Empresa Constructora:	Comisión Federal de Electricidad.
Costo de servicio en 2007	\$ 248.6
Fecha de Inicio:	01/08/06
Fecha de Terminación:	01/08/07

**DATOS TÉCNICOS**

Terminación de Línea Eléctrica.



**FICHA TÉCNICA****ADQUISICIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL LLANO DE LA “Y”****ANTECEDENTES**

Los jóvenes de esta comunidad actualmente realizan deporte fuera de la jurisdicción por lo tanto, es necesario la dotación de la unidad deportiva para fomentar el deporte y la salud de sus habitantes.

**TRABAJOS EJECUTADOS**

Campo deportivo, Cancha de Fut Bool Rápido, Cancha de Frontenis, Vestidores y Suministros.

**BENEFICIOS GENERADOS****DATOS GENERALES**

Localización: Localidad llano de la “Y”  
Mpio. de Temoaya

Empresa Constructora:

Costo de la Obra en 2007 \$ 3,142.8

Fecha de Inicio: 23/10/07

Fecha de Terminación: en proceso

**DATOS TÉCNICOS**

## FICHA TÉCNICA

### ESTIMACIÓN DEL AFORO VEHICULAR EN EL PERIFÉRICO MANUEL ÁVILA CAMACHO EN EL TRAMO TOREO - VALLEJO

#### ANTECEDENTES

En la región conurbada del Valle de México, en su zona norponiente en territorio del Estado, se localiza una región densamente poblada conformada por los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán, Tultitlán, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán y Tepotzotlán, originan que el flujo vehicular ocasionado por los requerimientos de traslado entre sus habitantes, sea de proporciones considerables.

#### DATOS GENERALES

Localización:	Periférico Norte
Empresa Constructora:	Econo Consultores, S. A. de C. V.
Costo de la Obra en 2007	\$ 841.9
Fecha de Inicio:	27/07/07
Fecha de Terminación:	27/09/07

#### DATOS TÉCNICOS

Longitud Viaducto Elevado:  
 Etapa 1, Toreo – Tepalcapa: 22 km.  
 Etapa 2, Tepalcapa – Tepotzotlán: 9 km.  
 Carriles: 3 por sentido.

#### TRABAJOS EJECUTADOS

Trabajos preliminares recopilación y análisis de la información existente.  
 Trabajos de campo aforos manuales, aforos automáticos.

#### BENEFICIOS GENERADOS

Con los resultados de los datos obtenidos, permitieron elaborar las bases para la licitación del Viaducto Elevado Toreo – Tepotzotlán.

