

# 4<sup>o</sup> Informe de Gobierno

Ciudad de México

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS



**CDMX**  
CIUDAD DE MÉXICO



## PRESENTACIÓN

En el marco de la glosa del Cuarto Informe de Gobierno del Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa, en cumplimiento a lo dispuesto en el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, me permito presentar por este medio el Informe de Labores de la Secretaría de Obras y Servicios ante esta Honorable Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

El presente informe es una obligación legal que asumimos con toda responsabilidad, ya que es imperativo contribuir al ejercicio democrático de rendición de cuentas y transparencia que la ciudadanía demanda de sus autoridades en el ejercicio de sus funciones y recursos.

El objetivo es informar sobre las principales obras, servicios y acciones realizadas bajo la responsabilidad de la Secretaría a mi cargo, en el periodo comprendido entre el 18 de septiembre de 2015 al 17 de septiembre de 2016, en congruencia con los ejes estratégicos del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013 - 2018.

Reitero mi compromiso y del equipo de trabajo que me acompaña en esta alta responsabilidad, para seguir impulsando el desarrollo de infraestructura moderna, sustentable, accesible e innovadora, con procedimientos constructivos menos invasivos que mejoren las condiciones de vida de todos los habitantes de esta gran Ciudad, así como dotar de servicios públicos eficientes para su adecuado funcionamiento.

Siendo la infraestructura y los servicios públicos ejes estratégicos para el crecimiento y desarrollo económico, enfrentamos el reto con responsabilidad y con visión metropolitana, en beneficio de nuestra Capital Social.

Ing. Edgar Oswaldo Tungüí Rodríguez  
Secretario de Obras y Servicios



## Índice

**Presentación****Recuperación del espacio público**

Pg. 5

- Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca
  - Rehabilitación de la infraestructura de la calle Resina
  - Corredor Velódromo-Autódromo
- Embellecimiento de camellones con materia orgánica
- Fuentes urbanas
- Fábrica de Artes y Oficios, FARO Aragón 2ª Etapa
- Fábrica de Artes y Oficios, FARO Milpa Alta 2ª Etapa
- Papalote Museo del Niño de la Ciudad de México
- Pasos Seguros
- Corredor turístico Paseo de la Reforma

**Edificación**

Pg. 21

- Sistema de cogeneración de energía en edificios públicos
- Tribunal de Justicia para Adolescentes de la Ciudad de México
- Trabajos de Mitigación Emergentes, Talud Santa Fe
- Edificio sede del Instituto Electoral de la Ciudad de México
- Estabilización del talud de Santa Fe

**Infraestructura para el transporte público**

Pg. 29

- Línea 6 de Metrobús
- Línea 5 de Metrobús, 2ª Etapa
- Línea 7 de Metrobús
- Rehabilitación de la Línea 12 del Metro
- Ampliación Línea 12 del Metro, 1ª Etapa, Mixcoac-Observatorio
- Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México, Tramo III

**Infraestructura vial**

Pg. 45

- Circuito Interior, mejoramiento urbano y mantenimiento integral
- Autopista Urbana Sur intertramo 5, 2ª Etapa

**Infraestructura para la salud**

Pg. 59

- Clínica Especializada en VIH
- Remodelaciones y ampliaciones de centros de salud
  - Centro de Salud Acopilco
  - Centro de Salud Ixnahualtongo
  - Centro de Salud Zapotitla
  - Centro de Salud Ampliación Presidentes
  - Centro de Salud San Miguel Teotongo
  - Centro de Salud Ejido Los Reyes
  - Centro de Salud San Gregorio Atlapulco
  - Clínica de Geriátría en el Centro de Salud Dr. Manuel Pesqueira
- Centro de Salud Emocional para jóvenes "Cuídate"
- Hospital General Cuajimalpa
- Laboratorio de Análisis de Riesgos Sanitarios en la Central de Abasto

## Índice

### Infraestructura para la educación

Pg. 69

- Mantenimiento a escuelas de educación básica
- Escuelas de educación media superior
  - José Revueltas Sánchez
  - Iztapalapa III
  - Iztapalapa IV

### Servicios urbanos

Pg. 77

- Basura cero
- Sistema de operación de transferencia
- Planta de Composta
- Plantas de Selección y Compactado
- Disposición final
- Adquisición de camiones de basura
- Adquisición de cajas de transferencia
- Relleno Sanitario Bordo Poniente, IV Etapa
- Alumbrado público
- Limpieza urbana
- Áreas verdes

### Mantenimiento de la infraestructura vial

Pg. 97

- Repavimentación y bacheo
- Programa Bache 24
- Señalamiento vial
- Banquetas y guarniciones
- Puentes vehiculares
- Puentes peatonales
- Renovación y modernización del señalamiento vertical alto y bajo

### Planta de Asfalto de la Ciudad de México

Pg. 115

### Servicios técnicos

Pg. 121

- Normatividad y registro de concursantes
- Ingeniería de costos
- Estudios técnicos
- Aseguramiento de calidad
- Protección civil

### Transparencia e información pública

Pg. 133

### Anexos

Pg. 141

- Fuentes urbanas
- Pasos Seguros
- Mantenimiento a escuelas de educación básica
- Puentes vehiculares
- Puentes peatonales





# Recuperación del Espacio Público

La Ciudad de México cuenta con una población de más de ocho millones de habitantes que requieren espacios dignos para su disfrute y recreación. La Secretaría de Obras y Servicios tiene la tarea de crear y recuperar espacios públicos que procuren la óptima calidad de vida de los capitalinos.

En cumplimiento del deber asignado, continuamos con el embellecimiento de los camellones de la Red Vial Primaria con mosaicos de material orgánico multicolor, atendimos cruces para garantizar la seguridad de los peatones, dimos mantenimiento al Corredor Turístico Paseo de la Reforma, sin olvidar los cuidados a las fuentes urbanas, referentes de los espacios al aire libre de la Ciudad.

Con la rehabilitación de recintos de convivencia social, se refuerzan los lazos entre la cultura e identidad de los habitantes de las zonas beneficiadas y sus visitantes, por ello renovamos la Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca, rehabilitamos el FARO de Aragón y el Papalote Museo del Niño, actualmente se trabaja en la nueva sede de FARO Milpa Alta.

La recuperación de los espacios en la Ciudad es una acción presente desde el comienzo de esta Administración, con la misma también coadyuvamos a impulsar la oferta de infraestructura cultural en las distintas delegaciones, y devolvemos el esplendor a puntos emblemáticos de la capital de nuestro País, creando un sentido de pertenencia y seguridad en los ciudadanos.



01

## Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca

Debido a la falta de atención y mantenimiento que por décadas no había recibido este espacio público, se terminaron los trabajos para recuperar el buen estado de la infraestructura urbana de este importante recinto deportivo, mediante la rehabilitación y remodelación de diversos elementos, en distintas zonas de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca, con el objetivo de fomentar la integración social, mediante la práctica del deporte.

Los trabajos realizados fueron diversos y de distinta índole, entre los que destacan: la intervención de sus accesos, andadores y zona de estar; la aplicación de pintura en la barda perimetral, la restitución de baños, vestidores y calderas de la zona de alberca y fosa de clavados; el alumbrado público en zonas vehiculares y peatonales; la remodelación de 5 módulos de servicio; la construcción de un espacio escultórico, la construcción de dos nuevas áreas de juegos infantiles, la rehabilitación de gradas y alumbrado en canchas deportivas, impermeabilizaciones y rehabilitación de la Sala de Armas.

Con relación a los trabajos para las adecuaciones de accesos, andadores y zonas de estar, se ampliaron los andadores de acceso y los internos, se repuso el pavimento asfáltico, y se renovó el mobiliario, la señalética y la iluminación de las zonas vehiculares y peatonales (lámparas LED, postes y cableado); además en la zona perimetral se aplicó pintura en la barda de protección.

En las instalaciones para la práctica de la natación se realizó la restitución de dos calderas de la alberca olímpica y fosa de clavados.

Se remodelaron tres módulos de servicio y comerciales mediante la ejecución de los siguientes trabajos: remodelación y rehabilitación de muros, aplanados, cambio de pisos, rehabilitación de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, alumbrado, cancelería, cambio de muebles sanitarios, herrería, instalación de sistema hidroneumático y tinacos de almacenamiento.

Por otra parte, en la construcción del espacio escultórico se construyó una explanada a base de losas de concreto de colores gris y rojo en forma de ajedrez y se montaron 17 esculturas, de aproximadamente 24 toneladas cada una, sobre basamentos de concreto. Los arreglos de las piezas los llevó a cabo el escultor Vicente Rojo, quien



Espacios diseñados para la convivencia de jóvenes y familias

también supervisó la instalación del alumbrado decorativo del espacio escultórico.

Adicionalmente se construyeron dos nuevas áreas de juegos infantiles mediante la instalación de módulos sobre firme de concreto con acabado de piso amortiguante.

Los trabajos de remodelación del andador F consistieron en la construcción de pisos de concreto reforzado con acabado en color negro integral y cortes a cada 40 centímetros en ambas direcciones, la construcción de guía táctil al centro del andador y construcción de guarniciones de concreto para confinamiento del andador; además, se rehabilitaron las 6 gradas en canchas adyacentes al andador mediante el cambio de láminas en la techumbre, así como la rehabilitación de sus gradas y barandales.

La rehabilitación de la Sala de Armas, incluyó la intervención de sus fachadas y la rehabilitación de sus exteriores e interiores, incluyendo los módulos sanitarios generales y del gimnasio; se reparó la instalación eléctrica, se cambiaron los pisos, los acabados en muros, las mamparas, las puertas y los muebles sanitarios; se rehabilitó el sistema de soporte de techumbre y se dio mantenimiento de cableado (torones); además se realizó su impermeabilización.

Con relación a la remodelación y rehabilitación de Plazas Principales en la zona de la Sala de Armas, se colocó piso de concreto reforzado con acabado en color negro integral, se aplicó hidrolavado en pisos existentes, se intervino el sistema de alumbrado público y se realizaron trabajos para la rehabilitación de astas bandera existentes, y la jardinería; además se construyó un módulo de transferencia de basura.

Los trabajos se realizaron entre agosto y diciembre de 2015. La inversión destinada a estos trabajos fue de 50 millones de pesos, en beneficio de 4 millones de personas visitantes al año y generaron 924 empleos para su ejecución.

De manera adicional se realizaron las siguientes acciones:

**Rehabilitación de la infraestructura de la calle Resina:** ubicada en el polígono de la Ciudad Deportiva en la Delegación Iztacalco, entre el Eje 3 Sur Añil y el Eje 4 Sur Avenida Té, pertenecientes al polígono del Deportivo Magdalena Mixhuca (Ciudad Deportiva). Se rehabilitó la infraestructura urbana de esta calle, mediante el desmantelamiento de postes, cambio de luminarias en mal estado, demolición y construcción de nuevas banquetas y guarniciones, así como el reforzamiento en rampa de acceso vehicular.

Los trabajos se terminaron en octubre de 2015, con una inversión de 12.7 millones de pesos, en beneficio de más de 384 mil usuarias y usuarios al año, generándose para estos trabajos 175 empleos.



Restitución de alumbrado público



Restitución de baños, vestidores y calderas en alberca



Rehabilitación de gradas y alumbrado en canchas deportivas



Construcción de espacio escultórico



Construcción de áreas con juegos infantiles



Intervención de accesos, andadores y zona de estar

**Rehabilitación del Corredor Velódromo-Autódromo:** ubicado en el polígono conformado entre las calles de Educadores Físicos y Atletas, colonia Granjas México, de la Delegación Iztacalco.

Se llevaron a cabo los trabajos de desmantelamiento y reposición de postes y luminarias en mal estado, así como demolición y construcción de banquetas y guarniciones, así como el reforzamiento de accesos vehiculares.

Estas acciones se realizaron en dos meses y concluyeron en octubre de 2015, con una inversión de 5.2 millones de pesos, en beneficio de más de 380 mil usuarias y usuarios al año y generó 150 empleos.

Rehabilitación  
de la  
infraestructura  
calle Resina

Corredor  
Velódromo  
Autódromo

Desmantelamiento  
de postes

Cambio de luminarias  
construcción de nuevas  
banquetas y  
guarniciones

Reforzamiento en rampa  
de acceso vehicular

Reposición de postes y  
luminarias en mal  
estado

Construcción de  
banquetas y  
guarniciones



En la calle Resina se implementaron banquetas para otorgar seguridad a los peatones



Con bolardos en el corredor Velódromo-Autódromo se garantiza un espacio seguro para el libre tránsito



El programa embellecimiento de camellones mejora la imagen urbana de los espacios comunes de la CDMX

## Embellecimiento de camellones

Durante el año de 2015, se dio continuidad al Programa de Mejoramiento de la Imagen Urbana mediante el embellecimiento de camellones con mosaicos de cobertura vegetal de material orgánico derivado del triturado de residuos de poda y retiro de árboles muertos, denominada mulch.

Los beneficios de este programa son diversos: aporta nutrientes al suelo, retiene la humedad y disminuye la evaporación, reduce el consumo de agua para el mantenimiento, actúa como modulador natural de temperatura, recupera la fertilidad del suelo, favorece el desarrollo de plantas, impide la erosión constante de la superficie por las lluvias y el viento, evita la invasión de hierbas silvestres que compiten por el espacio, delimita las áreas y propicia el mejoramiento de la imagen urbana de la Ciudad.

El procedimiento para la obtención y colocación del mulch es el siguiente:

- En camiones se recolectan troncos y ramas de la poda en la red vial primaria.
- El producto recolectado pasa a una máquina trituradora que tiene un rendimiento de hasta 100 metros cúbicos por hora.
- Después se coloca el colorante al producto triturado; se cuenta con la capacidad para pintar de 30 a 50 metros cúbicos por hora.

- El producto obtenido se deja secar por al menos una semana.
- Posteriormente se traslada a los sitios seleccionados para su colocación.
- En la superficie donde se coloca el producto se dibuja el diseño.
- Se coloca el material de acuerdo al diseño trazado.

Es importante resaltar que ya se cuenta con 14 colores (amarillo, rosa mexicano, café, rojo, negro, verde, azul marino y morado, entre otros) que se producen a base de agua con colorantes orgánicos y sin elementos tóxicos.

Respecto a su mantenimiento, sobre el suelo ya rehabilitado cada seis meses se coloca una capa de tres centímetros de material recién pigmentado, para devolver el colorido al suelo y se aplica riego una vez por semana.

En el segundo semestre de 2015 se colocaron 228 mil metros cuadrados de material, equivalentes a 22 mil 825 metros cúbicos de mulch, en diversas vialidades y áreas verdes de la Ciudad de México. Por ejemplo, en las avenidas Paseo de la Reforma, Periférico y Chapultepec, los ejes viales 1 Oriente y 1 Poniente, así como en las plaza de la Mexicanidad y Tlaxcoaque.

## Fuentes Urbanas

Como en años anteriores, continúa el esfuerzo para rehabilitar y mantener las fuentes históricas, emblemáticas y simbólicas de la Capital. Estos elementos urbanos se deterioran por factores diversos como la lluvia ácida, flora y fauna nociva, vandalismo y falta de mantenimiento. Por estas razones, es necesario el mantenimiento preventivo y correctivo, así como la restauración de elementos arquitectónicos en estatuas.

En el periodo que se informa, se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo a las fuentes de la Ciudad de México, mediante los siguientes trabajos:

- Limpieza químico-mecánica profunda de azulejos de distintas características (mosaicos venecianos, mosaicos cerámicos, talavera, travertino, entre otros), así como el retiro de grasas y óxidos y la eliminación de microflora parásita en canteras.
- Mantenimiento y/o sustitución de motobombas, al sistema de válvulas, que incluye la rehabilitación de aspersores, considerando el sondeo de tuberías a base de procedimientos mecánicos con serpentines según el diámetro existente y requerido por la tubería.
- Mantenimiento y sustitución de luminarias urbanas e iluminación en fuentes en distintos elementos como espejo de agua y su área perimetral.
- Tratamiento de áreas verdes con jardinería, cajeteo, poda de árboles, de arbustos y pasto, nivelación con tierra vegetal, complemento de plantas de ornato, riego y suministro de composta.
- Tratamiento de piso en andadores existentes con adoquín en las áreas perimetrales de las fuentes y zonas de circulación peatonal divisorias de las áreas verdes.

Los trabajos para la restauración a elementos arquitectónicos en las estatuas consistieron en la limpieza químico-mecánica para la eliminación de microflora parásita, la rehabilitación de cantera y en las piezas a sustituir de ser el caso, el remoldeo de estructuras de las bases, el sellado de fisuras en elementos de cantera, el mantenimiento e hidrofugación de elementos de cantera, sellado de grietas y fisuras de concreto, limpieza y

conservación de escultura tipo menor en bronce, limpieza y conservación de las placas y en su caso la reposición.

Estos trabajos se realizaron en 17 fuentes distribuidas en seis demarcaciones territoriales.

En la Delegación Álvaro Obregón se atendió una fuente ubicada en Periférico y Viaducto; en la Benito Juárez se atendieron dos fuentes conocidas como La Monumental y Los Venados.

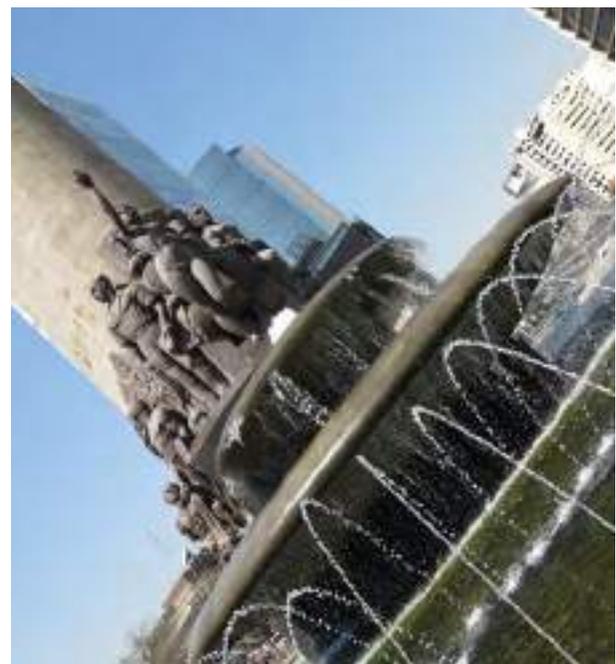
En Cuauhtémoc se atendieron seis: Salto del Agua, Acueducto Chapultepec, La Diana Cazadora, La República, La Aguadora, y Los Tecolotes. En Magdalena Contreras se atendió una fuente ubicada en San Jerónimo; en Miguel Hidalgo se trabajaron seis fuentes más, Simón Bolívar, Los Hongos 1, 2, 3 y 4 y la de Petróleos.

En tanto, en Xochimilco se dio el mantenimiento a la fuente de Vaqueritos (Ver Anexo).

Estos trabajos se realizaron con una inversión de 7.5 millones de pesos y una generación de al menos 40 empleos.

Para dar continuidad a estos trabajos, en breve se brindará mantenimiento a 19 fuentes urbanas más, que permitirán la conservación de estas efigies representativas de la Ciudad de México.

Para estos últimos trabajos se contempla una inversión de 25 millones de pesos.



Rehabilitar las fuentes para mejorar la imagen urbana



Limpieza y conservación de esculturas en las fuentes de la Ciudad



17 fuentes  
rehabilitadas en  
Álvaro Obregón  
Benito Juárez  
Cuauhtémoc  
Magdalena Contreras  
Miguel Hidalgo  
Xochimilco

## Fábrica de Artes y Oficios, FARO Aragón

La Red de FAROS de la Ciudad de México, promueve la creatividad y articulación del tejido social. El objetivo es dotar de espacios adecuados para fomentar la cultura en zonas marginadas mediante espacios que favorezcan la prevención, inclusión, cohesión e inserción social.

En el periodo que se informa, se construyó la 2ª etapa de este espacio, en beneficio de colonias aledañas a la zona de San Juan de Aragón y Gustavo A. Madero, donde anteriormente se albergaba la Sala Cinematográfica Corregidora.

Mediante una intervención integral, se reacondicionaron los tapancos con equipamiento de sanitarios y vestidores; se mejoraron los talleres y el mobiliario, así como se fabricaron mesas de trabajo. Ahora cuenta con sala cinematográfica, salón de ensayos, oficinas y sala de conferencias.

Los elementos de modernidad, sustentabilidad y accesibilidad ejecutados consisten en la construcción de plafones y lambrines acústicos, escenario móvil, lámparas ahorradoras de energía,

rampas de acceso a zona de escenario, baños para personas con discapacidad, guías táctiles y un elevador en su interior.

Se dotó al inmueble de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, sistema de pararrayos, iluminación de emergencia y sistema de voz y datos.

Estas obras ayudarán a mejorar las condiciones para ofrecer actividades artísticas y culturales en beneficio de la zona nororiente, además brindará la oportunidad a la formación de directores jóvenes en especialidades de la música, el cine, teatro y las artes visuales.

Los trabajos terminaron el pasado 15 de diciembre de 2015 y se destinó una inversión de 17.5 millones de pesos, en beneficio de más de 110 mil usuarias y usuarios al año, que permitió la generación de 88 empleos. En junio de este año, se inauguró el espacio público con el fin de poner en operación este Centro de Artes que se suma a la infraestructura del arte y la cultura de la Ciudad de México.



Creación de espacios culturales, Sala de proyecciones cinematográficas

## Fábrica de Artes y Oficios, FARO Milpa Alta 2ª Etapa

Los trabajos de construcción de la 2ª etapa de la fábrica de artes y oficios “FARO” de Milpa Alta”, consisten en fortalecer la infraestructura cultural con espacios adecuados para las artes y los oficios.

La nueva sede de este recinto cultural se ubica en el pueblo de San Jerónimo Miacatlán, cuenta con una superficie de mil metros cuadrados y los trabajos de construcción comenzaron en el mes de mayo pasado.

La primera etapa de construcción de este inmueble, estuvo a cargo de la Delegación Milpa Alta, la cual para ejecución de la segunda etapa entregó el proyecto ejecutivo a la Secretaría de Obras y Servicios para concluir los espacios necesarios que fomenten la cultura en los niños, niñas y jóvenes capitalinos.

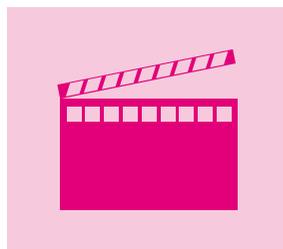
El FARO de Milpa Alta tendrá espacios para proporcionar el servicio de talleres, contará con foro escénico, galería, camerinos, salón de cómputo y usos múltiples ubicados en la planta baja y primer nivel del inmueble.

Los trabajos de mantenimiento se aplicarán en muros aparentes, la estructura metálica, en las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas; se realizará el suministro y colocación de muebles y accesorios en baños, herrería, cancelería, acabados y colocación de elevador para personas con discapacidad.

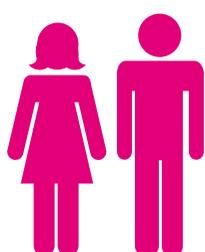
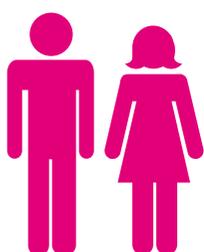
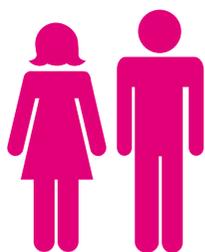
Los elementos de modernidad, sustentabilidad y accesibilidad que se ejecutarán consisten en: la colocación de plafones y lambrines acústicos; lámparas ahorradoras de energía; baños para personas con discapacidad y la colocación de un elevador con dos estaciones.

La inversión destinada a estos trabajos es de 8 millones de pesos; a la fecha se reporta un avance del 46 por ciento; se tiene previsto la terminación de esta obra para el próximo mes de noviembre. Se estima la generación de más de 40 empleos, en beneficio directo de 130 mil habitantes del sur-oriente de la Ciudad de México.

## Fábrica de Artes y Oficios



Espacios adecuados para fomentar la cultura



**130 mil**  
usuarios y usuarias  
beneficados



Las áreas verdes rehabilitadas brindan modernidad al espacio lúdico

### Papalote Museo del Niño de la Ciudad de México

Con la materialización del proyecto se contribuye a la difusión educativa como elemento indispensable para el desarrollo integral de las personas y se fortalece la infraestructura cultural de la Ciudad, dotando de más y mejores espacios y medios de acceso público a la educación no formal.

Se desarrolló este proyecto para la ampliación y remodelación de sus instalaciones, mediante un concepto que permite a sus visitantes niñas, niños, madres, padres y personas adultas mayores el fomento de sus habilidades, además de ser un importante atractivo turístico por su concepto y ubicación.

Los trabajos desarrollados y ejecutados fueron: la elaboración del proyecto ejecutivo, la construcción del edificio del salón de usos múltiples en un sólo nivel; área de paisajismo y construcción del edificio de servicios, el cual, consta de sótano y planta baja, así como la remodelación y ampliación de las áreas de concesiones, el vestíbulo principal, grupos escolares, paquetería, tienda y librería, lmax, domo digital y exhibiciones temporales.

En materia de instalaciones, se renovaron los componentes de aire acondicionado, iluminación, eléctricas, hidrosanitarias y las especiales.

Los elementos de modernidad, sustentabilidad y accesibilidad ejecutados consisten en la colocación de guía táctil, elevadores, rampas de acceso, sanitarios para personas con discapacidad, así como la construcción de una azotea verde, un bosque tropical e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales y pluviales.

La obra terminó en el mes de junio pasado y sus instalaciones fueron reinauguradas y puestas en servicio en la temporada de las vacaciones de verano de este año.

Este importante proyecto para el fomento de la cultura y recreación requirió de una inversión público-privada; la parte de inversión pública que se destinó a este provino de recursos federales y asciende a 378 millones de pesos, en beneficio directo de más de 5 mil niñas y niños por día, con una estancia en promedio de 4 a 5 horas. Esta obra permitió la generación de más de 250 empleos.

## Pasos Seguros

El Gobierno de la Ciudad de México implementó el año pasado una de las estrategias que forman parte de la nueva cultura de movilidad y seguridad vial. El objetivo es salvaguardar la vida de los peatones y reducir el número de incidentes viales con una estrategia progresiva, dinámica y adaptable.

En este programa interinstitucional, denominado Pasos Seguros, participan la Autoridad del Espacio Público, las secretarías de Movilidad y de Seguridad Pública, así como las delegaciones, y es materializado por la Secretaría de Obras y Servicios.

La primera etapa se ejecutó en el segundo semestre de 2015, con una inversión de 105 millones de pesos, y que permitió rediseñar 54 intersecciones integradas en seis corredores viales: Eje 1 Oriente, Eje 2 Oriente, San Antonio Abad, Ermita Iztapalapa, Marina Nacional y Mariano Escobedo.

Los trabajos realizados fueron los siguientes:

- Rehabilitación de rampas
- Cambio de semáforos
- Señalización horizontal y vertical
- Colocación de bolardos para protección
- Señalamiento para ciclovía
- Sustitución de carpeta asfáltica
- Colocación de zona neutral para peatón
- Colocación de macetones de protección

Según datos de la Secretaría de Seguridad Pública, en comparación con el año anterior, estas intervenciones viales han disminuido en hasta un 48 por ciento los incidentes que ocurrían en estos cruces.

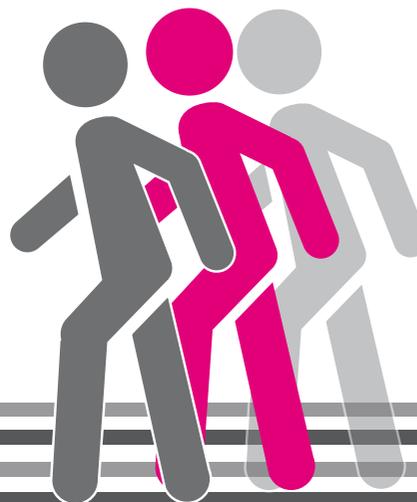
Para este año se tiene prevista la ejecución de la segunda etapa, con una inversión autorizada de 119 millones de pesos, para intervenir 42 intersecciones más en cuatro corredores viales: Doctor Río de la Loza-Fray Servando, Canal de Tezontle, Eje 6 Sur y Calzada de las Bombas. Al finalizar esta etapa ya se habrán intervenido 96 pasos seguros para peatones de la Ciudad de México.



La seguridad como elemento primordial del programa

## Pasos Seguros

- Rehabilitación de rampas
- Cambio de semáforos
- Señalización
- Señalamiento para ciclovía
- Sustitución de carpeta asfáltica
- Colocación de zona para peatón
- Macetones de protección



### Corredor Turístico Paseo de la Reforma

Tal y como se ha venido actuando en años anteriores, con la finalidad de conservar y mantener en óptimas condiciones la imagen e infraestructura urbana en el corredor turístico de Paseo de la Reforma, en el tramo de Avenida Hidalgo hasta la Fuente de Petróleos Mexicanos en el entronque con el Anillo Periférico.

Se trata de labores permanentes de mantenimiento y limpieza en esta importante zona para su conservación con tareas de barrido manual, la limpieza y lavado de banquetas, la recolección y lavado de papeleras; en lo que respecta a las áreas verdes se realizan los trabajos de poda y deshierbe, la aplicación de riego y la limpieza integral.

Por ser el principal corredor turístico y cultural, la población lo utiliza para realizar un número importante de eventos, actividades deportivas, de recreación y manifestaciones diversas. En el periodo que se informa se han realizado 657 eventos con la participación de más de 5 millones 561 mil personas.

Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Período
		18 sep 2015 al 17 sep 2016
Barrido manual	m	26'425,504
Lavado de banquetas	m <sup>2</sup>	20'981,093
Recolección y lavado de papeleras	piezas	21,967
Poda y deshierbe en áreas verdes	m <sup>2</sup>	633,502
Riego	m <sup>2</sup>	3'306,724
Limpieza integral de áreas verdes	m <sup>2</sup>	7'670,182
Eventos de diversa índole	eventos	657



Después de cada recorrido dominical en Paseo de la Reforma, integrantes de la DGSU limpian el área

Eventos	18 sep 2015 al 17 sep 2016	
	Cantidad	Participantes
Marchas	118	291,625
Plantones	36	14,955
Carreras pedestres	49	346,100
Rodadas ciclistas	8	20,480
Muévete en bici	32	1,456,077
Paseo nocturno	8	382,752
Ciclotón	12	1,040,000
Maratón Ciudad de México	1	35,000
Exposiciones	15	58,850
Desfiles	8	167,510
Ceremonias cívicas en la columna	26	2,680
Fiestas Patrias	1	6,000
Desfile Militar	1	25,000
Ferias	2	1,200
Conciertos	2	110,000
Peregrinaciones	6	140,500
San Judas Tadeo	12	190,324
Clase de yoga	39	22,059
Concentraciones	41	95,000
Cadena humana	26	4,305
Auditorio Nacional	214	1,150,814
<b>TOTAL</b>	<b>657</b>	<b>5,561,231</b>



Limpieza integral de áreas verdes







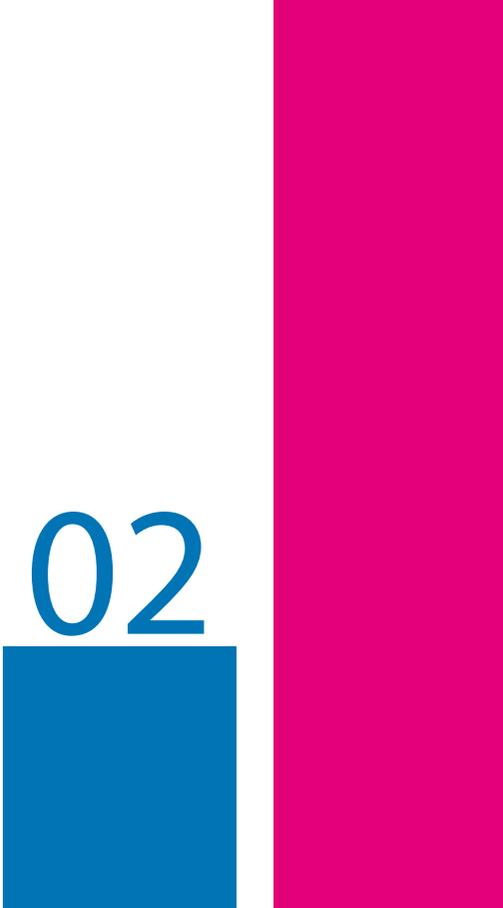
# Edificación

El Gobierno de la Ciudad de México, preocupado por el bienestar de los capitalinos, ha implementado medidas que hacen la obra pública más amigable con el entorno, con elementos sustentables, métodos constructivos menos invasivos, accesibilidad universal e instalaciones modernas.

La Secretaría de Obras y Servicios, en cumplimiento con los nuevos preceptos de la obra pública, moderniza edificios existentes con infraestructura sustentable. Implementa, por ejemplo, paneles solares para el uso de energía renovable y limpia en las azoteas del Antiguo Palacio del Ayuntamiento y del nuevo edificio de Gobierno. Con este proyecto se disminuye la emisión de gases contaminantes y ahorramos hasta en un 50 por ciento la energía utilizada para la iluminación del Palacio.

Todas las acciones dirigidas a mejorar la calidad del medio ambiente son relevantes para el Gobierno capitalino. Algunas tienen un impacto directo e inmediato, y otras efectos a largo plazo; pero en ambos casos son medidas sensibles para la salud y la calidad de vida en la Ciudad.

También construimos infraestructura para un eficiente desarrollo de los procesos de los poderes de la Nación, tal es el caso de la construcción del primer Tribunal de Justicia para Adolescentes, inmueble que contará con elementos sustentables, de modernidad, y 100 por ciento accesibles, para aplicar la ley a los jóvenes infractores y garantizar el respeto a los derechos humanos de todos los involucrados.



02

## Edificación

### Sistema de cogeneración de energía en edificios públicos

Con el propósito de implementar medidas de ahorro del gasto energético, se desarrolló un proyecto de eficiencia energética, mediante la construcción de un sistema de cogeneración de energía en dos edificios del Gobierno de la Ciudad de México, ubicados en las inmediaciones de la Plaza de la Constitución: Oficialía Mayor y el Antiguo Palacio del Ayuntamiento.

El objetivo fue instalar un sistema que cuente con una fuente de generación de energía renovable y limpia, que permita en el mediano y largo plazo, contribuir a la reducción de la emisión de gases efecto invernadero, además de obtener ahorros de consumo energético y en consecuencia reducir los pagos de energía eléctrica.

El objetivo es generar y conducir la energía solar a través de un medidor bidireccional a la Comisión Federal de Electricidad y a futuro obtener una certificación Leed en sus sistemas de alimentación eléctrica.

Otro aspecto a destacar, es que por su importancia histórica y estratégica para la Ciudad, además de que ambos inmuebles están ubicados en el perímetro

“A” del Centro Histórico, son considerados como patrimonio histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, por lo que se solicitaron y obtuvieron los permisos correspondientes para la realización de estos trabajos.

Se cumplió con un programa de ejecución de mayo a septiembre de 2016. Los trabajos incluyeron la elaboración del proyecto, la adquisición de 562 celdas fotovoltaicas, las estructuras metálicas de soporte, instalación y una maqueta tridimensional.

La inversión destinada a estos trabajos ascendió a 17.2 millones de pesos. A la fecha se reportan terminados los trabajos que generaron 270 empleos.



Edificios de Gobierno con instalación de celdas solares

El objetivo es instalar un sistema de energía renovable en los edificios de Oficialía Mayor y Palacio del Ayuntamiento

Conclusión  
septiembre del 2016

17.2 millones  
de inversión para los  
trabajos en los edificios  
de gobierno

Contará con 562  
celdas fotovoltaicas

270 empleos  
aproximadamente se  
generan por los trabajos

## Tribunal de Justicia para Adolescentes de la Ciudad de México

En atención a las modificaciones que surgieron con la aprobación de la Ley de Justicia para Adolescentes, es necesario que la Ciudad de México cuente con infraestructura, equipo y tecnología destinada a la procuración e impartición de justicia pronta, expedita y eficaz para adolescentes, en virtud de que los edificios existentes del Tribunal Superior de Justicia de esta Entidad Federativa no la tienen.

Este edificio contiguo a la Comunidad de Diagnóstico Integral para Adolescentes tendrá una superficie de construcción de casi 21 mil metros cuadrados, sobre un predio de 3 mil 684 metros cuadrados; se desarrollará en cuatro pisos sobre el nivel de banqueta y tres niveles subterráneos. Contará con 30 espacios para jueces, unidades de gestión, 21 salas de audiencia, de las cuales dos de ellas serán para juicios orales, 15 de control, tres de ejecución y una de alto impacto, además contará con unidades de medición y mantenimiento e informática.

Además, contará con Ministerio Público y áreas de defensoría pública, así como servicios de apoyo general, segunda instancia, 2 salas de juicios orales, así como un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) para 120 niñas y niños.

El inmueble contará con elementos 100 por ciento accesibles, rampas de acceso, elevadores y estacionamiento exclusivo para personas con discapacidad; además apegados a los nuevos estándares de la obra pública para el cuidado al medio ambiente, se integrará un sistema de captación de agua pluvial que abastecerá terrazas, áreas verdes y los núcleos sanitarios.

Se reportan terminadas las adecuaciones arquitectónicas a la Comunidad de Diagnóstico Integral de Adolescentes. En proceso constructivo se encuentra la construcción de una cisterna con capacidad de 460 metros cúbicos y en la colocación de troqueles, tubos de acero que cruzan el terreno y brindan estabilidad a las cimentaciones vecinas, debido a la excavación profunda para los trabajos de cimentación y estacionamiento subterráneo.

Una vez terminada la obra, se obtendrán diversos beneficios para la ciudadanía, entre ellos se destacan los siguientes:

- Se ofrecerán espacios dignos para la atención de los menores infractores y sus familias, así como para los encargados de los procesos judiciales y sus equipos de apoyo.



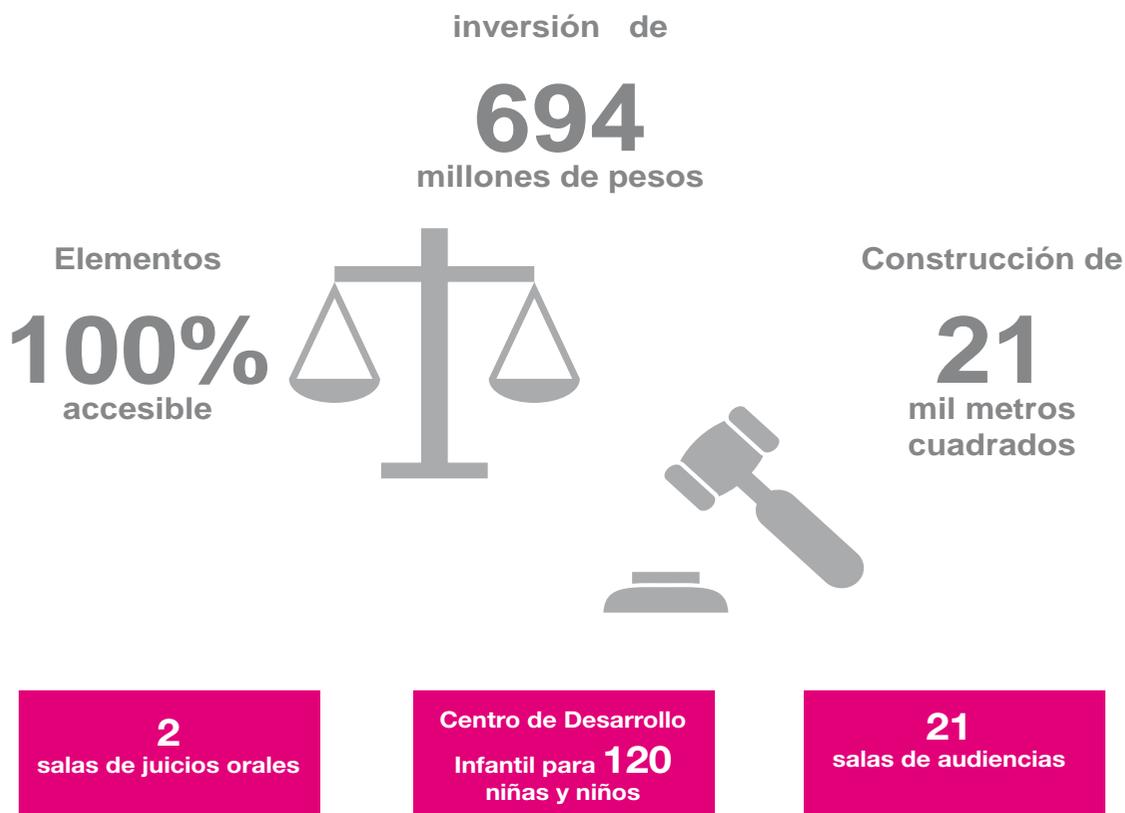
El empeño, fuerza y pasión de los trabajadores es pieza clave en el desarrollo de los trabajos

- Por su diseño y distribución de espacios mejoraran las labores administrativas y de gestión judicial, con lo cual, se logrará una reducción sustancial en los tiempos y costos de la impartición de justicia.
- Para los nuevos procesos orales, se adquirirán equipos complementarios de videograbación y activos fijos de apoyo a las funciones que desempeñarán los jueces y sus equipos de soporte en el nuevo entorno.
- Las circulaciones verticales y horizontales, son independientes y separadas para tres tipos y jerarquías distintas de función y no se cruzan, sólo acceden por vías separadas hasta el destino final que es la sala de audiencia, es decir, los Jueces, Magistrados y el público, llegarán de forma independiente; además, los procesados y reos contarán con su propia circulación.

A la fecha se reporta un avance del 18 por ciento. Su terminación está programada para marzo de 2018, con una inversión multianual autorizada que supera los 694 millones de pesos. Se prevé que esta gran obra, generará al menos 3 mil empleos.



La supervisión de todos los elementos de la obra es minuciosa



## Trabajos de mitigación emergentes, Talud Santa Fe

En temporada de lluvias las emergencias por acumulación de humedad en zonas de barrancas aumentan debido a la erosión e inestabilidad del terreno. Esta situación pone en riesgo a personas pobladoras de zonas aledañas, tal y como sucedió en el Fraccionamiento Vista del Campo en Santa Fe, Delegación Cuajimalpa, donde la filtración del agua ocasionó el desprendimiento del talud que provocó daños en propiedad privada y puso en riesgo a vecinas y vecinos de ese fraccionamiento.

Ante esta situación, se realizaron los siguientes trabajos emergentes:

- La demolición de una casa que resultó fisurada por el desprendimiento del talud, mostrando agrietamientos importantes en su estructura
- Se removieron los 3 metros superiores de tierra en la que se desplanta la casa y su entorno
- Se tendieron las orillas a 45°; y se eliminaron todos los concretos lanzados del lado poniente arriba de la cota 165 m y al lado norte hasta el límite de propiedad de la casa
- Se recortó el concreto lanzado que quedó sin apoyo en la excavación de la colindancia sur
- Se inspeccionaron todas las instalaciones hidráulicas del Fraccionamiento y sus áreas de servicio para comprobar que sean herméticas y señalar si existían fugas
- Se verificó la impermeabilidad de todas las cisternas, y se retiraron árboles que se encontraban en las coronas de los taludes, en particular los que se identificaban como en peligro de caer.

Estos trabajos se realizaron entre noviembre y diciembre del año pasado y se reportan terminados; la inversión que se destinó fue de 6.8 millones de pesos y se generaron 50 empleos.

## Edificio Sede del Instituto Electoral de la Ciudad de México

El inmueble sede del Instituto Electoral de la Ciudad de México, ubicado en la Delegación de Tlalpan, fue adquirido con instalaciones de uso, el cual, tenía sus áreas de circulación con pisos inadecuados de cemento pulido, lo que ocasionaba accidentes a personas usuarias y visitantes.

De igual forma, otras áreas que contaban con un recubrimiento de loseta cerámica y madera presentaban faltantes, desplazamientos, piezas rotas y en general la superficie se encontraba en mal estado, situación que limitaba la libre y segura circulación para el buen uso de sus espacios.

Por la situación antes descrita, resultó indispensable realizar los trabajos para la colocación de recubrimiento de piso y zoclo perimetral con material de porcelanato, para asegurar una eficiente circulación en una superficie de 5 mil 490 metros cuadrados de piso y 2 mil 360 metros lineales de zoclo.

En diciembre pasado se reportaron terminados los trabajos; la inversión destinada fue de 5.3 millones de pesos, en beneficio de sus personas trabajadoras y usuarias. Estos trabajos permitieron la generación de 40 empleos.



Los trabajadores operan cuidadosamente la maquinaria para ser precisos en el desarrollo de los labores

## Estabilización del Talud Santa Fe

De acuerdo al análisis de riesgo realizado, se concluye que los deslizamientos ocurridos del corte casi vertical en el lado poniente, fueron ocasionados por el remanente de la explotación de materiales granulares para construcción extraídos, en lo que en su momento fue la mina "La Mexicana".

Ante esta situación, se planean los trabajos que mitiguen la acumulación de agua pluvial en esa zona, con el propósito de aminorar desprendimientos de tierra y ofrecer a vecinas y vecinos una mayor seguridad en sus viviendas y el espacio público.

Las acciones previstas consisten en la elaboración del proyecto de estabilización del talud, que incluya el retiro de los concretos lanzados, refuerzo del talud, inspección en las instalaciones hidráulicas del fraccionamiento, así como el retiro y acarreo de materiales producto de las demoliciones.

La inversión destinada a estos trabajos es de 76 millones de pesos; se tiene un programa de ejecución de seis meses una vez que concluya el proceso licitatorio para la adjudicación de los trabajos.



La seguridad en el desempeño de los trabajos es relevante para detectar las zonas más afectadas

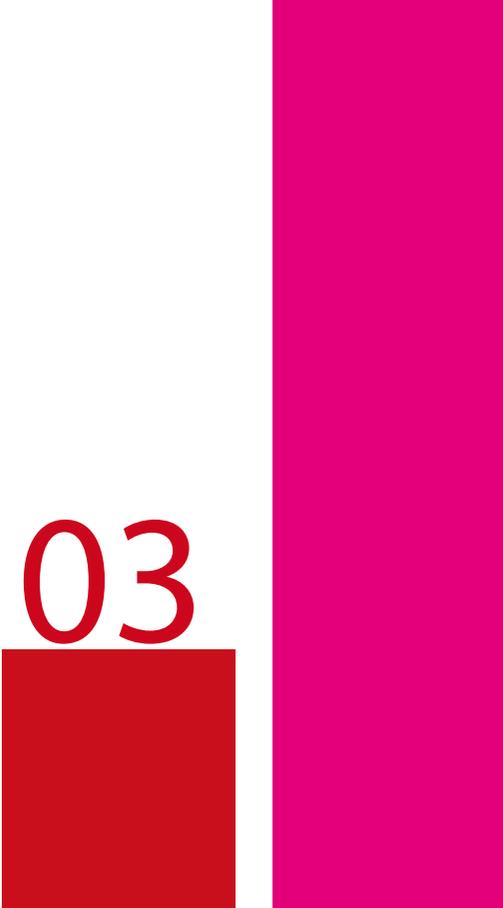




# Infraestructura para el Transporte Público

El Gobierno de la Ciudad de México, impulsa acciones estratégicas con el objetivo de lograr un sistema integrado de transporte, mediante la ampliación de las redes existentes, modernización y rehabilitación de sus vías, estaciones y paraderos.

Por ello, se continúa orientando prioritariamente el presupuesto a la expansión de corredores de Metrobús y líneas de Metro, así como infraestructura ciclista y la incorporación de un nuevo sistema de transporte metropolitano de pasajeros de alta capacidad, mediante la construcción del Tren Interurbano Toluca-Valle de México.



03

## Línea 6 de Metrobús

Continuamos con los trabajos de la infraestructura del Metrobús, llevando a buen término la construcción de esta nueva Línea en el Eje 5 Norte, entre el tramo de la Avenida Central Carlos Hank González a la estación del Metro Rosario.

Los trabajos contemplaron la construcción del carril confinado de 20 kilómetros, 35 estaciones y dos terminales, se construyeron 355 bici-estacionamientos para mejorar la movilidad, señalamientos horizontales de carril confinado para pasos peatonales y jardines verticales. De igual manera se rehabilitaron las banquetas y guarniciones, así como obras inducidas para la reubicación de instalaciones diversas.

También se realizó el reordenamiento vehicular y del transporte, así como la rehabilitación de infraestructura sobre el Eje 5 Norte que conecta los viajes en esta zona de la Ciudad de México. Transitando por la Avenida de las Culturas, Avenida Montevideo, Calzada San Juan de Aragón, Avenida 412 y Calle Francisco Morazán.



Señalización del carril confinado

Para este nuevo corredor se construyeron dos patios de servicio y encierro, uno ubicado en la calle Constitución de la República No. 1025 colonia Providencia Delegación Gustavo A. Madero, con una superficie de 16,125 m<sup>2</sup> y capacidad de resguardo de 44 unidades. El otro, ubicado en Avenida Cultura Norte S/N San Martín Xochinahuac, Delegación Azcapotzalco, con una superficie de 16,580 m<sup>2</sup> y capacidad de resguardo para otras 44 unidades.

En materia de seguridad vial se colocaron 551 semáforos peatonales y 607 vehiculares; además se instalaron 115 piezas de señalamiento tipo bandera, 4 piezas de señalamiento tipo puente y el balizamiento de 37 mil 500 metros en carriles adyacentes a este nuevo corredor.



Guía táctil, barandal de protección y de apoyo en las estaciones

La accesibilidad universal se consideró en la totalidad de sus estaciones con la construcción de 35 rampas sencillas y 2 rampas dobles; la colocación de guía táctil en 1 mil 897 metros cuadrados, 193 tactogramas y 274 semáforos sonoros para personas con debilidad visual; la instalación de 35 módulos sanitarios para personas con discapacidad y 65 torretas luminosas.

Los beneficios de este nuevo corredor de transporte son diversos: se dotó a las vialidades que integran el trazo del corredor de nueva infraestructura y equipamiento adecuados para su operación con seguridad, calidad y eficiencia; se mejoraron las condiciones operativas para incrementar la velocidad de viaje; se redujeron las emisiones contaminantes; se reordenó el espacio público para mejorar la imagen urbana en el trazo del corredor y se incrementó la conectividad con las Líneas 1, 3, y 5 del Metrobús y con las líneas 3, 4, 5, 6, 7 y B del Metro.



Patio de servicio y encierro en operación El Rosario

Numeralia del corredor de transporte L6 de Metrobús:

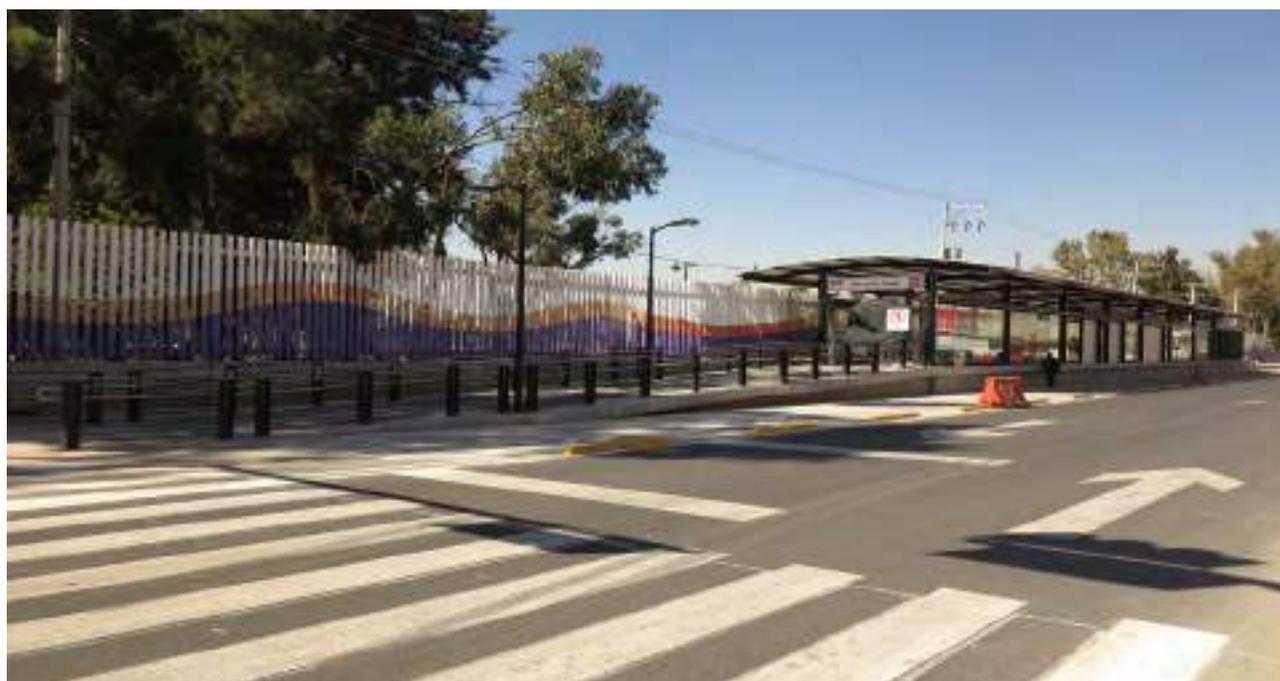
- Longitud del nuevo corredor 20 kilómetros
- Estaciones: 37 (35 estaciones de paso y 2 estaciones terminales)
- Terminales: 2
- Población beneficiada: 145,000 personas por día
- Delegaciones: Gustavo A. Madero y Azcapotzalco
- Interconexión con las líneas de Metrobús:
  - L1 Mb (Insurgentes, estación 18 de Marzo)
  - L3 Mb (Vallejo, estación Instituto del Petróleo)
  - L5 Mb (Eduardo Molina, estación San Juan de Aragón)
- Interconexión con las líneas del SCT Metro:
  - L3 (Deportivo 18 de Marzo)
  - L4 (Martín Carrera)
  - L5 (Instituto del Petróleo)
  - L6 (Martín Carrera y El Rosario)
  - L7 (El Rosario)
  - LB (Villa de Aragón)
- Concreto hidráulico: 13,112 m<sup>3</sup>
- Estructura metálica: 1,882 toneladas (Estaciones, edificio administrativo y estructura del taller de mantenimiento)
- Superficie de carril confinado: 172,134 m<sup>2</sup>
- Acero de refuerzo: 1,249 toneladas
- Mezcla asfáltica modificada: 49,443 m<sup>3</sup>
  - SMA: 5,731 m<sup>3</sup>
  - CAT: 17,195 m<sup>3</sup>
  - CAM: 26,517 m<sup>3</sup>

- Concreto MR: 65,139 m<sup>2</sup>
- Mamparas de cristal: 9,113 m<sup>2</sup>
- Techumbre de policarbonato: 22,739 m<sup>2</sup>
- Acabado en pisos: 13,170 m<sup>2</sup>
- Módulos de servicios: 35 piezas (23 Prefabricados y 12 construidos en sitio; las estaciones 19 GAM y 28 Lindavista Vallejo, no cuentan con módulo de servicio)
- Muro verde: 1,487 m<sup>2</sup>
- Jardinería: 84 piezas

Para esta Línea 6 de Metrobús, se combinó el uso de pavimento flexible con pavimento rígido en el carril confinado, logrando un mejor comportamiento en la carpeta de rodamiento de acuerdo a la exigencia de los autobuses en intertramos y estaciones.



Estación terminal El Rosario con techumbre de policarbonato



Señalamiento horizontal: balizamiento en carriles y cruces

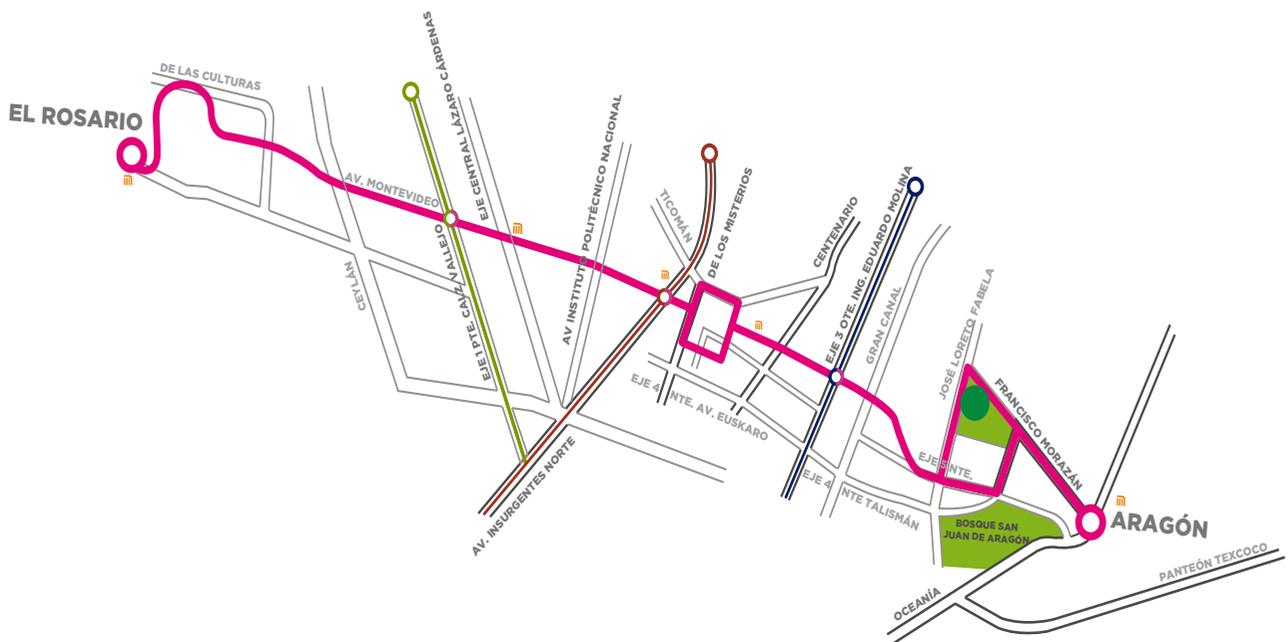
Asimismo, se implementaron las estaciones denominadas “en herradura” que permiten a los usuarios llevar a cabo un traslado seguro en las estaciones de doble cuerpo al no tener que salir de la infraestructura de Metrobús para generar retornos en sus viajes. Estas son las primeras que se han construido con base en un diseño específico atendiendo los niveles de aforo de usuarios así como las características geográficas y urbanas de los sitios en los que están ubicadas.

Cabe resaltar que el Sistema de Transporte Metrobús, ha sido calificado como el de mayor accesibilidad universal resaltando la evaluación del (Instituto para la Integración al Desarrollo de las personas con Discapacidad) INDEPEDI al considerarlo como “el ejemplo más reciente e integral logrado” en esa materia.

La construcción de este nuevo corredor de transporte entró en operación en enero de este año, con una inversión superior a los 1 mil 604 millones de pesos (sin incluir sistema de cobro y autobuses), en beneficio de más de 145 mil usuarias y usuarios por día. Se generaron al menos 840 empleos.



Accesibilidad en estaciones



Trazo del Metrobús Línea 6

### Línea 5 de Metrobús, 2ª Etapa

Este corredor del transporte público en su segunda etapa esta planeado para continuar sobre el Eje 3 Oriente desde San Lázaro hasta llegar a la Glorieta de Vaqueritos, con influencia en las Delegaciones Venustiano Carranza, Iztacalco, Iztapalapa, Coyoacán y Tlalpan.

Tendrá una longitud de 20 kilómetros (18 kilómetros de carril confinado y dos kilómetros de retornos). Contará con 34 estaciones (incluidas dos terminales), de las cuales 11 serán estaciones de dos módulos en el tramo de Viaducto Miguel Alemán a Circuito Interior Río Churubusco, así como otras 23 estaciones de un módulo en el tramo de Circuito Interior Río Churubusco a Glorieta Vaqueritos. Además se prevén dos patios de servicio.

Con una inversión asignada de 35 millones de pesos, se realizaron las adecuaciones al proyecto ejecutivo. Se estima para el último trimestre del año se concurre la obra para iniciarla este mismo año.

### Línea 7 de Metrobús

Para este nuevo corredor de transporte de pasajeros de alta capacidad, en la actualidad se llevan a cabo mesas de coordinación interinstitucional. El trazo de la ruta se planea entre el tramo comprendido de Indios Verdes a Santa Fe y correrá principalmente sobre la Avenida Paseo de la Reforma y las calzadas de Guadalupe y Misterios, cruzando las demarcaciones territoriales de Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón y Cuajimalpa.

Tendrá una longitud de 30 kilómetros. De manera preliminar se instalarán 32 estaciones de cama baja entre Indios Verdes y la Fuente de Petróleos, siete estaciones terminales, dos módulos de servicio, un patio de servicio, semaforización y señalamientos.

Se prevé la instalación de infraestructura moderna y accesible, con superficies de rodamiento que garanticen seguridad y rapidez en los traslados. Este corredor ampliará la conectividad con el Metro con sus líneas 1, 2, 3, 6, 7, 8 y B, así como el propio Metrobús con las líneas 1, 3, 4 y 6.

Una vez que se disponga de los recursos para la elaboración del proyecto ejecutivo y la obra civil, se realizarán las convocatorias para los concursos respectivos mediante un programa de construcción bianual.



## Rehabilitación de la Línea 12 del Metro

En el periodo que se informa, culminó el proceso para la rehabilitación del sistema de vías de la Línea 12 del STC Metro en el tramo Tláhuac-Atlalilco, que por razones de seguridad suspendió su servicio debido a un desgaste prematuro de sus vías, así como diversas partes y materiales que la componen, con la finalidad de que la operación en la vía rehabilitada, cumpliera con los procedimientos y estándares que marcan las normatividades tanto nacional como internacional en materia de seguridad ferroviaria.

Como es conocido, con base al Informe de Diagnóstico de la Línea 12 elaborado por la empresa SYSTRA, S.A., se determinaron 26 acciones correctivas para su rehabilitación que correspondieron a trabajos de sustitución y mejoramiento de sistema de vía férrea en curvas y tramos rectos, así como de los aparatos de vía, la señalización y la catenaria, entre los cuales, se destacan los siguientes:

- Reposición de durmientes rotos o agrietados
- Arreglo o reemplazo de soldaduras fuera de tolerancia o con defectos metalúrgicos
- Sustitución de los elementos de fijación
- Nivelación general de la vía
- Amolado del riel
- Cambio de balasto
- Sustitución de los rieles RE115 por rieles de tipo UIC60 que cuentan con mejores características en cuanto a dureza, propiedades geométricas, soporte de carga por eje y mayor capacidad de adherencia y que están tratados térmicamente con la instalación de rieles de transición
- Replanteamiento de peraltes
- Modificaciones de trazo en el acceso a talleres
- Reemplazo o reparación de los aparatos de cambio vía

La realización de los trabajos se llevó a cabo bajo el más estricto control y vigilancia, tanto por la Secretaría de Obras y Servicios y el STC Metro, así como de las empresas de supervisión y verificación, para constatar que los procedimientos ejecutados correspondieran integralmente a la solución del diagnóstico realizado, mediante la ejecución de los procedimientos y la solución planteada para la remediación de la Línea.

En paralelo, se realizó la supervisión y verificación de la calidad de los trabajos de rehabilitación, así como un importante periodo de evaluaciones



Reposición de durmientes



Sustitución de balasto



Nivelación general de vía



Sustitución de elementos de fijación

consistentes en: pruebas dinámicas en tramos de vía, configuración de equipos, velocidades, maquinaria en operación, gálibos estáticos y dinámicos, y marcha en vacío (con trenes de servicio normal circulando en el tramo Atlalilco-Periférico Oriente, parando en cada estación y efectuando la maniobra de apertura y cierre de puertas), con lo cual, se demostró que el esfuerzo realizado y que fue el compromiso del Gobierno de la Ciudad, rindió los resultados esperados al comprobarse que todos los sistemas en su conjunto, funcionaron de manera normal, conforme las especificaciones establecidas en el programa de rehabilitación.

Esta situación permitió reabrir en el mes de octubre del año 2015, las primeras cinco estaciones (Culhuacán, San Andrés Tomatlán, Lomas Estrella, Calle 11 y Periférico Oriente), concluyendo con ello satisfactoriamente la primera etapa del proyecto de rehabilitación.

La segunda etapa de los trabajos de rehabilitación, continuaron en las estaciones restantes, entre Periférico Oriente a Tláhuac, cuidándose con rigor que todos los procedimientos ejecutados en este segundo tramo se realizaran con el mayor orden y vigilancia, dando una especial atención a la sustitución de las partes y componentes de la estructura y subestructura de vía, asegurando que cumpliera con las nuevas especificaciones del diseño planteadas para una operación eficiente y segura.

Los trabajos de rehabilitación de esta segunda etapa concluyeron el día 27 de noviembre de 2015, fecha en que personal de la Secretaría de Obras y Servicios y el STC Metro llevaron a cabo las pruebas de los equipos y trenes. Como resultado de esta verificación, permitió el domingo 29 de noviembre la reapertura de la Línea para su operación comercial, garantizando un servicio con las mejores condiciones de seguridad operativa en beneficio de los usuarios.

Por otra parte, como ya se ha informado esta Línea necesitará un mantenimiento especial de por vida, debido a su trazo y diseño. Sin embargo, hoy se puede afirmar que con la rehabilitación llevada a cabo y la utilización de materiales de la mejor calidad y con mejores propiedades, se alargará su vida útil de operación ante un eventual desgaste ondulatorio.

Prueba de ello, es que en el mes de abril de este año, la empresa MEXISTRA encargada de la implementación de los nuevos elementos de la vía, llevó a cabo mediciones para comprobar el desempeño del nuevo riel UIC60 instalado y se



Renivelación de rieles

constató que con las acciones correctivas llevadas a cabo, se obtuvieron resultados que superaron las expectativas hasta en cuatro veces más de lo previsto, es decir, en seis meses de operación no se han reperfilado los rieles, por lo que se ha generado una expectativa mayor de lo que se tenía previsto en la conservación de este tramo.

Con los nuevos materiales utilizados, del resultado de la comparativa entre las pruebas preliminares realizadas en el diagnóstico y las pruebas para confirmar la factibilidad del diseño propuesto, así como las últimas mediciones de monitoreo elaboradas en el mes de abril, se confirmó que los trabajos de rehabilitación de la Línea 12 en el tramo elevado desde la estación Atlalilco a la estación terminal Tláhuac, contará con todos los elementos de confort, durabilidad y seguridad para su operación y el usuario final.

La decisión de llevar a cabo el cierre y rehabilitación de la Línea 12 fue difícil, pero fue tomada a tiempo, ya que evitó que en un futuro, se presenten situaciones de riesgo en la seguridad de los miles de usuarios que diariamente utilizan este servicio. El principal objetivo fue salvaguardar la integridad de las personas. Es por ello, que se dieron instrucciones

muy precisas para que en las acciones emprendidas se tomaran en cuenta innovaciones tecnológicas plenamente probadas y el soporte tecnológico del más alto nivel en materia de ingeniería ferroviaria que estuviera disponible.

Lo importante de estos hechos, es que ha permitido revalorar los grandes desafíos que tendrán la ejecución de los futuros proyectos de ampliaciones del STC Metro, en los cuales, se tomarán en cuenta las lecciones y experiencias obtenidas con la rehabilitación de la Línea 12; harán que su ampliación hacia la estación de Observatorio (obra ya en proceso) y de otras líneas que se tienen en evaluación, se revisen cuidadosamente, para que la ciudadanía tenga plena confianza en que esos trabajos se ejecutarán observando los procedimientos que establecen las normatividades en la materia y aplicando la mejor tecnología con que se cuente a nivel mundial.

La rehabilitación de la Línea 12 presenta un avance físico del 100 por ciento. La inversión que se destinó a estos trabajos ascendió a 1 mil 113 millones de pesos, que permitió la generación de al menos 600 empleos, en beneficio de 400 mil usuarios diarios que utilizan esta Línea.



Levantamiento topográfico en túnel, para verificación de niveles en vías con estación total

## Ampliación Línea 12 del Metro, 1a Etapa, Mixcoac-Observatorio

La construcción se programa en tres etapas; la primera considera obras inducidas, construcción del túnel, 13 lumbreras, cola de maniobras y desvíos de los colectores de Río Becerra y Tacubaya.

La segunda etapa incluye la construcción de dos estaciones: Valentín Campa y Álvaro Obregón, así como su conexión a la nueva terminal Observatorio, zona de depósito de trenes y una zona de transición. La tercera incluirá la colocación de vías y la obra electromecánica.

Para el desarrollo de estas obras, se tomó en cuenta la experiencia de la rehabilitación de la Línea y las recomendaciones de expertos internacionales, que garantizan un proceso constructivo apegado a las más estrictas especificaciones técnicas, normas y procedimientos en materia de ingeniería ferroviaria.

Se ha puesto especial atención hacia los habitantes de la zona mediante el volanteo informativo en 14 colonias por las que pasa el trazo de la ampliación; se han celebrado reuniones informativas entre autoridades de la Ciudad de México con vecinas y vecinos para resolver dudas y ampliar información.

Otras acciones preliminares han sido la colocación del señalamiento vial; levantamientos notariales a inmuebles aledaños al colector Río Becerra para dar fe del estado de sus edificaciones, así como el confinamiento vial en diferentes tramos de la zona de obra.

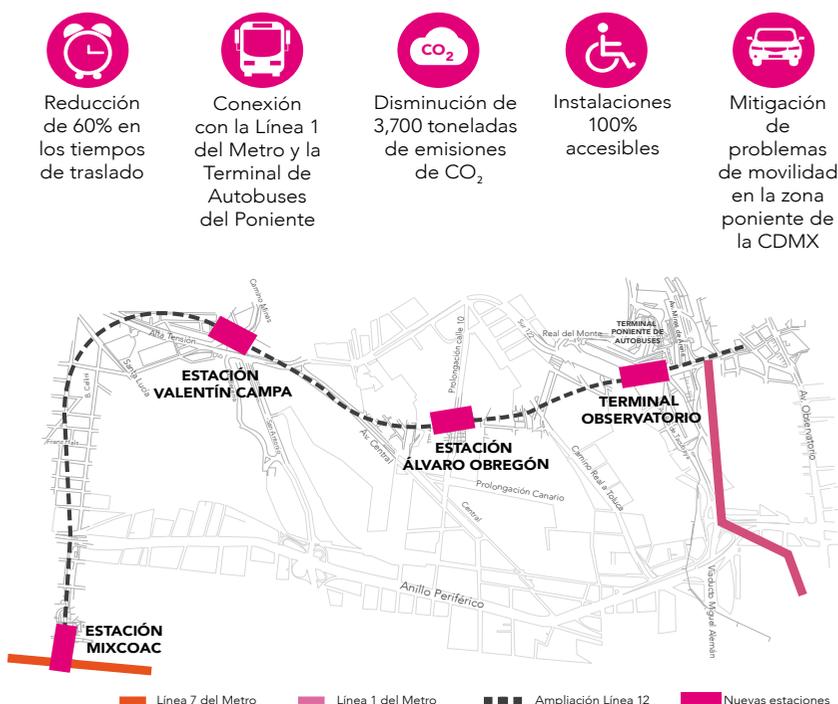
Con relación al avance de la obra civil, se ha realizado la perforación, armado y colado de pilas para el desvío del colector Río Becerra; calas para ubicar instalaciones de gas natural, de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y del SACMEX en la Avenida Central y Calle E.

También se llevaron a cabo estudios y sondeos de mecánica de suelos; reubicación del tendido de líneas de energía eléctrica en coordinación con la CFE; estudios de geofísica y levantamientos topográficos.

Los beneficios de esta obra son diversos; destacan el mejoramiento del entorno urbano, la accesibilidad, sustentabilidad, modernidad y movilidad; se construirán plazas y rampas; se rehabilitarán banquetas y guarniciones; se restituirá la carpeta asfáltica en vialidades, así como la renovación de áreas verdes y luminarias. En consecuencia al término de la obra ya puesta en servicio, los predios aledaños tendrán una mayor plusvalía.

En materia de accesibilidad, al interior de las instalaciones se colocarán elevadores, guías táctiles, señalamientos para débiles visuales como tactogramas, señales parlantes y sanitarios; además la sustentabilidad estará presente mediante captación de agua pluvial para el uso de los sanitarios de la Línea.

La movilidad aumentará mediante la interconexión con otros medios de transporte. Se estima trasladar de manera rápida, eficiente y segura a más de 650 mil personas del oriente y poniente de la Ciudad de



México, con conexión a un sistema multimodal en la estación Observatorio del Metro con las Líneas 1, 12 y 9, así como con el Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México y la terminal de Autobuses del Poniente y las rutas de transporte de baja capacidad que arriban al CETRAM Observatorio.

Actualmente, se llevan a cabo reuniones de coordinación con la participación de la Secretaría de Gobierno, la Delegación Álvaro Obregón y la Dirección General de Patrimonio Inmobiliario, con el propósito de atender de manera permanente, las solicitudes de la ciudadanía y mantenerlos informados de los avances de la obra.

El costo para la construcción de esta obra, asciende a los 8 mil millones de pesos en un periodo multianual, de los cuales 400 millones de pesos fueron destinados al pago de anticipos durante el año 2015. Para el presente ejercicio fiscal, se tiene una asignación presupuestal de 785 millones de pesos. Con esta obra se estima generar 3 mil 600 empleos.



Armado y colado de pilas de contención para el desvío del Colector Río Becerra



Armado, cimbrado y colado del brocal de la lumbrera



Brocal terminado (primer anillo perimetral)



Extracción de material producto de demolición



Armado de muro perimetral de los cinturones subsecuentes

## Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México, Tramo III

En el marco del Convenio de Coordinación de Acciones celebrado entre los Gobiernos tanto Federal, el del Estado de México y el de esta Ciudad, se construye el proyecto ferroviario, denominado Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México.

Este proyecto se encuentra enmarcado en el Programa Nacional de Infraestructura del Gobierno Federal, consiste en la construcción de un transporte ferroviario de larga distancia y media velocidad con 57.6 kilómetros de longitud (4.5 kilómetros de túnel, 45.8 kilómetros en viaductos y 7.3 kilómetros a nivel superficial).

El nuevo sistema de transporte público de alta capacidad, enlaza la Ciudad de Toluca con el Valle de México, ofrecerá el servicio mediante la operación de seis estaciones elevadas con sus respectivos talleres y cocheras. Tendrá dos estaciones terminales, una en Zinacantepec y otra al poniente de la Ciudad de México en la estación Observatorio, la cual tendrá conexión con el STC Metro con sus líneas 1 y 12.

En el territorio del Estado de México, por conducto del Gobierno Federal, se construyen cuatro estaciones (Zinacantepec, Cristóbal Colón, Metepec

y Lerma) que conforman los tramos 1 y 2 de esta gran obra; ya en territorio de la Ciudad de México corresponde al Gobierno local en primera instancia, la ejecución de los trabajos para la construcción de la obra civil y obras complementarias del tramo 3, que incluye la edificación de dos estaciones; una de paso localizada en el vaso regulador Totolapa en la zona de corporativos de Santa Fe y una estación terminal ubicada en las inmediaciones del Metro Observatorio.

El tramo 3 inicia a un costado de los túneles de la Autopista México-Toluca, ubicados en la localidad de San Lorenzo Acopilco, Delegación Cuajimalpa de Morelos; su trazo se incorpora al derecho de vía de la autopista de cuota hasta el Centro Comercial Santa Fe, donde se ubicará la estación Santa Fe, para continuar su trayectoria sobre la Avenida Vasco de Quiroga hasta la glorieta del mismo nombre, donde se desviará hacia los terrenos de la Casa del Agrónomo, Industria Militar y Campo Deportivo del Estado Mayor Presidencial, posteriormente, pasará sobre la cortina de la Presa Tacubaya y continuará sobre la Avenida Río Tacubaya hacia la Estación Terminal Observatorio de la L-1 del STC Metro, donde se alojará la Estación Terminal Observatorio en la Delegación Álvaro Obregón.

Por la geomorfología del terreno, la construcción estará cimentada por medio de pilas a una profundidad promedio de 38 metros, su desplante



Armado de columnas coladas en sitio



Fabricación de capiteles o remates de columnas para recibir traves

continúa mediante zapatas y columnas, las cuales serán tanto coladas en sitio como prefabricadas dependiendo de su altura, sección y la accesibilidad para su transporte; sigue el colado de capiteles o remate de columnas que recibirán las traves prefabricadas o coladas en sitio, de acuerdo a las especificaciones y se continuará con la colocación de tabletas prefabricadas, sobre las cuales se realizará el colado del firme de compresión, además de dejar la preparación para los plintos de la obra electromecánica.

El tramo 3 del tren interurbano México - Toluca se divide en 25 frentes de trabajo, que son los siguientes:

1. Portal Oriente (1er Cruce Autopista)
2. Carretera Federal (Toluca - México)
3. En Desuso
4. Casetas (Carretera Federal)
5. Pf (Sanborns)
6. Cunetas
7. Hípico

8. Autopista (Los Perros)
9. Camellón (Muro De Tierra Armada)
10. Colegio Pinecrest
11. Falso Túnel (Muro Santa Fe)
12. Encino
13. Glorieta Santa Fe - CC. Sta. Fe
14. Estación Santa Fe
15. Viaducto Especial Santa Fe (4° Cruce)
16. Ibero - Televisa
17. Glorieta Vasco de Quiroga
18. Viaducto Hondonada SAGARPA
19. Casa del Agrónomo
20. Viaducto Conagua - Manantial
21. Industria Militar
22. Estado Mayor Presidencial
23. Presa Tacubaya
24. Presa Adolfo Ruíz Cortines
25. Estación Observatorio

Esta división del tramo por frentes de trabajo sirve para tener un mejor control, calidad y seguridad de la ejecución de los trabajos.

Actualmente se están generando 500 empleos directos y 800 empleos indirectos aproximadamente, tanto en las actividades del turno nocturno como del turno diurno.

El tramo 3 constará en sus 17 kilómetros de:

- 2,750 Pilas
- 438 Zapatas
- 151 Columnas In-situ
- 11 Cabezales In-situ y
- 2 Estaciones (Santa fe y Observatorio)

Así mismo se cuenta con 2 plantas de prefabricados, que generan 780 empleos los cuales se dedican a la fabricación de los elementos estructurales:

- 286 Columnas
- 392 Capiteles
- 598 Trabes y
- 16,359 Pre-losas

El tiempo de fabricación de una trabe es de aproximadamente 40 horas y se requieren 36 fierros, 12 carpinteros y 12 oficiales para su ejecución, éstas junto con las columnas y los capiteles, son los elementos más grandes que se fabrican en las plantas de prefabricados, de igual manera se fabrican pre losas que por ser elementos más pequeños y menos pesados requieren menos tiempo para su fabricación.

El proceso de montaje de los elementos mayores (trabes, columnas y capiteles) es complejo debido a que se tiene que estudiar previamente las rutas

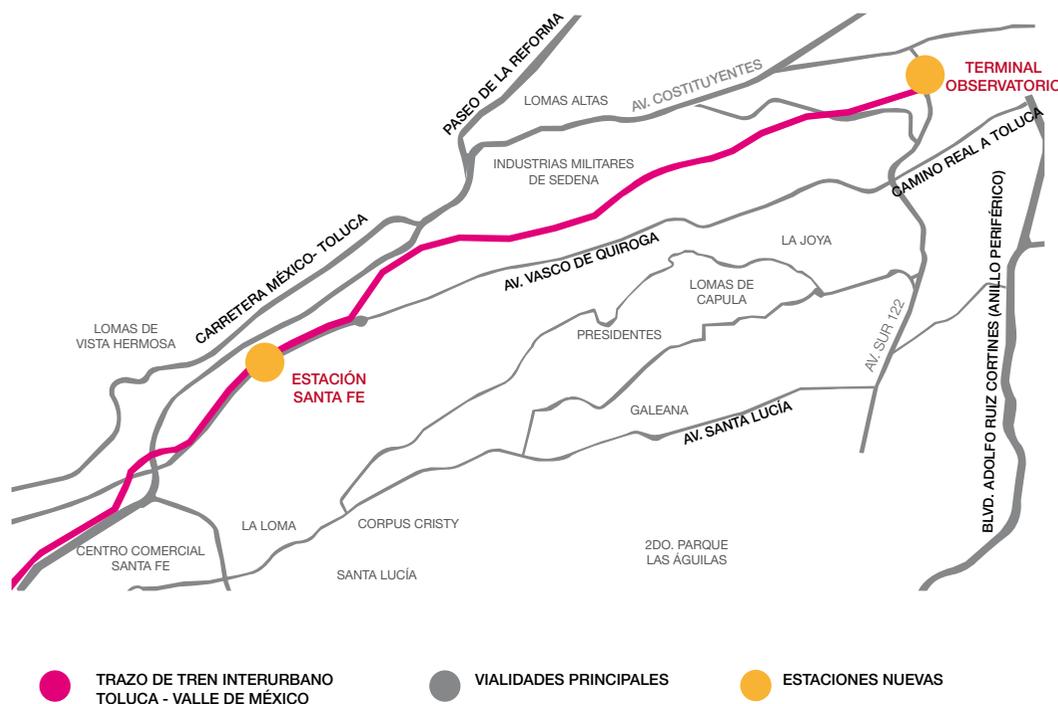
de traslado desde las plantas de prefabricados hasta los sitios de montaje, así como las ingenierías de montaje de cada uno de estos. Para llevar a cabo todos estos procesos, se utilizan grúas cuya capacidad va desde las 500 toneladas hasta las 1 mil 200 toneladas de capacidad, así como, equipos auxiliares (tractores, modulares, grúas auxiliares) necesarios para complementar los procesos.

Para llevar a cabo los procesos de montaje de los elementos se requieren en promedio 5 horas para concluirlos.

Beneficios estimados:

- Disminuir el tiempo de traslado entre Toluca y la Ciudad de México
- Menor costo de operación vehicular
- Mayor ahorro en costo de viaje
- Disminución de 27 mil 827 ton/anales de CO<sub>2</sub>
- Reducción de 13 mil vehículos diarios
- Disminución de tránsito vehicular en beneficio de 3.5 millones de habitantes

Se reporta un avance del cuatro por ciento en lo que respecta al tramo 3 y se proyecta su terminación para el año 2017. La inversión federal destinada a este tramo asciende a los 9 mil millones de pesos que impulsarán la generación de al menos 15 mil empleos en la construcción del tramo 3, en beneficio de más de 270 mil pasajeros por día.









# Infraestructura vial

El buen funcionamiento de la Red Vial Primaria permite mejorar los flujos cotidianos de los automovilistas y peatones, por lo que es una de las prioridades de la actual Administración. La atención a la infraestructura vial se concentra en la rehabilitación y adecuación de vialidades con alta capacidad vehicular.

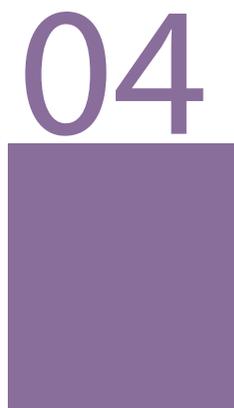
El Programa de Rehabilitación Integral del Circuito Interior es ejemplo de la atención permanente a la Red Vial. El mantenimiento de esta vialidad se garantizó hasta el año 2025 gracias a esquemas de contratación por Servicios a Largo Plazo.

A lo largo de los 42 kilómetros de Circuito Interior se brinda mantenimiento a la superficie de rodamiento, banquetas, áreas verdes, luminarias y en general a la infraestructura de esta vialidad fundamental para la Ciudad.

Este proyecto marcó precedente en la obra pública de la Ciudad, ya que se ha visto enriquecido con la participación ciudadana, donde las ideas y sugerencias fueron incluidas en el proyecto del Desnivel Mixcoac-Insurgentes, una de las seis adecuaciones viales que integra el programa a lo largo de Circuito Interior.

El esquema de autopistas concesionadas es complementario a la Red y trascendental para garantizar recorridos fluidos, ordenados y seguros. Durante el presente año se lleva a cabo la construcción de la Autopista Urbana Sur, que da continuidad a la Autopista Urbana capitalina hacia el sur de la Ciudad.

Todas estas acciones siguen los ejes estratégicos del Plan Integral de Movilidad, para el diseño de obras viales incluyentes con criterios de accesibilidad y seguridad para peatones, ciclistas, transporte público y automovilistas.



## Circuito Interior, Mejoramiento Urbano y Mantenimiento Integral

A través de un contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo, desde noviembre de 2013 iniciaron los trabajos de construcción y mantenimiento integral de esta importante vialidad.

El proyecto en su conjunto incluye la construcción de seis soluciones viales en cruces conflictivos, la construcción de un parque lineal en el camellón central de Río Mixcoac y proporcionar el mantenimiento integral en sus 42 kilómetros durante los 12 años de vigencia del contrato.

En la primera etapa de este gran proyecto se construyeron dos puentes vehiculares en los cruces con Avenida Tezontle y Avenida Té, así como una adecuación geométrica en la intersección con la Calle Oriente 106. Estas obras fueron puestas en servicio desde octubre de 2014.





Las adecuaciones viales forman parte de la mejora de movilidad en la CDMX

### Puente Molinos (Descenso a la Avenida Revolución)

Debido al conflicto vehicular ante la falta de una gaza de descenso para la incorporación a la Avenida Revolución en su intersección con la calle de Molinos se realizó un proyecto aprovechando parte de la estructura del puente existente.

También se consideró la construcción de una derivación hacia el sur sobre la Avenida Revolución, con dirección hacia Barranca del Muerto, con dos carriles de circulación, a modo que los carriles centrales del Circuito Interior y sus laterales tuvieran menor carga vehicular mejorando la circulación.

La obra consistió en la construcción de una rampa de 472 metros de longitud con dos carriles de circulación; su estructura se desplantó en una cimentación a base de 67 pilas con 10 cajones que recibieron 9 columnas y 8 trabes metálicas prefabricadas, con su respectivo terraplén; este modelo constructivo poco invasivo permitió agilizar los procesos para su construcción.

Además, se construyeron 3 mil metros cuadrados de banquetas, seis rampas para garantizar la accesibilidad a peatones y ciclistas; en el aspecto sustentable, en la parte inferior de la gaza se realizaron diversos trabajos, tales como la incorporación de más de mil 800 metros cuadrados de áreas ajardinadas, la colocación de 18 luminarias para la seguridad peatonal y una serie de adecuaciones geométricas para evitar vueltas prohibidas a los vehículos.

Esta obra se terminó y está en servicio desde diciembre de 2015, en beneficio de 20 mil vehículos por día que utilizan esta vialidad, evitando los cruces semaforizados en la Avenida Molinos y la calle La Castañeda, generando ahorros en los tiempos de traslado de hasta 30 minutos en las horas de mayor tránsito.



Dar solución a la problemática vehicular ha sido un tema primordial en el desarrollo de los proyectos viales

## Laterales Inferiores en el cruce con la Calzada de Tlalpan

La segunda obra, es la implementación de la solución vial de pasos inferiores y adecuaciones viales en el Circuito Interior (Río Churubusco) en su cruce con la Calzada de Tlalpan, mediante la construcción de carriles laterales que permiten la incorporación y desincorporación del flujo vehicular, para mejorar circulación en los carriles centrales del Circuito Interior.

La problemática que se presentaba era que la intersección entre estas dos importantes vialidades primarias solo tenía un paso inferior de un solo cuerpo para cada sentido de circulación sobre el Circuito Interior en sus carriles centrales, por lo que la incorporación a los mismos desde la Calzada de Tlalpan, reducía la vialidad en varios momentos del día a un solo carril sobre el Circuito Interior, originando largas filas de tráfico para cruzar este punto.

Para resolver este problema, se construyeron pasos inferiores que cuentan con dos carriles de circulación por cada lateral, una en sentido oriente-poniente y la otra en sentido poniente-oriente, a modo que los carriles centrales del circuito y sus laterales tengan continuidad vial.

Las nuevas laterales cuentan con una longitud de 340 metros, una superficie de rodamientos de 6 mil metros cuadrados, un ancho de vialidad de 9.5 metros que ayudarán a resolver el embudo vial que se generaba en este punto, cuando no existían laterales para cruzar la Calzada de Tlalpan.

En este punto fue necesario, como medida preventiva, apuntalar el desnivel para proteger el cajón de la Línea 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, con el objetivo primordial de minimizar al máximo los riesgos y garantizar la operación en condiciones de seguridad tanto de usuarios y trabajadores de esa importante red de transporte.

Los trabajos realizados en esta y en todas las obras que ejecuta esta Secretaría, se apegan al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, además de garantizar la seguridad durante el proceso constructivo, mediante un constante monitoreo a través de 40 puntos de instrumentación.

Como parte de las obras complementarias de esta intervención se habilitó un cárcamo de 17 metros de profundidad, equivalente a un edificio de 5 pisos, que servirá para almacenar y bombear

aguas de lluvia al colector principal, con beneficio no sólo local, sino regional. Este cárcamo tiene una capacidad para captar 275 metros cúbicos de agua pluvial de las cuatro gazas de incorporación y desincorporación.

Además, se colocaron en la zona 70 luminarias y se integraron 14 mil metros cuadrados de áreas verdes que mejoran la imagen urbana.

En el transcurso del mes de septiembre se pusieron en servicio estas adecuaciones viales, en beneficio de más de 90 mil automovilistas que utilizan estas vialidades.

### Desnivel Mixcoac - Insurgentes

La tercera obra y más importante de esta segunda etapa, es el rediseño integral del cruce con la Avenida de Los Insurgentes, donde se construye un doble túnel, que permitirá una circulación continua.

El cruce con la Avenida de Los Insurgentes es una intersección que registra una de las mayores demandas vehiculares a lo largo del Circuito Interior, debido a que presenta tres fases distintas de semáforos y la operación de una vuelta inglesa hacia el Eje 8 Sur, situación que genera importantes conflictos viales.

## Beneficios



La nueva glorieta permitirá cruzar las avenidas –tanto Insurgentes como Circuito– de una manera mucho más segura, **incluyendo a personas con discapacidad y ciclistas**



Se reducirán los tiempos de traslado desde Mixcoac:

**5 minutos a Universidad**

**10 minutos a Calzada de Tlalpan**

**20 minutos al Aeropuerto**



Se redujo un **30%** el número de árboles susceptibles de retiro

Reducción de un **44%** de emisiones de CO<sub>2</sub>

Las áreas verdes sumarán **20 mil** metros cuadrados

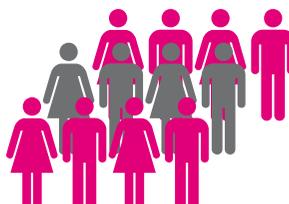
Se creará un parque lineal sobre Avenida Río Mixcoac que tendrá una longitud de **900 metros**



Garantizamos la integridad de las personas y su patrimonio con seguro por daños a terceros derivado de los trabajos de construcción



Se realizaron **100** reuniones y **más de 40** recorridos con vecinos



Se incluyeron las observaciones de vecinos y especialistas, con lo cual se hicieron **17** modificaciones al proyecto original



La solución vial que se encuentra en proceso constructivo consiste en la construcción de un doble túnel de mil 130 metros de longitud, con dos gazas de desincorporación y una de incorporación, para que el flujo vehicular sobre el Circuito Interior sea continuo mediante una operación vehicular en dos niveles: el Nivel Uno (N-1) cuyo sentido será de oriente a poniente y el Nivel Dos (N-2) que será en sentido poniente a oriente.

El primer nivel N-1, con dirección al poniente, tendrá una gaza de desincorporación hacia la calle Barranca del Muerto y una segunda de incorporación sobre la Avenida de Los Insurgentes en sentido sur a norte.

En tanto que el nivel inferior N-2, cuyo recorrido será de poniente a oriente, tendrá una gaza de desincorporación hacia el Eje 8 Sur José María Rico.

A nivel superficial, se construirá un parque lineal con andador peatonal, espejos de agua, fuentes y vegetación, que resaltará la importancia del rescate del espacio público y contribuirá al embellecimiento de la Ciudad de México.

Uno de los mandatos de la presenta Administración es el acercamiento continuo con los vecinos de las zonas de influencia de cada proyecto de gran escala, por lo que se establecieron 183 mesas de trabajo y más de 40 recorridos con vecinos y especialistas en urbanismo, así como integrantes de la sociedad civil, para analizar y evaluar sus propuestas.

Como resultado de dichas mesas el proyecto original se transformó con 18 modificaciones derivadas de peticiones y propuestas ciudadanas, entre las que se incluye el cambio del diseño en el cruce de Río Mixcoac e Insurgentes, donde se priorizaron los cruces con flujos peatonales lineales.

Se tenían previstos 2 mil 908 metros cuadrados de banquetas en el cruce de Río Mixcoac e Insurgentes, terminaran siendo 4 mil 598 metros cuadrados, el proyecto no consideraba cruces peatonales cortos, sin embargo, se llegó al consenso de ampliar el área peatonal.

Los radios de giro en el cruce de Río Mixcoac e Insurgentes se tenían calculados de 8 y 15.95 ahora serán de 8 y 5. En el proyecto original se consideraron pasos peatonales alrededor de la Glorieta, con las mejoras serán de 90 grados (de esquina a esquina).

No se tenían previstas plazoletas peatonales en el cruce de Río Mixcoac e Insurgentes ahora se construirán y favorecerán el paso de peatones en el cruce.

Se colocaran franjas de balizamiento más amplias para una mejor circulación peatonal en el cruce de Río Mixcoac e Insurgentes y se ampliaran las banquetas en Avenida Insurgentes, además, se colocaran reductores de velocidad.



Vista del doble túnel del Desnivel Mixcoac - Insurgentes



Las técnicas de construcción y los elementos utilizados en este proyecto son cuidados detalladamente

En cuanto a áreas verdes el retiro de árboles que se tenía considerado era de 855 y 89 trasplantes, después de las mesas de trabajo se acordó retirar 551 y trasplantar 89.

La longitud del parque lineal originalmente era de 15 mil metros cuadrados y 800 metros lineales, se establecieron por acuerdo 20 mil metros cuadrados y se respetaron los 800 metros lineales (Continuación al poniente de la del parque lineal).

Las áreas verdes en el camellón de Río Mixcoac eran de 12 mil 100 metros cuadrados se agregaron 2 mil 457 metros cuadrados, las áreas verdes de las rampas ponientes del desnivel correspondían a mil 600 metros cuadrados, actualmente son de 2 mil 400 metros cuadrados.

En Barranca del Muerto las áreas verdes correspondían a mil 300 metros cuadrados ahora son de 3 mil metros cuadrados, así como la afectación permanente al espacio público se tenía calculada de 14 mil 730 metros cuadrados, finalmente, será de 3 mil metros cuadrados menos.

Se realizó una adecuación importante para optimizar la movilidad vial mediante la incorporación de una vuelta a la izquierda en la calle de Moras.

En total se realizaron nueve modificaciones que mejoran la movilidad y seguridad peatonal; siete aspectos para preservar el medio ambiente y la habilitación de una ciclovía en la zona.

Para realizar todos los trabajos del desnivel en Mixcoac se encuentran trabajando 385 empleados, quienes hasta el momento han generado 112 mil 600 metros cúbicos de material excavado.

Los beneficios para la ciudadanía con este proyecto son:

**Mejora el entorno y el medio ambiente:** Se reducirá en 44 por ciento la contaminación vehicular en la zona, además, se mejorará la imagen urbana mediante la construcción de una nueva glorieta y el parque lineal.

**Mayor tranquilidad:** Con menos autos en circulación sobre el nivel de calle se evitarán los congestionamientos y el ruido; se convertirá en un cruce de paso ordenado.

**Mayor seguridad peatonal:** La nueva glorieta nos permitirá cruzar las avenidas de una manera segura y ordenada, dando prioridad a personas con discapacidad y ciclistas.

**Mejora la calidad de vida:** Con menos ruido y contaminación en la zona; un arbolado renovado, un nuevo alumbrado público y un nuevo parque lineal de 800 metros de longitud, será una excelente opción para el ejercicio y esparcimiento con la familia.

**Circulación más fluida:** Con la construcción del doble túnel mejorará sensiblemente la movilidad vehicular en la zona.

**Menor tiempo de traslado:** Al mejorar la circulación vehicular se reducirán los tiempos de traslado desde Revolución:

- 5 minutos a Universidad
- 10 minutos a Calzada de Tlalpan
- 20 minutos al Aeropuerto
- Se ahorrarán 32 mil horas-hombre

Los trabajos para la construcción del doble túnel, se reportan con un avance del 46 por ciento y se tiene programada su terminación para el siguiente año.

## Mantenimiento Integral del Circuito Interior

Como cada año, se llevan a cabo trabajos relacionados con el mantenimiento permanente e integral del Circuito Interior a lo largo de sus 42 kilómetros. Se da especial atención al alumbrado público, carpeta de rodamiento, áreas verdes, señalización horizontal y vertical, reparación de muros deflectores y de contención, limpieza de puentes peatonales, así como de puentes y deprimidos vehiculares, barrido mecánico y manual de vialidades, recolección de basura, atención a banquetas, guarniciones y juegos infantiles.

Todas estas actividades se realizan de manera permanente y continuarán así hasta el año 2025 en que termina el periodo contractual de mantenimiento, con impacto en las Delegaciones: Benito Juárez, Álvaro Obregón, Coyoacán, Miguel Hidalgo, Azcapotzalco, Venustiano Carranza, Iztacalco, Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc.

En el periodo que se informa, se lograron los siguientes alcances en materia de mantenimiento de esta importante vialidad:

Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Período
		18 sep 2015 al 17 sep 2016
Pavimento Asfáltico	m <sup>2</sup>	14,374
Barrido mecánico y manual	km	17,720
Recolección de basura	m <sup>3</sup>	743
Luminarias	piezas	1,142
Atención a áreas verdes	m <sup>2</sup>	439,750
Muros deflectores	m <sup>2</sup>	28,063
Guarniciones	m	51,019
Pasos a desnivel	m <sup>2</sup>	13,449
Puentes vehiculares	m <sup>2</sup>	43,125



Mantenimiento constante a la vialidad

## Autopista Urbana Sur Intertramo

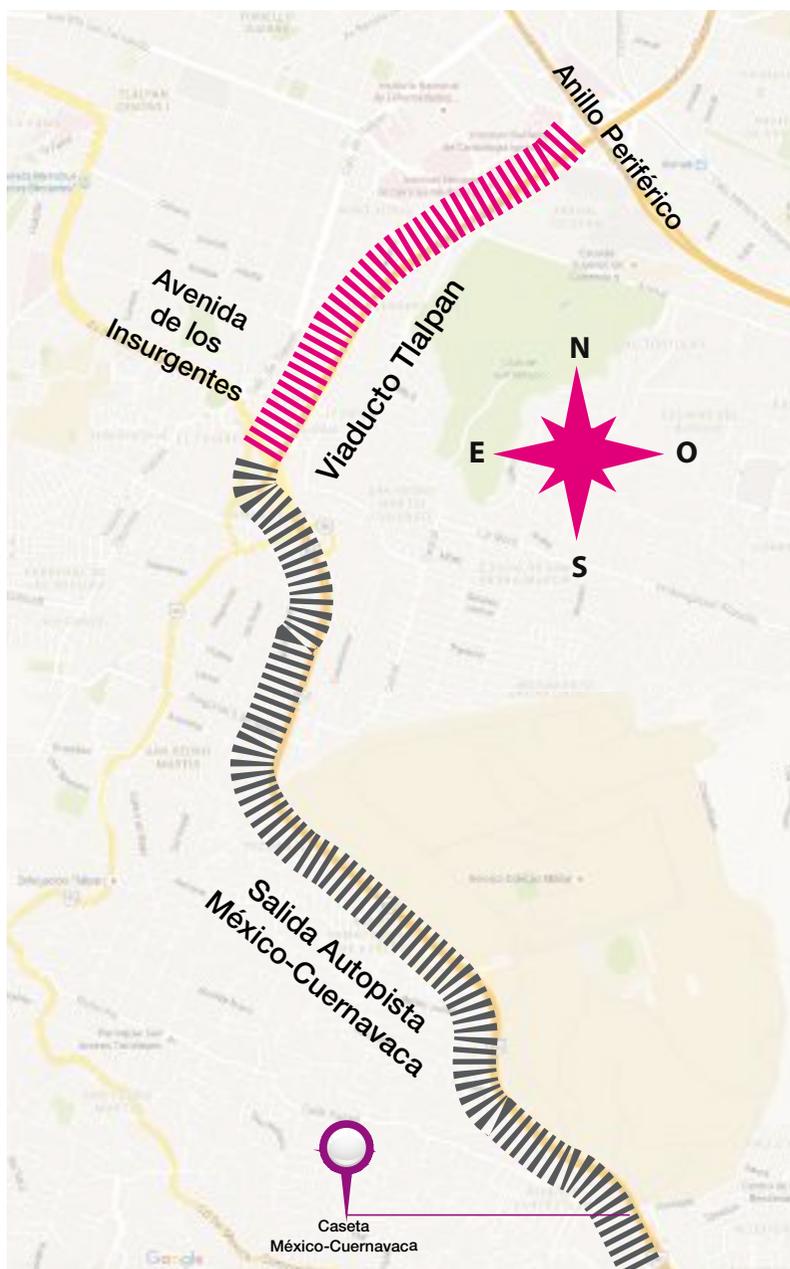
### Tramo San Fernando – Insurgentes Sur

Con la construcción de la Autopista Urbana Sur (AUSUR), de San Fernando a Insurgentes Sur, se pondrán en funcionamiento dos nuevos kilómetros de vialidad elevada y dos rampas de incorporación y desincorporación: una de 260 metros y otra de 200 metros de longitud, para conectar los traslados de la Autopista sobre el Periférico hacia la salida a Cuernavaca, con accesos e incorporaciones en Insurgentes y San Fernando.

Se colocaron 45 columnas, 43 traveses, dos bambinetos y 439 tabletas de concreto, todo en un periodo de 5 meses. Parte fundamental en esta obra fue la logística para los traslados y montaje de los elementos mayores prefabricados.

El uso de elementos prefabricados facilitó los montajes, permitió celeridad en la obra y la hizo menos invasiva con la vialidad, una de las premisas de la Secretaría de Obras y Servicios para cada intervención en el espacio público.

La circulación sobre los carriles de Viaducto Tlalpan siempre se mantuvo constante, sin causar



#### MONTO DE INVERSIÓN:

Autopista Urbana Sur (CDMX)

564 mdp

Viaducto Elevado (SCT)

1,913 mdp

LONGITUD TOTAL  
7 kilómetros

TRÁNSITO ESTIMADO  
30,000  
vehículos/día

#### PERIODO DE EJECUCIÓN:

Autopista Urbana Sur (CDMX):  
Diciembre 2015  
Septiembre 2016

Viaducto Elevado (SCT)  
Noviembre 2014  
Septiembre 2016

#### Simbología

  
Viaducto Elevado SCT

  
Autopista Urbana Sur CDMX



La gran conectividad que ofrecerá este proyecto lo convierte en uno de los más importantes de la Ciudad

afectaciones viales. Las actividades mayores, como la colocación de los elementos prefabricados, se realizaron en horarios nocturnos, de las 22:00 a las 05:00 horas, manteniendo siempre disponibles los carriles laterales de la vialidad.

La fase final de construcción está en curso. Se habilita la superficie de la vialidad elevada, se ejecuta el tendido de 24 mil metros cúbicos de concreto y mil 680 metros cúbicos de asfalto. Además, para seguridad de los automovilistas, se colocan mil 172 parapetos de concreto y 3 mil 714 metros lineales de parapeto metálico.

Los próximos trabajos que se realizarán, ya sobre lo que será la nueva vialidad elevada, incluyen la instalación de 100 luminarias tipo Led y su conexión eléctrica, elementos que contribuirán con la óptima iluminación de la carpeta de rodamiento. Además se realizarán actividades de balizamiento en la carpeta asfáltica y la colocación del correspondiente señalamiento vertical.

Durante los primeros días de septiembre terminó el montaje de todos los elementos prefabricados, con un avance global de proyecto del 86 por ciento. Fue en diciembre de 2015 cuando comenzó la

construcción de esta etapa de la Autopista Urbana Sur, que conectará con el viaducto elevado que construye la Federación en la Autopista México-Cuernavaca. El tramo a cargo de la Ciudad de México será concluido en tiempo y forma, cumpliendo así con los 10 meses de trabajos establecidos en el programa.

Con una inversión para esta etapa de 565 millones de pesos, por parte de la empresa concesionaria, esta obra ha generado al momento la creación de más de mil empleos, desde trabajos en sitio, en la planta de prefabricados, para la supervisión de obra, apoyo técnico y la limpieza de la vialidad.

Otro de los ejes que rige el desarrollo de la obra pública en la Ciudad de México es procurar, a través de esta Secretaría, que todos los proyectos, en especial los de gran envergadura, derramen beneficios a la zona o comunidad donde se asienten.

Como parte de las obras complementarias de la Autopista Urbana Sur, y para mejorar la infraestructura peatonal en Viaducto Tlalpan, prioridad en la pirámide de movilidad de la Capital, la Secretaría de Obras y Servicios sustituye cuatro



El uso de prefabricados en la Autopista Urbana Sur acorta los tiempos de obra

puentes peatonales ubicados en el tramo de San Fernando al Caminero. Se colocarán nuevas estructuras con elementos modernos. Dichos puentes peatonales fueron construidos hace 50 años y se encontraban en mal estado.

Las nuevas estructuras se ubicarán sobre Viaducto Tlalpan, a la altura de las calles Hermenegildo Galeana y Tezoquipa, este último ya en operación; Tepitac y José María y Morelos; Rancho La Virgen y Antiguo Camino a San Pedro; y a la altura de Insurgentes Sur.

Como parte del mejoramiento del entorno urbano de Viaducto Tlalpan se incluye la rehabilitación de 2 mil 800 metros cuadrados de carpeta asfáltica, de San Fernando a Insurgentes Sur, además de la sustitución de las banquetas que se encuentran en mal estado.

Con la consolidación de la AUSUR se habilitó un cruce seguro en San Fernando, donde fueron colocados semáforos, bolardos, rampas y guías táctiles.

Este nuevo tramo significará un beneficio directo para casi 300 mil automovilistas, mejorando los recorridos locales e incluso los viajes interestatales, pues a través de la Autopista Urbana se podrá viajar del estado de Querétaro al de Morelos sin recorrer las arterias primarias de la metrópoli, logrando una reducción en tiempo de más de 45 minutos.

El beneficio se traducirá en la reducción de emisiones contaminantes en 12 mil 974 toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalente al oxígeno producido por 103 hectáreas de bosque.

### **Autopista Urbana Sur Intertramo 5, 2ª Etapa**

**Objetivo:** ofrecer una alternativa que reduzca los tiempos de traslado de entrada y salida de la Ciudad de México por la Autopista México–Cuernavaca.

**Derecho de vía:** sobre el Viaducto Tlalpan para conectar a través de un viaducto elevado de cuatro carriles, dos por sentido, con el segundo piso de la Autopista México-Cuernavaca, mediante la construcción de dos tramos, el primero del Anillo Periférico a San Fernando y el segundo de San Fernando a Insurgentes Sur.

### **Tramo Periférico - San Fernando**

La construcción de este tramo consistió en la interconexión elevada del cuerpo principal de los intertramos 1, 2 y 3 con el intertramo 5; que va sobre Viaducto Tlalpan de Periférico a San Fernando con una longitud de 688 metros, incluyendo dos gazas de entrada y salida, mediante la colocación de elementos estructurales prefabricados (Zapatas-Columnas, Cabezales, Trabes y Tabletas). Este tramo fue puesto en operación en abril de 2015.







# Infraestructura para la Salud

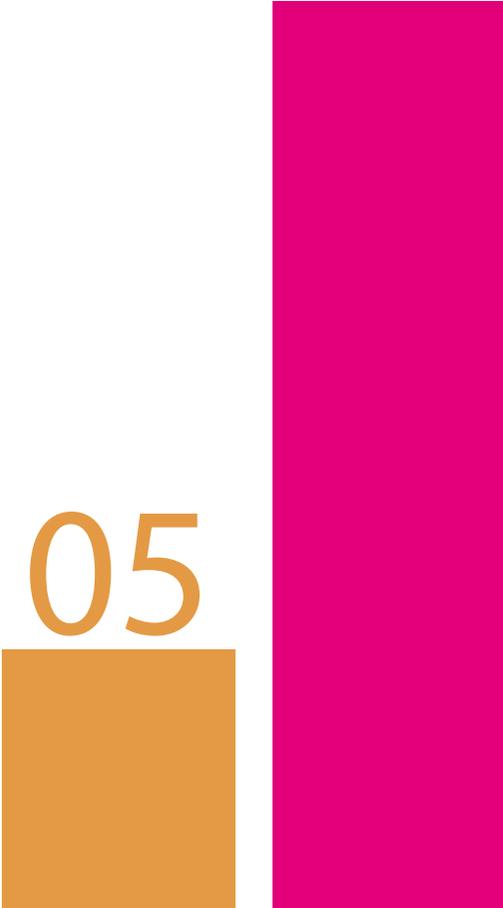
Para combatir el rezago en materia de atención a la salud, y coadyuvando al cumplimiento del derecho a la salud de las personas, el Gobierno de la Ciudad de México intervino Centros de Salud y Clínicas de la Ciudad, creando nuevos espacios, seguros y confortables, para mejorar la infraestructura hospitalaria.

Se realizaron importantes obras para brindar atención de forma integral a las personas diagnosticadas con el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, y que no cuentan con servicio privado de salud o servicio social, construyendo la primer Clínica especializada en VIH en su tipo en América Latina.

En apoyo y preocupados por crear y ampliar infraestructura para la salud en las zonas más vulnerables de la Ciudad, durante este periodo se intervinieron ocho Centros de Salud, con una inversión de 100 millones de pesos, en el mismo eje también se construyó la Clínica de Geriatría, que cuenta con una unidad especializada para la detección y atención del Alzheimer, en beneficio de los adultos mayores de nuestra metrópoli, con una inversión de 10 millones de pesos.

Para fortalecer la infraestructura de salud en los jóvenes capitalinos y que cuenten con espacios de apoyo para su desarrollo, construimos el Centro de Salud Emocional "Cuídate", que brinda asesoría y terapias a jóvenes de entre 14 y 29 años de edad en temas clave como prevención de embarazos, adicciones, hábitos alimenticios y violencia. La Clínica atenderá a más de 600 mil jóvenes cada año.

Dentro de los próximos proyectos integrales por realizarse se encuentra la construcción del nuevo Hospital General de Cuajimalpa, que sustituirá al Hospital Materno Infantil que existía en ese predio. Se convertirá en el primer hospital general de la demarcación.



05



La inclusión es un tema relevante en la construcción que desarrolla la Secretaría

## Clínica Especializada en VIH

Para atender de forma integral a la población con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) que no cuenta con acceso a servicios de salud privada o pública, se construyeron estas instalaciones, ubicadas en la Unidad Habitacional Vicente Guerrero, entre las calles de Combate de Celaya - Díaz Soto y Gama, en la Delegación Iztapalapa, las cuales fueron puestas en servicio este año, en el marco del Día Mundial de Lucha contra el SIDA.

La Clínica Especializada cuenta con áreas de consulta externa (medicina general, medicina interna, endocrinología, ginecología, urología, proctología y colposcopia); en instalaciones auxiliares de diagnóstico se consideró el servicio de imagenología con radiodiagnóstico y ultrasonografía; también se dispone de un laboratorio clínico básico con hematología, química sanguínea y bacteriología; en materia de auxiliares de tratamiento, cuentan con áreas de consejería y estomatología; para la enseñanza se dispone áreas de capacitación e investigación y también con áreas directivo-administrativas y de servicios de apoyo.

Estas instalaciones son accesibles, modernas y sustentables. A continuación se mencionan algunas características de esta moderna infraestructura:



Inversión de  
**80**  
millones en la construcción

**5,667**  
metros cuadrados de superficie

Beneficio de  
**15,000**  
pacientes por año

## Infraestructura para la Salud

Prevalen las dificultades en el acceso a los servicios de salud, por lo que se debe fortalecer la infraestructura de las instituciones que ofrecen estos servicios con criterios de universalidad, equidad y sin discriminación a las personas en situación de vulnerabilidad.

En el periodo que se informa, se terminaron obras importantes, como la puesta en servicio de la Clínica Especializada en el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), las remodelaciones y ampliaciones en ocho Centros de Salud y adecuaciones al Centro de Salud Emocional para Jóvenes "Cuídate".

También culminaron los preparativos para el inicio de la construcción del Hospital General Cuajimalpa y se avanza con el proyecto para la construcción del Laboratorio de Análisis de Riesgos Sanitarios en la Central de Abasto.

- Sensores de proximidad en los sanitarios (ahorradores de energía eléctrica)
- Sistema para ahorrar agua en los núcleos sanitarios (mingitorios)
- Circuito cerrado para vigilancia las veinticuatro horas del día (64 cámaras)
- Sistema de dos cisternas, una para captación de agua pluvial y otra para almacenamiento, una vez reciclada a través de filtros de carbón activado, se recircula y distribuye para diversos usos, como son: sanitarios, riego por goteo de áreas ajardinadas y en limpieza general de estas instalaciones
- Espejo de agua en el vestíbulo principal y también se adecuaron áreas interiores ajardinadas en sus diferentes niveles
- Área de guardería transitoria (custodia de bebés y menores, hijos de pacientes que asisten a consulta)

Se colocó una cubierta velaria de tipo modernista, siendo la primera que se adquiere con tecnología alemana que se suministra y coloca para este tipo de edificaciones del sector salud, con un área de 400 metros cuadrados en la zona central de la edificación, que proporciona en los tres niveles del



Adecuamos, ampliamos y rehabilitamos los espacios de la CDMX

edificio ventilación e iluminación naturales, destaca que no necesitará mantenimiento para su operación, con garantía de vida útil de 20 años.

Además, en cumplimiento con la accesibilidad universal para el servicio del inmueble, se implementó diversa infraestructura. Estas instalaciones cuentan con once rampas de acceso, cuatro cajones de estacionamiento, nueve sanitarios para personas con discapacidad, elevadores y se colocaron 180 metros de guías táctiles y tres placas braille.

Adicionalmente, cuenta con el centro de desarrollo de nuevas tecnologías, vigilancia epidemiológica y capacitación, para beneficiar con atención integral a más de 15 mil pacientes con el VIH.

Esta infraestructura permite que las personas portadoras con el VIH accedan a los servicios de salud e incrementen las labores de prevención y detección. Con una inversión de 80 millones de pesos en su construcción y 32 millones de pesos en su equipamiento, tiene una superficie de 5 mil 667 metros cuadrados y presta sus servicios en beneficio de más de 15 mil personas pacientes por año. Se logró la generación de más de 900 empleos.

### Remodelaciones y ampliaciones de Centros de Salud

En el periodo que se informa, concluyeron diversos trabajos para mejorar la infraestructura en los siguientes Centros de Salud, ubicados en zonas vulnerables de la Ciudad de México, con el objetivo de asegurar el derecho universal a la salud, además, se intervino el Centro de Salud Emocional para Jóvenes "Cuídate".

Para estos trabajos en su conjunto se invirtieron 96 millones de pesos.

#### Sustitución del Centro de Salud Acopilco

En un periodo de construcción de junio a diciembre de 2015, se llevaron a cabo los trabajos de demolición del edificio existente ubicado en camino a Chimalpa, calle Prolongación de Leandro Valle 576, en la colonia San Lorenzo Acopilco, en la jurisdicción sanitaria de la Delegación Cuajimalpa de Morelos.

El programa de trabajo consideró la demolición del edificio existente, la construcción de un nuevo edificio en dos niveles con las siguientes características: ampliación a seis consultorios (dental, inmunizaciones, curaciones, psicología,

nutrición y detecciones); además cuenta con diversas áreas de servicio e instalaciones tales como: farmacia, archivo, almacén, red de frío, enfermería, gobierno y administración, sala de juntas, salón de usos múltiples, salas de espera, servicios sanitarios y laboratorio.

Se destinó una inversión de 11.3 millones de pesos, en beneficio de más de 23 mil personas habitantes de la Delegación Cuajimalpa de Morelos. Con esta obra se lograron generar 140 empleos.

### **Ampliación del Centro de Salud Ixnahualtongo**

Se realizó la sustitución de este Centro de Salud, el cual se ubica en la jurisdicción sanitaria de la Delegación Venustiano Carranza con domicilio en calle Ferrocarril Industrial sin número, esquina Cuitláhuac, colonia Merced Balbuena.

Los trabajos consistieron en la ampliación a seis consultorios, servicios de rayos X, laboratorio de toma de muestras, módulo dental, epidemiología, estadística, trabajo social, hidrataciones, inmunizaciones, curaciones, archivo, farmacia, central de enfermeras, red de frío.

Asimismo, se llevó a cabo la construcción en planta alta de las áreas de gobierno y de administración, la construcción del cubo de escaleras y elevador, así como conexión con el edificio existente.

Se destinó para estos trabajos una inversión de 12.6 millones de pesos en beneficio de más de 180 mil habitantes de la Delegación Venustiano Carranza, que permitió se generaran 140 empleos.

### **Centro de Salud Zapotitla**

Para esta obra se estableció un calendario de ejecución de junio a diciembre del año 2015, la cual se ubica en la calle Cecilio Acosta sin número, esquina San José de Jesús Díaz, en la colonia Zapotitla, en la jurisdicción sanitaria de la Delegación Tláhuac.

Este proyecto consistió en la ampliación y remodelación en la planta baja donde se encuentran los servicios de atención médica. En la planta alta la construcción de las áreas de gobierno y administrativas, construcción de escaleras, cubo para elevador y conexión con la estructura existente.

Para su ejecución se invirtieron 13.2 millones de pesos, generándose 100 empleos en beneficio de 10 mil habitantes, preferentemente de la Delegación Tláhuac.



Espacios como el Centro de Salud Acopilco representan modernidad para la infraestructura de salud

### **Centro de Salud Ampliación Presidentes**

Con un periodo de ejecución entre julio y diciembre del año pasado, se llevaron a cabo los trabajos para la ampliación de la segunda etapa de este Centro de Salud, ubicado en la calle Presidente Jefferson, esquina John F. Kennedy sin número, en la colonia Ampliación Presidentes, de la jurisdicción sanitaria de la Delegación Álvaro Obregón.

Los trabajos consistieron en la ampliación del edificio de laboratorio y rayos X en un primer nivel; además, las áreas de gobierno, administrativas, epidemiología, estadística, trabajo social, central de enfermeras, así como la construcción de la casa de máquinas, el cubo de escaleras y elevador.

Se destinaron 5 millones de pesos de inversión, en beneficio de las y los habitantes de la jurisdicción sanitaria de la Delegación Álvaro Obregón, que permitió generar 240 empleos.

### Centro de Salud San Miguel Teotongo

En julio pasado iniciaron los trabajos en este Centro de Salud, ubicado en la calle Genaro Vázquez, esquina Nardo, colonia San Miguel Teotongo, en la Delegación Iztapalapa.

Este Centro contaba con sólo con seis consultorios o núcleos básicos de atención, por lo que requirió su ampliación y el fortalecimiento de los servicios de salud a nivel T-III, para incrementar su capacidad resolutive.

El desarrollo de la obra consta de dos niveles, en planta baja se encontrarán los servicios médicos y de diagnóstico como: consultorios médicos, consultorio dental, curaciones, hidratación oral, inmunizaciones, farmacia, caja, archivo clínico, laboratorio, rayos X. Por otra parte, en la planta alta se encontrarán las áreas de gobierno y administrativas: dirección, administración, gestor de calidad, trabajo social enfermería red de frío.

Se invirtieron en estos trabajos 13 millones de pesos, que benefician a más de 10 mil personas habitantes de la Delegación Iztapalapa por año; con estas acciones se lograron generar 90 empleos.

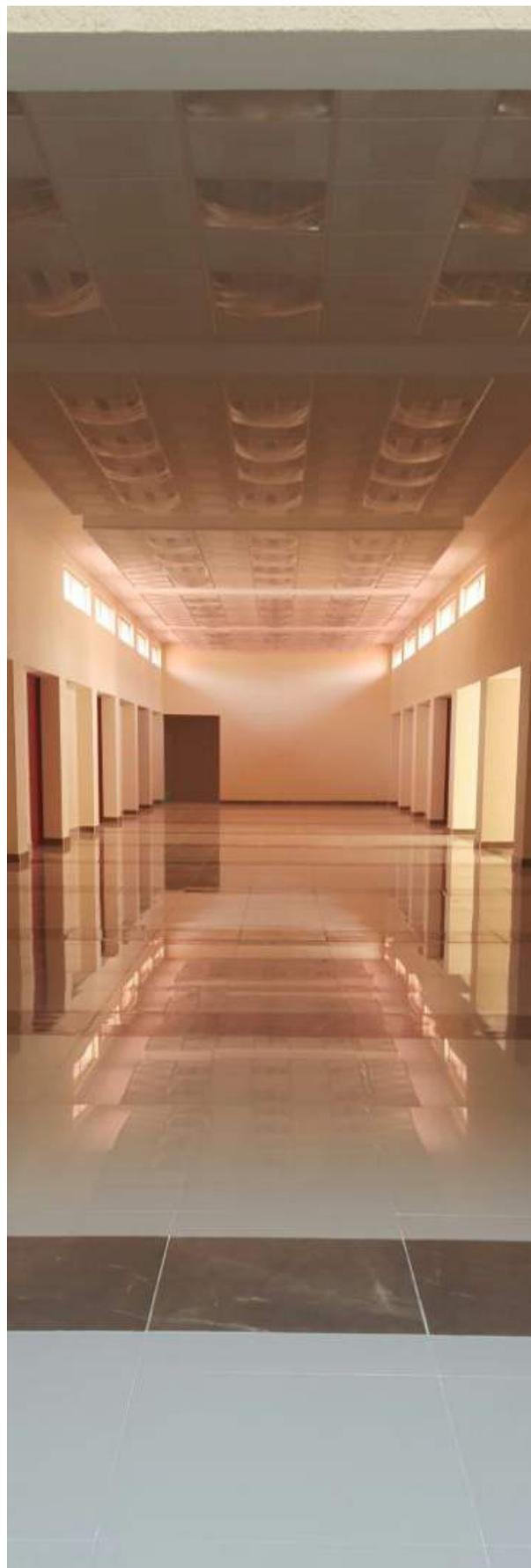
### Centro de Salud Ejido Los Reyes

En diciembre pasado se terminaron los trabajos para la ampliación y remodelación de este Centro de Salud, ubicado en la calle Tetlepalquetzaltzin sin número, entre las calles de Cuauhtémoc e Ilhuicamina, en la colonia Ampliación los Reyes, de la jurisdicción sanitaria en la Delegación Iztapalapa.

Su ampliación consistió en la demolición y retiro de casetas, la remodelación del edificio existente, la construcción de ampliación en dos niveles del edificio de gobierno y áreas administrativas, así como la construcción de casa de máquinas.

Cuenta con tres consultorios adicionales a los existentes, un consultorio dental, inmunizaciones, hidratación oral, curaciones, red de frío, farmacia, archivo clínico, sala de usos múltiples, área de gobierno y administrativa, enfermería, trabajo social, consultorio de detecciones y laboratorio de rayos X.

La inversión que se destinó para su ejecución fue de 15 millones de pesos, con estas acciones se beneficia a las y los habitantes de la Delegación Iztapalapa. Además, se generaron 90 empleos más.



Priorizamos la iluminación natural en cada proyecto, como en el Centro de Salud San Miguel Teotongo

### Centro de Salud San Gregorio Atlapulco

Se concluyeron los trabajos de construcción del cuerpo A del Centro de Salud San Gregorio Atlapulco, ubicada en la calle Díaz Ordaz sin número, colonia San Gregorio Atlapulco, Delegación Xochimilco.

Las instalaciones que tenía este Centro de Salud requirieron de una ampliación y fortalecimiento de servicios y de espacios, debido a la saturación que presentaban las áreas de gobierno y de atención médica.

El proyecto contempló un desarrollo en dos niveles; en planta baja cuenta con espacios de archivo clínico, farmacia, caja, salón de usos múltiples, inventarios y sanitarios para hombres y mujeres.

En planta alta, se consideraron las áreas de enfermería, CEYE, red de frío, recursos humanos, jefatura de trabajo social, epidemiología, estadística, administración y dirección.

Para esta etapa se invirtieron 12 millones de pesos, se beneficia a las y los habitantes de la Delegación Xochimilco y generó 140 empleos.

### Clínica de Geriatría en el Centro de Salud Dr. Manuel Pesqueira

Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la Avenida Sur 16 sin número esquina 245, colonia Agrícola Oriental, en la Delegación Iztacalco.

El proyecto consideró lo necesario para establecer un centro especializado de atención gerontogeriatría, con cobertura en las distintas jurisdicciones sanitarias que integran la Ciudad de México.

Los trabajos consistieron en la remodelación del edificio en sus plantas baja y alta. Consta de un consultorio dental, odontogeriatría, densitometría de cadera y columna, ultrasonido, neurología, psicología, nutrición, oftalmología, audiología, somatometría y antropometría, rehabilitación física, tina de hidromasaje, área de masaje con vestidor, terapia ocupacional, grupos de ayuda, trabajo social, farmacia, curaciones y archivo.

Además, cuenta con áreas de educación para ayuda de personas adultas mayores, de gobierno, dirección, administración, coordinador médico, enseñanza y enfermería, estadística e informática, trabajo social, bodega, evaluación interdisciplinaria, apoyo secretarial y salón de usos múltiples.



Con la ampliación de espacios de salud atendemos a la población disminuye la saturación que presentaban, tal es el caso del Centro de Salud San Gregorio Atlapulco



Atender todos los tipos de población es relevante en la construcción de estos inmuebles, así fue en el caso de la Clínica de Geriatría

Se destinó una inversión de 10 millones de pesos para esta obra, en beneficio de más de 5 mil personas por año; su ejecución permitió generar 240 empleos.

### Centro de Salud Emocional para Jóvenes "Cuidate"

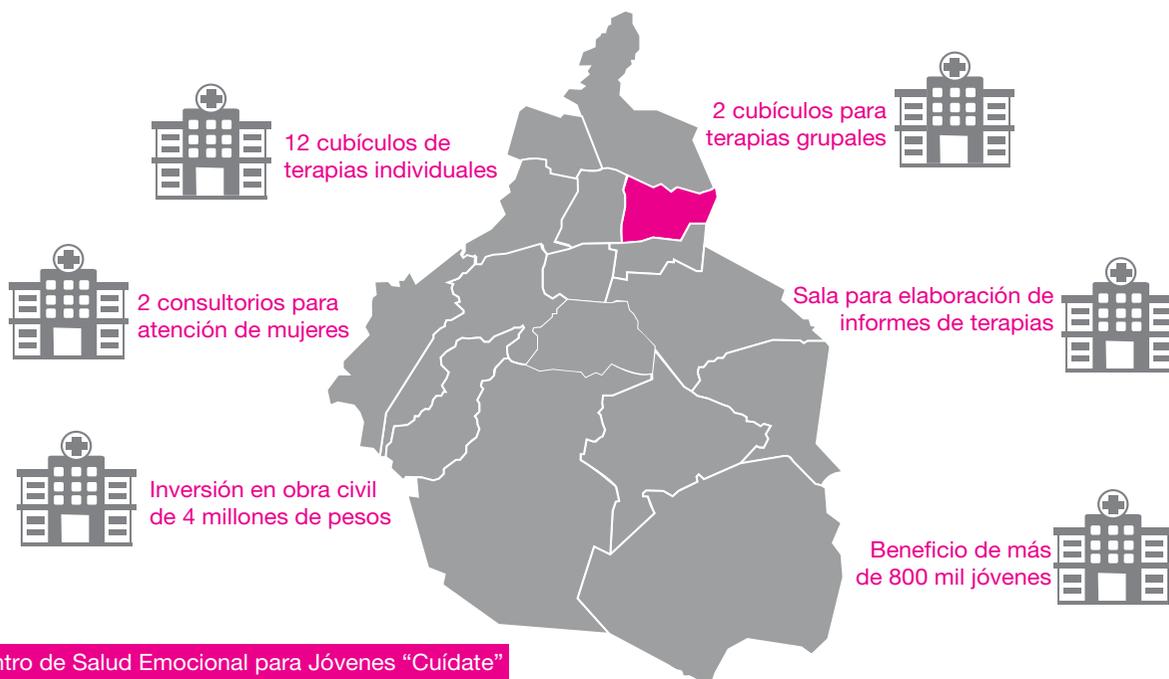
Con el objetivo de brindar apoyo psicológico a la población juvenil y hacer frente a problemas que enfrenta este sector de la población, tales como embarazos no planeados, adicciones, sobrepeso y enfermedades de transmisión sexual, se llevaron a cabo adecuaciones a un costado del Deportivo Eduardo Molina.

Los trabajos realizados consistieron en el desarrollo de un proyecto para habilitar doce cubículos de terapias individuales y dos cubículos más para terapias grupales; dos consultorios para atención de mujeres, una sala para elaboración de informes de terapias, un módulo de información, servicio de sanitarios, sala de espera y cuarto de aseo.

Con estas acciones el Gobierno de la Ciudad, fortalece el cuidado de la salud emocional de la juventud, mediante la prevención y asistencia. Esta obra se puso en servicio en abril de este año en la Demarcación Territorial Venustiano Carranza, con una inversión en obra civil de 4 millones de pesos, que permitió generar 60 empleos, en beneficio de más de 800 mil jóvenes de la Ciudad de México.



La juventud que habita en la delegación Venustiano Carranza podrá recibir atención especializada como adicciones, enfermedades de transmisión sexual y otros



## Hospital General Cuajimalpa

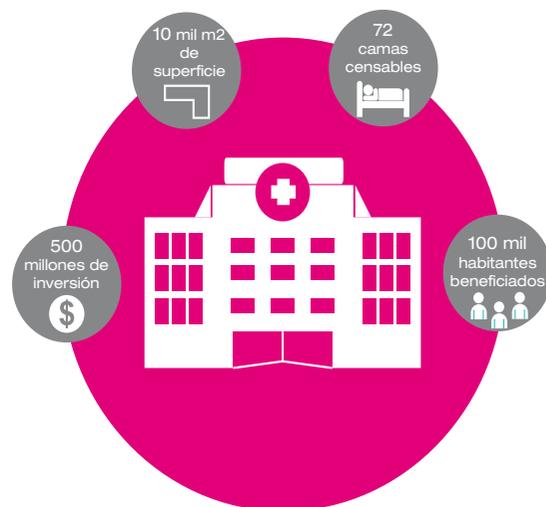
Una vez superada la emergencia que resultó de la explosión y colapso del Hospital Materno Infantil de Cuajimalpa, la Secretaría de Salud en coordinación con la SOBSE, definieron el proyecto de las necesidades médico arquitectónicas para llevar a cabo la construcción del nuevo Hospital General Cuajimalpa, con instalaciones modernas y acordes a las nuevas normas de salud, con el propósito de reponer y ampliar la cobertura de atención médica en esa Delegación, en beneficio de más de 100 mil personas habitantes que quedaron carentes de servicios de salud.

Sus instalaciones modernas con tecnología de vanguardia, constarán con las siguientes áreas de servicio y atención médica:

- Consulta externa: 12 consultorios y Geronto-Geriátría
- Auxiliares de diagnóstico: Imagenología, laboratorio, gabinetes de electro-diagnóstico y anatomía patológica
- Auxiliares de tratamiento: Urgencias, medicina transfuncional, unidad quirúrgica, tococirugía y terapia intensiva para adultos
- Hospitalización: Cuidados finales, hospitalización gineco-obstétrica, medicina interna, cirugía general, pediátrica, núcleo de médicos (pediatría) y locales complementarios de pediatría
- Gobierno y relación: Dirección, relación (coordinación de apoyo al servicio médico, admisión, altas y traslados), coordinación de enseñanza e investigación
- Apoyo: Servicios paramédicos, central de equipos de esterilización (CEYE), cocina, comedor, farmacia, trabajo social, archivo clínico, ingeniería biomédica, central de equipo de inhala-terapia, central de mezclas y banco de leche
- Además contará con áreas de servicios generales, vestíbulos y restaurante

La construcción de este nuevo Hospital se desarrollará en una superficie de 10 mil metros cuadrados y tendrá una capacidad mínima de 72 camas censables. Para este año 2016 se cuenta con una asignación presupuestal inicial de 68 millones de pesos y se prevé el inicio de los trabajos en el cuarto trimestre de este año.

El pasado 13 de septiembre, se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, la convocatoria para la elaboración del proyecto ejecutivo en la construcción del Hospital General Cuajimalpa.



## Laboratorio de Análisis de Riesgos Sanitarios en la Central de Abasto

En el marco de un Convenio de Colaboración entre el Gobierno Federal y la Administración Pública de la Ciudad de México, el pasado mes de marzo se presentó el Programa Calidad del Fideicomiso para la Construcción y Operación de la Central de Abasto, que busca promover una cultura de calidad, higiene, sanidad e inocuidad de los productos que se venden en la Central de Abasto de nuestra Capital Social.

Ante la creciente necesidad de atender y proteger la salud de la población abierta, que se encuentra en riesgo por la práctica de adulteración de alimentos y bebidas, se tiene previsto la construcción de un laboratorio de análisis de riesgos sanitarios, con instalaciones de innovadoras, para realizar análisis clínicos que contribuyan al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de riesgos sanitarios en la Ciudad de México.

El proyecto considera la construcción de un nuevo laboratorio que sustituya al actual, con el objetivo de ampliar la capacidad de los servicios que ofrece, así como ampliar los espacios de trabajo de los laboratoristas, en cumplimiento de la normatividad establecida.

Se construirán cinco bloques de laboratorios, auditorio, área administrativa, cuarto de máquinas, planta de tratamiento, cisterna, sanitario, almacén, subestación, estacionamiento, caseta de vigilancia, plaza cívica y patio de maniobras.

La inversión destinada a esta obra es de 70 millones de pesos; se encuentran en proceso los preparativos para que inicien los trabajos en el cuarto trimestre de este año; se prevé generar al menos 300 empleos en su edificación.





# Infraestructura para la Educación

La Secretaría de Obras y Servicios atiende los espacios educativos con el objetivo de generar inmuebles adecuados y seguros para una enseñanza de calidad. Comenzó la intervención de 70 planteles de educación básica en las 16 delegaciones, con una inversión de 100 millones de pesos.

Para el confort y la seguridad de los niños y jóvenes se llevarán a cabo trabajos de mantenimiento y rehabilitación, así como actividades de reforzamiento estructural en dichos planteles.

En cuanto al nivel Medio Superior, dimos continuidad a la ampliación y rehabilitación de los espacios educativos del Instituto de Educación Media Superior (IEMS), con una inversión de más de 180 millones de pesos.

En todos los niveles educativos, el objetivo de la Secretaría de Obras y Servicios es proveer a los estudiantes de inmuebles dignos para su desarrollo.



06

## Infraestructura para la Educación

La actual Administración, continúa con la promoción de la equidad e inclusión social para el desarrollo humano, al llevar a cabo trabajos mejoras en las condiciones físicas de los planteles de educación básica, que contribuyan en la transmisión del conocimiento y la formación de las nuevas generaciones, con instalaciones más seguras, higiénicas, accesibles y sustentables.

Además, en materia de educación media superior, continúan los esfuerzos para ampliar y rehabilitar las instalaciones existentes y al mismo tiempo, incrementar la cobertura y abatir la deserción escolar en la educación media superior.

Se intervinieron 3 planteles con ampliaciones y remodelaciones, mediante una inversión de 180 millones de pesos; al término de estos trabajos, se estará beneficiando a una matrícula de 1 mil 754 estudiantes.

En suma, la inversión total destinada en infraestructura para la educación en el periodo que se informa, es del orden de los 590 millones de pesos, en beneficio de más de 74 mil estudiantes de educación básica y media superior. Una vez concluidas estas acciones, permitirán la generación de más de 4 mil 400 empleos.

## Mantenimiento a escuelas de educación básica

Programa 2015: En coordinación con el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa del Gobierno Federal, se llevó a cabo la implementación del Programa denominado "Mantenimiento a Escuelas 2015 SaludArte", mediante el cual, se colocaron techumbres en los patios de los planteles a base de estructuras metálicas ligeras y cubiertas con membranas arquitectónicas, además en algunos casos la rehabilitación y colocación de bebederos en 102 planteles escolares distribuidas en las 16 delegaciones territoriales, con una inversión de 100 millones de pesos, en beneficio de más de 40 mil alumnas y alumnos, así como 2 mil 540 personas docentes y administrativas. Estos trabajos permitieron la generación de al menos 1 mil 400 empleos. (Ver anexo)

Programa 2016: Inicialmente se programó para este año, el mantenimiento a 70 planteles de educación básica, ubicados en nueve Delegaciones (Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Iztapalapa, Coyoacán, Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta).

Debido al deterioro de sus elementos y en algunos casos a problemas estructurales, estos planteles serán atendidos para corregir problemas de humedad mediante la impermeabilización de sus instalaciones, pintura, herrería, accesibilidad, captación de agua pluvial, el mantenimiento a pilotes de control; así como la revisión de sus instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, según sea el caso.



Las estructuras son resistentes a las condiciones de la intemperie

A la fecha, se reporta un avance global en los trabajos de 10 por ciento. Con una inversión asignada de 100 millones de pesos y un programa de ejecución entre agosto a diciembre de 2016; con estas acciones se generaran otros 1 mil 500 empleos. (Ver anexo).

Por otra parte, recientemente la Administración Federal de Servicios Educativos en la CDMX, anunció la participación de la Secretaría de Obras y Servicios en el Programa denominado "Unidos por la Educación", que consiste en ampliar la atención para cubrir al menos otros 211 planteles de educación básica, con una inversión de 210 millones de pesos adicionales etiquetados por la Asamblea Legislativa. Por lo cual, la cobertura de atención a planteles educativos que se tenía prevista para el presente año se ampliará.



Escuela Alberto M. Alvarado



Escuela Abel Gamiz



Escuela Cándido Jaramillo



Las lonarias protegen a los menores de los rayos solares

## Fortalecimiento a escuelas de educación media superior

### Preparatoria José Revueltas Sánchez

Se terminaron los trabajos de remodelación y adecuación del edificio de servicios del plantel; consistieron en la instalación de redes hidráulicas, sanitarias, contra incendio, voz y datos, así como el suministro de equipo hidroneumático, planta de emergencia e instalaciones eléctricas.

Contó con una inversión de 12 millones de pesos, en beneficio de 424 alumnas y alumnos de la Delegación Venustiano Carranza; se generaron con esta obra 150 empleos. Este plantel se ubica en la calle Sidar y Rovirosa número 71, colonia El Parque, en la Delegación Venustiano Carranza.

Adicionalmente, se proyecta para este año 2016 intervenir nuevamente este plantel para la construcción de los edificios B y C, además de un estacionamiento, la plaza cívica y el pórtico de acceso, con una inversión adicional de 68 millones de pesos. Se realizan los preparativos para el concurso de los trabajos, los cuales tienen un programa de ejecución de al menos 8 meses.



Instalaciones electromecánicas



José Revueltas Sánchez, Edificio de Servicios

### Preparatoria Iztapalapa III

Este plantel se encuentra ubicado en la Avenida Valle de México, manzana 461, entre las calles Rodeo y Mirador, en la colonia Mirador, de la Delegación Iztapalapa. En diciembre del año pasado, se terminaron los trabajos de construcción de la tercera etapa de este plantel, a través de la edificación de las secciones A y B del Edificio "B", núcleo de escaleras, muros de contención de mampostería, muros de concreto reforzado, andadores, construcción de planta de tratamiento de aguas grises, suministro e instalación de elevador, cancha de usos múltiples, confinamiento de área de estacionamiento y obras exteriores.

La inversión ascendió a 68 millones de pesos y la generación de 350 empleos, en beneficio de 800 alumnas y alumnos.

Para finales de este año 2016, con una inversión de 30 millones de pesos adicionales, se construirá la sección B del Edificio A, así como andadores, un foro al aire libre, rampas de acceso al estacionamiento y pórtico.



Laboratorios, Iztapalapa III



Pasillos internos. Iztapalapa III



Vista principal, Iztapalapa III

### Escuela de Educación Media Superior Iztapalapa IV

Para brindar mayor seguridad al alumnado de este plantel, se proyecta levantar una barda perimetral, la cual será construida con cimentación de concreto reforzado, dalas de desplante y cerramientos, muro de tabique rojo recocido y remate con tubos de 4 pulgadas, en beneficio de 530 alumnas y alumnos.

En resumen, en el periodo que se informa, se invirtieron en infraestructura para la educación de nivel medio superior 180 millones de pesos, fortaleciendo la infraestructura en tres planteles, en beneficio de una matrícula superior a los 1 mil 700 alumnas y alumnos, con la generación de más de 500 empleos.



Vista lateral del edificio, Iztapalapa IV



Preparatoria Iztapalapa IV





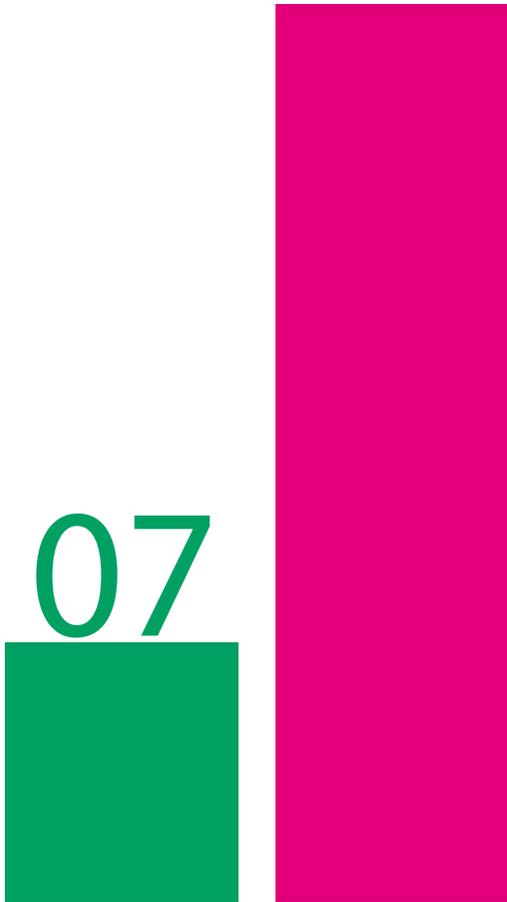


# Servicios Urbanos

La Ciudad de México tiene una actividad incesante a toda hora y todos los días del año, de ahí la relevancia de la atención a los servicios urbanos para conservarla en óptimas condiciones, así como la importante labor de la recolección y manejo de los residuos sólidos que se generan.

Por ello, se realiza periódicamente y de forma constante el mantenimiento de los componentes de la Red Vial Primaria: el alumbrado público, el mantenimiento a la carpeta asfáltica y la señalización; la limpieza de la vía pública; el cuidado de camellones, parques y jardines; y la rehabilitación de la infraestructura urbana.

Estas acciones se realizan durante todo el día, con brigadas diurnas y nocturnas se atiende la demanda de los servicios. Este esfuerzo permanente beneficia a las 14 millones de personas que diariamente se mueven en la Ciudad de México, lo que representa un gran compromiso con la ciudadanía para ofrecerles las condiciones óptimas de la urbe.



07

## Servicios Urbanos

La prestación de los servicios urbanos es la suma de actividades, a través de las cuales el Gobierno de la Ciudad de México cumple con la esencia de servir a la comunidad para proporcionar entre muchos aspectos, lo fundamental de la aspiración humana que es la seguridad y el bienestar.

Se llevan a cabo programas permanentes para brindar mantenimiento a todos los componentes de la red vial primaria, como el sistema de alumbrado público; dispositivos de señalización; trabajos de limpieza de la vía pública; arreglo de parques y jardines; mantenimiento a la carpeta asfáltica, así como la rehabilitación a la infraestructura urbana. Además, se realiza la transferencia, procesamiento y disposición final de los residuos sólidos generados.



Barrido manual en vialidad primaria



Poda de seto en área verde en Glorieta de Colón

## Basura Cero

La Ciudad de México no cuenta con reservas territoriales que cumplan con los requisitos de la normatividad vigente en cuanto a las especificaciones de protección ambiental para la selección, diseño, construcción, operación, monitoreo y cierre de un sitio de disposición final de residuos (NOM-083-SEMARNAT-2003) así como las obras complementarias que de ello se deriven. Esta problemática se aumenta por el rechazo social debido a la negativa de habitar cerca de un relleno sanitario.

Con la infraestructura actual de aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos (RSU), se procesa el 50 por ciento de lo que genera la Ciudad, el otro 50 por ciento, más los ingresos de RSU del Estado de México, son enviados a rellenos sanitarios del sector privado en municipios conurbados. Estos confinamientos resuelven en lo inmediato el manejo de los residuos sólidos, pero no son de ninguna manera la solución a largo plazo.

Ante esta problemática el Gobierno de la Ciudad de México asume el compromiso de transformar la gestión actual de los RSU con una visión global y de largo plazo, en beneficio del medio ambiente, de sus habitantes y de las futuras generaciones.

La meta es que los residuos generados sean separados desde la fuente en por lo menos tres fracciones, lo cual permitirá incrementar su aprovechamiento mediante reúso, reciclado, transformación y/o poder calorífico, convirtiendo los RSU en recursos y en la parte final del proceso solo confinar, aquellos que no puedan aprovecharse.

Para lograr este cambio, es necesario priorizar acciones con la participación de todos los sectores de la sociedad, habitantes, empresas, organizaciones no gubernamentales, academia, investigadores, así como gobiernos tanto central como delegacional, para avanzar en esta nueva visión estratégica de aprovechamiento de residuos denominada "Basura Cero".



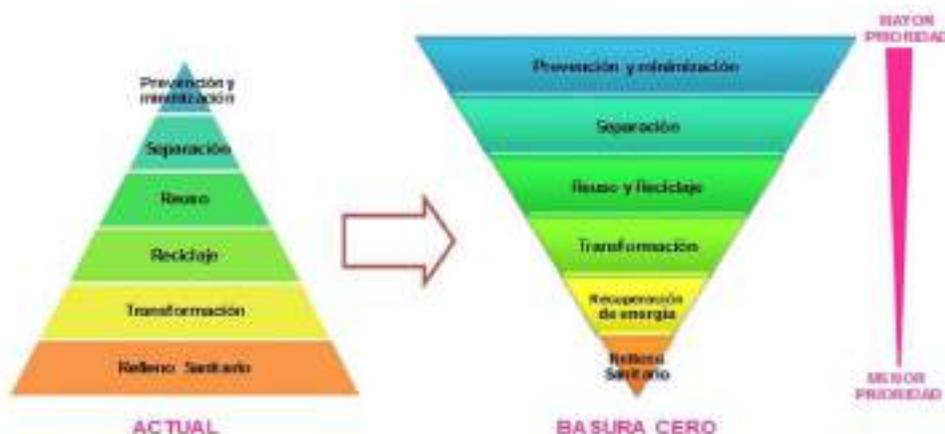
**12 mil 740**  
toneladas diarias

### ETAPA 1

Aprovechamiento  
de residuos orgánicos,  
reciclamiento y modernización

### ETAPA 2

Implementación de  
procesos térmicos  
o de biodigestión





Sensibilización ciudadana

Actualmente se trabaja con el sector privado, en diferentes estrategias de participación que puedan hacer viable la instalación de nueva infraestructura de tratamiento y aprovechamiento de los RSU. Dentro del abanico de alternativas tecnológicas factibles para su aplicación, destacan principalmente los procesos térmicos para la fracción inorgánica y los procesos de biodigestión anaeróbica para la fracción orgánica.

Los beneficios que ofrecen las tecnologías de aprovechamiento del poder calorífico de los residuos y de biodigestión es la generación de energía eléctrica, por lo que al desarrollar la infraestructura de aprovechamiento se tendrá como subproducto e insumo muy importante la

electricidad, la cual podrá consumirse por el propio Gobierno de la Ciudad.

A la fecha, las metas que se establecieron a corto plazo se han superado, actualmente la planta de composta procesa 1 mil 500 toneladas promedio al día de la fracción orgánica recolectada de forma separada; los gremios recuperan 3 mil 300 toneladas de residuos con valor en el mercado de reciclaje y se transforman 1 mil 600 toneladas al día en promedio de RSU como combustible alterno en hornos cementeros, que en suma, se aprovechan 6 mil 400 toneladas de RSU, que representan el 50 por ciento de la basura que se genera en la Ciudad.

Por todo lo anterior, podemos afirmar que las metas establecidas en el Programa “Basura Cero” están en curso. En una primera etapa, se fortalecieron los procesos de aprovechamiento de residuos orgánicos, reciclamiento, obtención de subproductos con valor calorífico, mantenimiento de la infraestructura, así como modernización de equipos y parque vehicular.

En una segunda etapa, al término de esta Administración se verán materializados o en proceso de construcción, la implementación de procesos térmicos o de biodigestión.

Las metas establecidas en la visión estratégica Basura Cero, mediante la implementación de múltiples acciones, se verán materializadas o en proceso de construcción al término de esta administración y son las siguientes:

BASURA CERO				
Separación de Residuos Sólidos Urbanos en fuente				
Proceso	Fracción (residuos a utilizar)	Plazo		
		Corto ton	Mediano ton	Largo ton
Planta de composta	Residuos orgánicos susceptibles de ser aprovechados	1,000	1,000	1,000
Recuperación	Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje	3,000	3,000	3,300
Biodigestión	Residuos biodegradables susceptibles de ser aprovechados	-	1,500	2,500
Valorización energética	Residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado	-	3,000	4,100
Transformación	Cualquiera de las tres fracciones de residuos	1,000	1,500	2,100
<b>Totales</b>		<b>5,000</b>	<b>10,000</b>	<b>13,000</b>

### Sistema de Operación de Transferencia

El sistema de transferencia de residuos sólidos opera los 365 días del año. Se realizan en promedio 495 viajes de transferencia de residuos sólidos urbanos transportados de las 13 estaciones de transferencia a las plantas de selección o composta y a los sitios de disposición final. También se encarga del traslado del rechazo generado del proceso de selección a sitios de disposición final de las plantas San Juan de Aragón y Santa Catarina. En promedio se atiende a diario a más de 3 mil 182 camiones recolectores Delegacionales.

En el periodo del 18 de septiembre de 2015 a septiembre del presente año, se lograron transportar un poco más de 4.5 millones de toneladas de residuos sólidos mediante el recorrido de 180 mil viajes y una inversión superior a los 748 millones de pesos.

Para la operación y traslado los residuos sólidos urbanos se llevan a cabo actividades complementarias, como son:

- La administración de la operación en estaciones de transferencia y plantas de selección y centro de control
- Apoyo de limpieza en estaciones de transferencia
- Mantenimiento a básculas tipo camionera de 40 y 80 toneladas
- Mantenimiento a cajas de transferencia
- Servicio de fumigación en las instalaciones
- Pago del peaje del servicio de transporte de residuos sólidos
- Obras con recursos propios como el apoyo complementario a la limpieza en las instalaciones



Preparación de caja de transferencia de residuos sólidos para su traslado

 <p><b>495</b> viajes de transferencia</p>	<p><b>13</b></p>  <p>estaciones de transferencia</p>	 <p><b>3 mil 182</b> camiones recolectores</p>
---	---	---

## Planta de Composta

La Planta de Composta de Bordo Poniente da tratamiento a los residuos orgánicos separados, a través de un proceso aerobio (en presencia de oxígeno), para producir un abono orgánico utilizado en suelos agrícolas, de reserva ecológica y áreas verdes de la Ciudad de México.

Esta planta tiene una superficie de 37 hectáreas con una capacidad instalada para dar tratamiento a 2 mil 500 toneladas por día de residuos orgánicos que producen 259 toneladas de composta.

Durante 2015, se logró en promedio la recuperación de 1 mil 347 toneladas por día de residuos orgánicos limpios; un promedio considerable a nivel internacional, sobre todo si se toma en cuenta que en ello, la principal participación la tiene la población.

El proceso de transformación de los residuos orgánicos es el composteo aerobio que se lleva

a cabo en dos etapas: degradación de la materia orgánica en pilas de alto rendimiento que dura 60 días, y el tiempo de maduración que corresponde a 30 días.

Durante el primer periodo el comportamiento de la humedad y pH, deben mantenerse lo más constantes posible, en tanto que la temperatura debe incrementarse paulatinamente hasta un clímax y después, en la segunda etapa, disminuir para dar inicio al periodo de maduración, este comportamiento recibe el nombre de fase mesófila, cuando las temperaturas se encuentran por debajo de los 45 grados centígrados y fase termófila cuando sobrepasan esta temperatura y llegan a alcanzar hasta los 70 grados centígrados.

Entre el 18 de septiembre de 2015 al 17 de septiembre de este año, se recibieron un poco más de 487 mil toneladas de residuos orgánicos, que se transformaron en 93 mil 567 toneladas de composta.



En la planta se reciben **487** toneladas de residuos orgánicos

Producción de **93 mil** toneladas de composta



Operación de equipo de trituración del producto de poda de áreas verdes

## Plantas de Selección y Compactado

De las estaciones de transferencia se transporta en promedio 3 mil 856 toneladas diarias a las plantas de selección y aprovechamiento, para la separación y recuperación de subproductos que se pueden reciclar, además del compactado de Combustible Derivado de Residuos (CDR): residuos con valor calorífico que se envían a la industria cementera como combustible alternativo en sus procesos, en sustitución de los combustibles derivados del petróleo.

Durante el periodo comprendido del 18 de septiembre de 2015 a septiembre de 2016, se transportaron 1 millón 352 mil toneladas de residuos sólidos a la planta de selección y aprovechamiento de residuos sólidos ubicada en San Juan de Aragón (Fase I) y a la de compactación ubicada en el mismo sitio (Fase II), así como el complejo Santa Catarina, de las cuales se recuperaron 128 mil toneladas de materiales reciclables, con el propósito de que sean regresados al ciclo productivo y así, reducir los residuos que se disponen en rellenos sanitarios.

Por otra parte, en la Estación de Transferencia Iztapalapa, opera un esquema de coprocesamiento similar al de la Fase I para separar y compactar. La operación se realiza con equipos modernos en los procesos de separación mecanizada de la fracción orgánica, de materiales no deseados y de materiales ferrosos, así como el equipamiento para compactar y embalar, que opera en forma automatizada.

La operación del compactado de Fase I en Iztapalapa, en su conjunto, ha alcanzado a producir 900 toneladas diarias de CDR, que se disponen en los hornos de la industria cementera. En abril de 2016, inició la operación la Etapa II de Iztapalapa, lo que permitirá aumentar la producción y alcanzar 1 mil 300 toneladas diarias.

Con relación al mantenimiento de los sitios de manejo los residuos sólidos, durante el año 2015 se realizó una inversión de 120 millones de pesos, de los cuales, 40 millones de pesos se destinaron al mantenimiento de los equipos e instalaciones electromecánicas de la Planta Santa Catarina y 80 millones de pesos a los servicios de conservación y mantenimiento en las instalaciones de las Estaciones de Transferencia Central de Abasto, Coyoacán e Iztapalapa.

Para el ejercicio 2016, se programa invertir 100 millones de pesos en mantenimiento de las Estaciones de Transferencia Azcapotzalco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Tlalpan y Venustiano Carranza.

Además, para la modernización de la Planta Santa Catarina se estima invertir 30 millones de pesos adicionales en equipamiento e instalaciones electromecánicas para optimizar su operación.

El avance que se tiene en el programa 2016, es el mantenimiento de las estaciones de transferencia ubicadas en Tlalpan y Venustiano Carranza por un monto de 36 millones de pesos; estos trabajos iniciaron recientemente el 10 de septiembre de 2016.

### Proceso de la Transformación del CDR:



## Disposición Final

La Secretaría de Obras y Servicios a través de la Dirección General de Servicios Urbanos es la responsable de la disposición final de los residuos sólidos generados en la Ciudad de México; actualmente se lleva a cabo con el apoyo de los gobiernos del Estado de México y Morelos.

Estos sitios cuentan con la infraestructura correspondiente a rellenos sanitarios, su operación se realiza a través de la técnica de relleno sanitario en apego a la norma NOM-083-SEMARNAT-2003, específica para este tipo de actividades e infraestructura.

Dentro del proceso de operación que corresponde a la recepción de los residuos sólidos urbanos para su confinamiento, se realizan trabajos complementarios que permiten garantizar la operación del relleno sanitario y mitigar diversos impactos, llevándose a cabo las actividades como limpieza, riego, mantenimiento de caminos y forestación.

Durante el periodo que se informa se depositaron más de 3.2 millones de toneladas de residuos en sitios autorizados del Estado de México (Chicoloapan, La Cañada, El Milagro y El Bicentenario) y Morelos (La Perseverancia), procedentes de la Ciudad de México.



Disposición final de residuos sólidos



Más de **3.2 millones**  
de toneladas de residuos  
en sitios autorizados

## Adquisición de Camiones de Basura

En noviembre del año 2015, se realizó la entrega de 195 camiones recolectores de basura bicompartidos con tecnología de avanzada para recolectar a la vez, la fracción orgánica y la inorgánica de residuos sólidos. La inversión destinada a este proceso de modernización de la flotilla vehicular fue de 550 millones de pesos.

Las características de los vehículos adquiridos son las siguientes:

- Caja de 13 yardas cúbicas de capacidad construida con materiales de aleación de acero anti desgaste que cumple con altos requisitos de resistencia, se divide en dos contenedores, uno de 35 por ciento para residuos orgánicos y otro al 65 por ciento para residuos inorgánico. El diseño de las cajas asegura un mejor balance de pesos y maximiza el volumen de carga en menor espacio. De este modo, se logra que las cajas tengan mayor capacidad de carga, mayor estabilidad y ocupación de menor de espacio en las calles.
- Sistema de seguridad con puertas e interruptores decodificados de proximidad para no permitir el cierre en momento inoportuno evitando accidentes y puertas en la parte trasera que cierran con mando a dos manos, obligando al operador a entrar en zona de seguridad antes del cierre.
- Compactación a través de cilindros hidráulicos, este sistema permite una optimización energética de la fuente de poder del chasis, además de reducir el costo de mantenimiento y reparación respecto a compactadoras similares que usan doble cilindro y sistema mecánico.
- Cuenta con accesorios instalados de fábrica útiles para su operación, tales como: barandilla al borde de la parte superior de la caja para portar bultos grandes, emparrillado en la parte trasera continuo, barandales y pasamanos traseros en materiales antiderrapantes de larga durabilidad y una escalera lateral diseñada para evitar resbalones cuando este mojada.
- Las unidades cuentan con un botón de paro de emergencia de cada lado de la caja, con la finalidad de cancelar todas las operaciones, incluyendo el motor de la carrocería, si fuera necesario.
- Muchos accidentes se han dado como consecuencia de la falta de visibilidad del conductor hacia la parte trasera del vehículo, así como por falta de iluminación suficiente en el área de trabajo, por ello el vehículo cuenta con cámara de visión trasera, luz de área de trabajo y torreta de luz estroboscópica de aviso de precaución en la parte superior trasera.



### 100 cajas de transferencia

- Transportación de los residuos sólidos
- Cuentan con piso móvil de dos ejes para el traslado de residuos sólidos
- Mejora la eficiencia de operación y reducción de los costos



### 195 camiones recolectores

- Tecnología de avanzada (biocompartidos)
- Inversión de 550 millones de pesos

Distribución de los vehículos entregados:

Delegación	Camiones
Álvaro Obregón	20
Azcapotzalco	14
Benito Juárez	10
Coyoacán	14
Cuajimalpa	7
Cuauhtémoc	10
Gustavo A. Madero	17
Iztacalco	14
Iztapalapa	18
M. Contreras	10
Miguel Hidalgo	10
Milpa Alta	4
Tláhuac	10
Tlalpan	15
Venustiano Carranza	15
Xochimilco	7
<b>Total</b>	<b>195</b>

Con recursos del presente año, recientemente se realizó la convocatoria para la adquisición de 156 camiones de basura adicionales.

### Adquisición de cajas de transferencia

Para la transportación de los residuos sólidos es necesario contar con cajas de transferencia suficientes y en buen estado. En este periodo, se realizó la adquisición de 100 cajas de transferencia con sistema de piso móvil de 40 pulgadas con dos ejes para el traslado de residuos sólidos.

Esta adquisición de unidades mejora la eficiencia de operación del sistema de transferencia, por la reducción de los costos de traslado, mayor capacidad de transportación y disminución de costos en su mantenimiento.

Adicionalmente, con presupuesto 2016 recientemente se realizó la convocatoria de licitación pública para la adquisición de otras 36 cajas de transferencia, que servirán para optimizar el servicio.



Entrega de vehículos recolectores de basura y cajas de transferencia

## Relleno Sanitario Bordo Poniente, IV Etapa

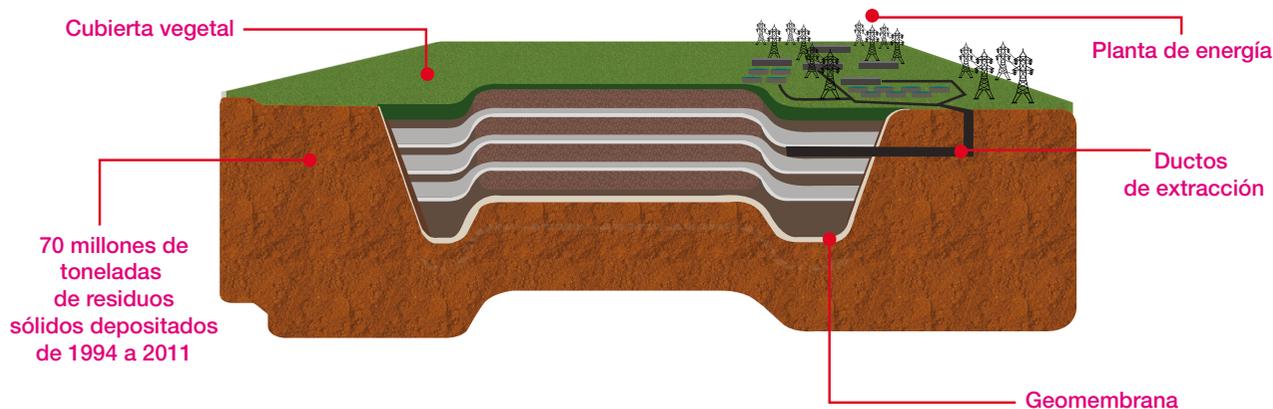
El proyecto de clausura, saneamiento y captación de biogás para la generación de energía, consiste en la instalación de infraestructura que utilice el gas metano producido por la basura y gas natural en un proceso de cogeneración de energía eléctrica, con un potencial suficiente para cubrir el consumo de alumbrado público y edificios del Gobierno de la Ciudad de México, con una tarifa preferencial.

Desde el cierre del Relleno Sanitario en diciembre de 2011 y la concesión otorgada en marzo de 2013, se han presentado diferentes factores que han afectado el avance en el desarrollo del proyecto, como las modificaciones al proyecto original, etapas de inestabilidad cambiaria y financiera, así como los permisos de diversas instancias locales y federales.

A la fecha, se han gestionado los trámites respectivos y obtenido permisos y autorizaciones normativas, tanto ambientales como de generación de energía eléctrica ante las autoridades correspondientes, para ser cogeneradores; esta última otorgada por la Comisión Reguladora de Energía.

El proyecto se desarrollará en tres etapas:

- La clausura y saneamiento
- Construcción de infraestructura para captación mediante la perforación de pozos, la construcción de la planta de tratamiento e instalación de los equipos
- Operación de la central eléctrica hasta el año 2037, cuando concluya la concesión



## Alumbrado Público

La atención del alumbrado público se realiza mediante acciones encaminadas a la conservación, rehabilitación, mantenimiento y modernización del servicio, con apego los criterios, especificaciones, normas técnicas y demás elementos que determinan la funcionalidad de la imagen urbana, las principales vialidades y espacios públicos de la Ciudad de México.

## Iluminamos tu Ciudad

Durante el ejercicio 2015, concluyó el programa "Iluminamos Tu Ciudad", con el cual se modernizó y homologó el servicio de alumbrado público mediante la sustitución de más de 280 mil luminarias, de las cuales 247 mil 251 se instalaron en vialidades secundarias de las 16 Delegaciones Políticas y 33 mil 308 en la Red Vial Primaria; la inversión destinada fue de 1 mil 456 millones de pesos en beneficio de 1 mil 493 colonias.

Este Programa se ejecutó a través de tres esquemas de operación:

- El primero fue la instalación de equipos con recursos de las áreas de alumbrado de cada Delegación Política.
- El segundo esquema fue la instalación y puesta en operación de luminarios tipo oval con lámpara y balastro de última generación a través de contratos de obra pública.

- Por último, la ejecución de trabajos de mantenimiento y sustitución de luminarios con recursos del Gobierno de la Ciudad de México.

Delegación	Luminarias sustituidas
Álvaro Obregón	28,856
Azcapotzalco	13,478
Benito Juárez	12,823
Coyoacán	27,540
Cuajimalpa	5,476
Cuauhtémoc	5,102
Gustavo A. Madero	42,304
Magdalena Contreras	7,145
Iztacalco	3,991
Iztapalapa	25,230
Miguel Hidalgo	14,902
Milpa Alta	7,016
Tláhuac	12,120
Tlalpan	25,670
Venustiano Carranza	9,606
Xochimilco	5,992
<b>Total delegaciones</b>	<b>247,251</b>
Red Vial Primaria	33,308
<b>Total</b>	<b>280,559</b>



Sustitución de luminarios en vialidad primaria

Los nuevos luminarios cuentan con tecnología que permite ahorrar hasta el cincuenta por ciento en el consumo de energía y el beneficio en la reducción de compuestos contaminantes como el bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Por otra parte, mediante trabajos por administración, durante el ejercicio 2016 se realizó el mantenimiento y rehabilitación de 33 mil 281 puntos de luz y se proporcionó 222 servicios de apoyo con plantas de energía eléctrica en los diferentes eventos en los rubros de salud, cultura y deportes, asimismo, en apoyo a la ciudadanía cuando se presentan percances y desastres naturales.

En su séptimo año de operación, la Prestación de Servicios a Largo Plazo para la rehabilitación, modernización y operación de la infraestructura de alumbrado público y gestión del mantenimiento preventivo y correctivo en diversas arterias de la red vial primaria y servicios de iluminación artística en inmuebles de la Ciudad de México (PPS 1), se atiende al 30 por ciento de puntos de luz de la Ciudad de México, con el objetivo de para mantener el servicio continuo y eficiente a una parte de las vialidades primarias, superpostes, bajopuentes y el alumbrado en el Centro Histórico. En el período comprendido de enero a julio de 2016, se dio el mantenimiento y rehabilitación a 34 mil 699 puntos de luz.

Adicionalmente, en el presente año se llevó a cabo la contratación de la Prestación de Servicios a Largo Plazo para la modernización, renovación y mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público en el Bosque de Chapultepec, Centro Histórico y diversas vialidades de la red vial primaria de la Ciudad de México (PPS 2). Su inicio fue en mayo de 2016 y concluirá el 30 de mayo del año 2022.

En este contrato de prestación de servicios se incluyen 54 vialidades de la red vial primaria, 21 vialidades de la red vial del Bosque de Chapultepec, 28 calles del Centro Histórico y 14 iluminaciones arquitectónicas y especiales en diversas zonas de la Ciudad de México. Los trabajos consisten en procedimientos constructivos de obra nueva y de renovación, mismos que incluyen la instalación de postes, luminarios, ductería y cableado para infraestructura vial, puentes peatonales, fachadas de edificios y monumentos.

Se tiene proyectada la intervención de 43 mil 149 puntos de luz, de los cuales al 31 de julio de 2016 se han renovado 3 mil 940; los trabajos consistieron en la sustitución de luminario, instalación de brazo de diseño, renovación de la red eléctrica y dispositivos de control.



**91,724 puntos de luz para atención en:**

- Red Vial Primaria
- Pasos y puentes peatonales y vehiculares
- Superpostes
- Bajopuentes
- Instalación de luminarios nuevos

Los trabajos realizados en el periodo de 18 de septiembre de 2015 a 17 de septiembre de 2016 son los siguientes:

**Mantenimiento al alumbrado público, Puntos de Luz**

Actividades	Por Administración	PPS 1	PPS 2	Total
Red Vial Primaria	34,602	42,945	-	77,547
Pasos y puentes peatonales y vehiculares	1,208	-	-	1,208
Superpostes	1,758	3,898	-	5,656
Bajopuentes	3,121	252	-	3,373
Instalación de luminarios nuevos	-	-	3,940	3,940
<b>Total</b>	<b>40,689</b>	<b>47,095</b>	<b>3,940</b>	<b>91,724</b>

Con estas acciones se ampliará la vida útil de la infraestructura en su conjunto, se logrará disminuir las fallas del sistema del alumbrado público y mejorar la eficiencia del servicio. Esta estrategia favorece la seguridad peatonal y vial, promueve el desarrollo de actividades nocturnas en la ciudad como el turismo, el comercio, la cultura y el esparcimiento.

En suma, en el periodo del 18 de septiembre de 2015 al 17 de septiembre de 2016 se alcanzó una atención a un poco más de 91 mil 724 puntos de luz. Se consideran todas las modalidades de atención.

Con relación al alumbrado decorativo e iluminación artística, como cada año, se exhiben conjuntos monumentales y mosaicos luminosos con temas histórico-culturales para celebrar la Independencia, Revolución Mexicana y las fiestas decembrinas. Para este año se tiene proyectado instalar 8 mil metros cuadrados de estos conjuntos monumentales.

Desde el año 2014, el Gobierno de la Ciudad de México cumple con el objetivo de la Carta de las Naciones Unidas para la sensibilización en temas políticos, sociales, culturales y de derechos humanos. Se hace mediante la iluminación de edificios y monumentos representativos en fechas conmemorativas internacionales. También se expresa como muestra de solidaridad en acontecimientos de impacto mundial.



Conjunto monumental de iluminación artística



Alumbrado decorativo en el zócalo de la Ciudad de México

Los edificios y monumentos con iluminación artística son los siguientes:

- Glorieta de la Palma
- Fuente de la Diana Cazadora
- Monumento de Colón
- Monumento de Cuauhtémoc
- Columna del Ángel de la Independencia
- Camellones en Paseo de la Reforma
- Monumento a la Revolución
- Real Hospital del Divino Salvador
- Edificio de Bolívar número 46
- La Mexicana
- Museo de la Estampa
- Museo de la Antigua Imprenta
- Templo de Santo Domingo
- Museo José Luis Cuevas
- Casa Boker
- Casa Borda
- Casino Español
- Museo del Estanquillo
- Edificio Virreinal y Nuevo de Gobierno
- Academia de San Carlos
- Teatro de la Ciudad
- Asamblea Legislativa
- Museo Franz Mayer
- Casa de los Condes de Heras y Soto
- Casa del Marques de Prado Alegre
- Templo y Claustro de San Francisco
- Museo de la Caricatura
- Templo de Santa Veracruz y San Juan de Dios



Iluminación decorativa



Iluminación de fachadas en edificios históricos

Por otra parte, el Laboratorio de Alumbrado realiza pruebas de calidad y eficiencia a sistemas de iluminación de alumbrado público y lámparas de uso general. Cuenta con la acreditación por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C., que faculta para emitir reportes con validez oficial y le permite obtener ingresos para su operación. En el periodo que se informa, llevó a cabo 1 mil 764 pruebas.

Actualmente se encuentra en proceso la edificación y acondicionamiento del área y la adquisición de un nuevo fotogoniómetro (el anterior llegó al término de su vida útil), el cual es un equipo que mide la intensidad luminosa a diferentes ángulos, permite conocer la curva de distribución luminosa y el comportamiento de la luz emitida por los diferentes tipos de luminarios.

Con la adquisición de este nuevo equipo se tiene como objetivo:

- Mayor calidad y seguridad de prueba, en las características fotométricas de los luminarios de alumbrado público.
- Incrementar la capacidad de atención y cobertura de servicios a todos los ámbitos del Gobierno de la Ciudad de México así como fabricantes, importadores proyectistas y distribuidores de equipos y sistemas de iluminación, con la captación de un mayor ingreso.



Pruebas de niveles de iluminación



Pruebas de consumo de energía



Prueba de eficiencia luminosa

## Limpieza Urbana

Los trabajos de limpieza ayudan a preservar la imagen urbana, a mantener limpias las vialidades para su correcto funcionamiento y a minimizar los riesgos de azolve del sistema de drenaje.

Este servicio se proporciona mediante el barrido manual y mecánico en guarniciones, banquetas, andadores, camellones y en arroyo vehicular, papeleo en área verde y jardineras, la eliminación de pintas, el retiro de propaganda comercial y la recolección de tiraderos clandestinos, de objetos mayores, de llantas y desechos, así como el retiro de organismos muerto.

Para mejorar estos servicios, se adquirieron 15 barredoras de succión, las cuales incrementaron un 27 por ciento el servicio de barrido mecánico, equivalente a una atención de 350 mil metros por día; en el siguiente cuadro se destacan los resultados de las siguientes actividades:

## Limpieza Urbana Integral

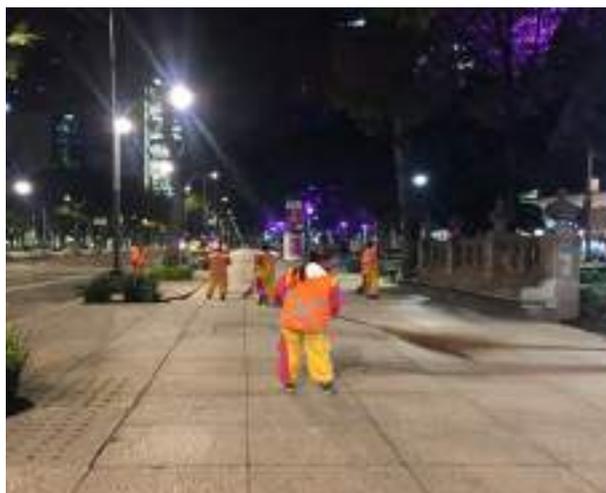
Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Período
		18 sep 2015 al 17 sep 2016
Barrido manual	m	916'661,722
Barrido mecánico	m	326'918,651
Retiro de propaganda comercial	pieza	418,481
Eliminación de pintas	m <sup>2</sup>	99,760
Papeleo en área verde	m <sup>2</sup>	59'884,011
Recolección de tiraderos	m <sup>3</sup>	3,606
Recolección de desechos	m <sup>3</sup>	335,683



Barrido mecánico



Recolección de desechos



Barrido manual



Eliminación de pintas

## Áreas Verdes

Las áreas verdes urbanas constituyen el elemento fundamental para el medio ambiente, imagen urbana y calidad de vida de la población. Además, son sitios que ofrecen espacios libres propicios para el desarrollo de actividades de convivencia, así como esparcimiento para personas habitantes y visitantes de la Ciudad de México.

Para el cuidado de estos importantes espacios, se realizan a diario actividades para la recuperación, conservación y mantenimiento integral de las áreas verdes de la red vial primaria, así como en diversos espacios públicos, como parques, alamedas y camellones.

Los trabajos que se realizan consisten en la poda y derribo de árboles secos o en situación de riesgo, el retiro de tocones, la poda de seto y césped, el rastrillado de área verde, el barrido fino, la recolección y traslado de desechos.

También se realizan trabajos de troceado de sujeto forestal impactado, la plantación de ornamentales, el deshierbe, construcción de cajetes y el remate de césped.

En el periodo que se informa, se realizó el mantenimiento integral a una superficie superior a los 92 mil metros cuadrados de áreas verdes. Entre las actividades más relevantes se reportan los siguientes resultados:

### Mantenimiento Integral de Áreas Verdes

Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Período
		18 sep 2015 al 17 sep 2016
Poda de árboles	pieza	113,817
Derribo (árboles secos o en riesgo)	pieza	2,247
Retiro de tocón	pieza	4,042
Poda de seto	m	1'547,629
Poda de césped	m <sup>2</sup>	23'505,457
Riego	m <sup>2</sup>	6'320,093
Rastrillado de área verde	m <sup>2</sup>	40'161,312
Barrido fino	m <sup>2</sup>	25'978,683
Recolección de desechos	m <sup>3</sup>	126,908



Poda césped



Poda de árbol



destoconado



Barrido fino



Rastrillado



Poda de árbol



Recolección de desecho



Riego



Poda seto



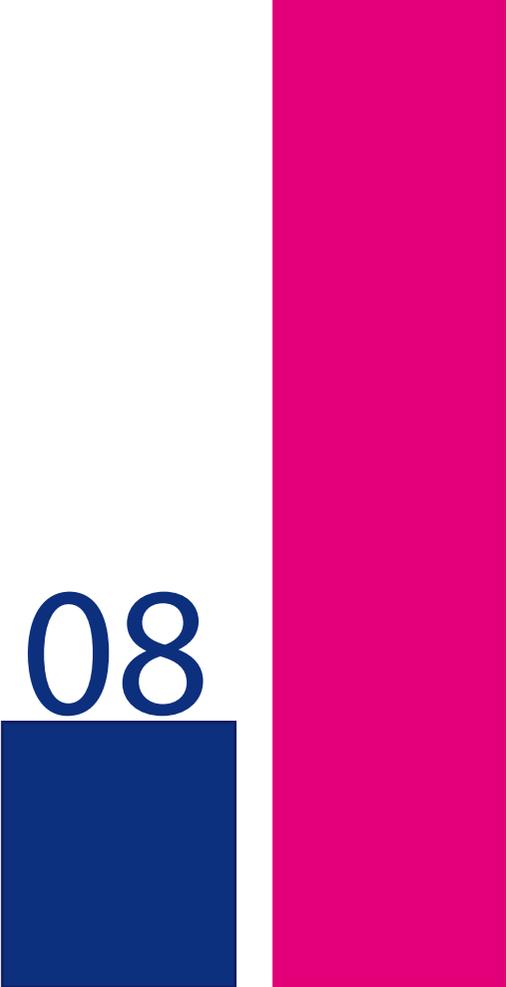


# Mantenimiento de la Infraestructura Vial

En la Ciudad de México circulan diariamente 6 millones de automóviles por lo que es imperante que la superficie de rodadura de Red Vial Primaria conformada por 18 millones de metros cuadrados permanezca en óptimas condiciones.

El paso constante de los vehículos, los cambios de temperatura, la lluvia y los hundimientos diferenciales que se presentan en la urbe, son factores determinantes de la afectación continua, por ello se brinda mantenimiento a través de fresado, reencarpetado y bacheo en diversas modalidades. Además, se incluyen nuevos mecanismos que haga más eficiente su atención, como lo es el reencarpetado con el sistema Dragón que recicla el asfalto que se retira.

La seguridad de peatones, ciclistas, usuarios del transporte público y automovilistas es el objetivo primordial de todas las acciones orientadas a contar con una Red Vial Primaria en óptimas condiciones.



08

### Mantenimiento de la Infraestructura Vial

La intensa circulación de vehículos en la red vial primaria, la fricción, los cambios de temperatura, la lluvia y los hundimientos diferenciales que afectan la base y sub base de la superficie de rodamiento, ocasiona un importante deterioro, por estas razones, de manera permanente se realizan trabajos de mantenimiento para conservar un buen nivel de servicio de la red vial primaria.



Operación del equipo de fresado

### Repavimentación y bacheo

En el periodo que se informa, se incrementó la inversión destinada al mantenimiento y rehabilitación de la red vial primaria. Mediante trabajos de bacheo se atendieron 1 millón 203 mil cuadrados que sumados a los 3 millones 080 mil metros cuadrados atendidos en fresado y repavimentación de vialidades, totalizan una cobertura de más de 4.2 millones de metros cuadrados, cifra record en lo que va de la presente Administración.



Compactación de tendido de la mezcla asfáltica



Preparación del tren pavimentador para trabajo nocturno

## Programa Bache 24

Para contrarrestar el deterioro significativo en la carpeta de rodamiento de la red vial primaria, el año pasado se puso en marcha el Programa Bache 24, con el objetivo de atender en un plazo no mayor a 24 horas, los reportes de la población y con ello garantizar la seguridad vial y peatonal en la red vial primaria.

El Programa opera los 365 días del año, las 24 horas del día, a través de una aplicación móvil donde la información se registra en un sistema de monitoreo y supervisión. Con posterioridad al reporte respectivo, se asigna a una cuadrilla para su atención y seguimiento. Concluye el proceso con un informe al peticionario en un tiempo menor a 24 horas, se le envía una foto del bache reparado.

Las personas pueden descargar la aplicación desde cualquier teléfono inteligente; se encontrarán con una opción amigable, que les explica desde qué es un bache, hasta reportar uno en cuatro sencillos pasos:

- Descargar la App y registrarse
- Localizar el bache en el mapa
- Revisar la ubicación (calle, número, colonia)
- Subir foto y agregar un comentario que precise el tipo de anomalía



365 días al año las 24 horas

Atención inmediata

Innovación en mantenimiento



Brigada del Programa Bache 24

La aplicación también cuenta con un menú para revisar el historial de los reportes realizados, la descripción del programa, información aclaratoria de lo que se define como bache, cuenta con un apartado de preguntas frecuentes, contacto, aviso de privacidad y términos y condiciones. También tiene la opción para canalizar el reporte a las delegaciones, en el caso de que el bache que se reporte no sea vialidad primaria, otorgando un folio para su seguimiento vía el 072.

El estatus de los reportes recibidos con fecha de corte al 12 de septiembre es el siguiente:



RECIBIDOS	ATENDIDOS	EN PROCE- SO	VIALIDADES SECUNDA- RIAS	OTROS
17,592	8,343	28	6,996	2,225



Tendido de material asfáltico (Brigadas Bache 24 )

## Señalamiento vial

El señalamiento horizontal y vertical de las vialidades urbanas, se integra por las marcas en el pavimento y estructuras adyacentes; la conservación y mantenimiento de estos elementos viales, es primordial para el orden y seguridad en la circulación vial como aspectos fundamentales de la convivencia y el libre tránsito.

Para el cuidado y conservación de este equipamiento urbano, se realizan diversos trabajos por administración de manera permanente, entre los cuales se destacan los siguientes:

En cuanto al señalamiento vertical se realiza la aplicación de pintura en muros deflectores de concreto, defensas metálicas tipo flexbeam, colocación de bolardos metálicos de protección, entre otros.

Respecto al señalamiento horizontal, se aplica pintura de esmalte reflejante en la superficie de rodamiento en distintos tipos de líneas, tales como: marimbas, líneas de alto, flecha sencilla, flecha de contraflujo, línea continua y doble, línea de aguja, así como el balizamiento de leyenda, logarítmico y de velocidad entre otros.



Aplicación de pintura en defensa metálica



Balizamiento de leyenda, logarítmica y símbolo de velocidad



Colocación de bolardos metálicos



Aplicación de pintura en muro deflector de concreto



Antes



En proceso



Terminado

Balizamiento de: línea continua y flecha sencilla

**Señalamiento vial**

Mantenimiento Correctivo	Unidad de Medida	Período
		18 de sep 2015 al 17 sep 2016
Señalamiento horizontal	metros	1'551,126
Instalación de vialetas	piezas	336,482
Señalamiento vertical	piezas	17,000



Balizamiento de línea de marimbas



Balizamiento de línea Doble



Aplicación de pintura en parapeto metálico



Balizamiento de flechas de bifurcación y colocación de vialetas



Balizamiento de pictogramas

## Banquetas y guarniciones

Para garantizar la circulación en los componentes de las vialidades principales, se realizan trabajos de mejora que propicien la libre movilidad peatonal con accesos universales y seguridad.

Con esos criterios se rehabilitan banquetas y guarniciones; estas obras se programan y atienden con base en reportes vecinales ingresados a través del sistema 072 de atención ciudadana.

Con una cobertura en las 16 Demarcaciones Políticas de la Ciudad de México, las vialidades primarias y corredores de transporte público, se dividen en cuadrantes para programar su atención, destacándose los siguientes:

Cuadrantes I, II, III, y IV, Quinta Etapa, Segunda Fase, ubicados dentro de las 16 Delegaciones de la Ciudad de México, mismos que fueron principalmente dedicados a la atención de demanda ciudadana mediante el sistema 072.



Colado de banqueta



Tendido de concreto para construcción de banqueta

Corredor Vial para el Transporte Público Línea 6 de Metrobús, en el Eje 5 Norte, en el Tramo de la Avenida Carlos Hank González hacia Metro el Rosario con influencia en las delegaciones Gustavo A. Madero y Azcapotzalco:

Tramo I de Avenida Carlos Hank González a Loreto Fabela

Tramo II de Avenida Loreto Fabela a Cantera

Tramo III de Calzada de los Misterios a Calle Norte 45 y

Tramo IV de la calle Norte 45 a Metro el Rosario

Calzada Ignacio Zaragoza, entre el distribuidor vial "La Concordia" y el Eje 3 Oriente, en ambos sentidos.

Calzada de las Bombas, entre Calzada del Hueso y Cafetales en ambos sentidos.

Anillo Periférico entre Calzada Zaragoza y Canal de Chalco en ambos sentidos.

**Mobiliario Urbano**

Rehabilitación	Unidad de Medida	Período
		18 de sep 2015 al 17 sep 2016
Banquetas	m <sup>2</sup>	411,343
Guarniciones	metros	52,966



Colado en desnivel de banqueta en razo

## Puentes vehiculares

Los puentes vehiculares que dan servicio en la red vial primaria presentan un desgaste de sus componentes por el paso constante de vehículos de pasajeros y de carga, la lluvia, cambios climáticos y accidentes vehiculares.

De acuerdo a un análisis de daños que presentan estas estructuras, el más significativo es el deterioro constante de las juntas de calzada, por ello, se lleva a cabo un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo en puentes y deprimidos vehiculares, así como a distribuidores viales para optimizar su operación.

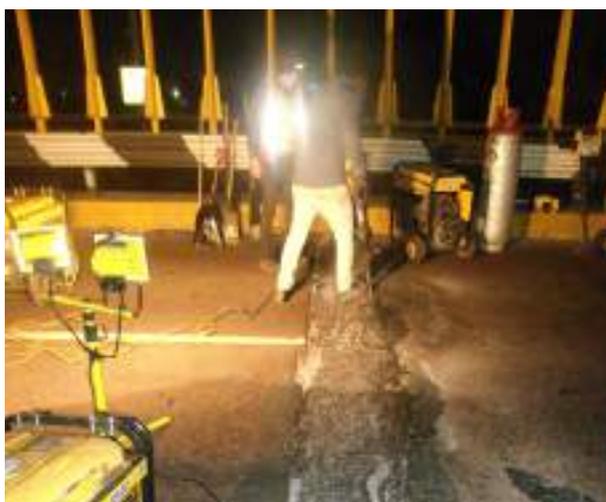
En el periodo comprendido de septiembre a diciembre de 2015, se realizó el mantenimiento y conservación de 15 puentes vehiculares, mediante trabajos de rehabilitación de estructura metálica, restitución de barandales, colocación de carpeta asfáltica, reparación de juntas de calzada y aplicación de pintura en general. La inversión que se destinó fue de 15 millones de pesos. (Ver anexo)

Además, en ese mismo periodo, se atendieron las incidencias registradas en el número de Atención Ciudadana 072, con el mantenimiento a 37 puentes vehiculares y una inversión de 60 millones de pesos. Los trabajos realizados en general consistieron en la reparación de juntas constructivas, bacheo y en algunos casos la reparación de banquetas, guarniciones y parapetos.

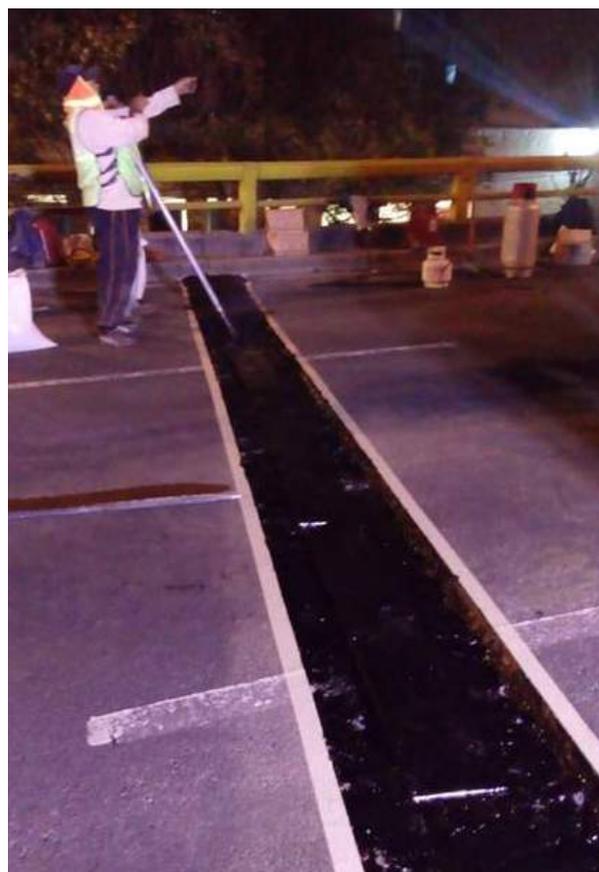
Para este año 2016, mediante un programa de ejecución, de julio a noviembre se intervendrán 23 puentes vehiculares principalmente de las juntas de calzada, con una inversión de 40 millones de pesos. (Ver anexo)



Corte de asfalto para retiro de junta



Perforación de material asfáltico



Colocación de junta de calzada

A la fecha el avance del programa, es la atención a 18 puentes vehiculares distribuidos en dos zonas (I y II); en la Zona I se atienden 9 puentes vehiculares, reportándose a la fecha un avance global del 25 por ciento, con un programa de terminación en diciembre próximo y una inversión contractual de 13.4 millones de pesos. Los puentes en proceso de atención son los siguientes:

- Insurgentes Norte y Avenida Acueducto de Guadalupe (Norte-Sur)
- Anillo Periférico y Canal de Miramontes (Glorieta de Vaqueritos)
- Eje Morelos y Viaducto Miguel Alemán
- Calle del Puente y Prolongación Canal de Miramontes
- Eje 3 Poniente y Río Mississippi
- Francisco del Paso y Troncoso esquina con Avenida Plutarco Elías Calles
- Sidar y Robirosa- Congreso de la Unión
- Oriente 172 y Calzada de Tlalpan
- Anillo Periférico (Canal de Garay) y Ermita Iztapalapa

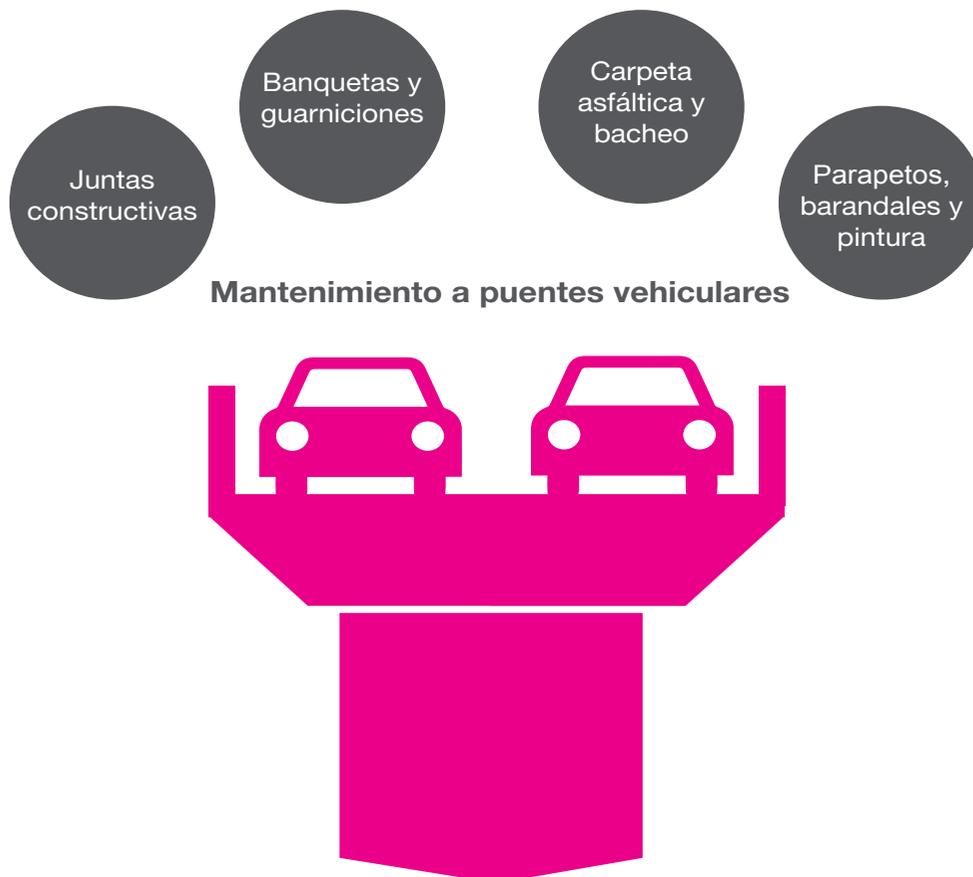
Por otra parte en la Zona II, se encuentran en proceso de atención otros 9 puentes vehiculares, que presentan un avance global del 33 por ciento y una inversión contractual de 13 millones de pesos, con una terminación prevista en diciembre próximo:

- Avenida de los Poetas No. 20 (Norte-Sur)
- Avenida de los Poetas No. 100-A
- Carretera México –Toluca y José María Castorena
- Bosque de Abetos y Paseo Ahuehuetes
- Dr. Alfonso Caso Andrade y Calle 2
- Insurgentes Norte y Avenida Ticomán
- Oceanía y Eje 1 Oriente
- Francisco del Paso y Troncoso y Calzada Zaragoza
- Eje 2 Sur (Avenida del Taller) y Eje 3 Oriente

En suma, en el periodo que se informa se invierten 115 millones de pesos para el mantenimiento y conservación de 75 puentes vehiculares, que generan al menos 800 empleos.



Fresado de asfalto para reponer superficie



## Puentes peatonales

En atención a solicitudes de la población, a diagnósticos de detección de necesidades y en algunos casos, a solicitud de las Delegaciones, se lleva a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de puentes peatonales en la red vial primaria.

Durante el periodo comprendido de septiembre a diciembre de 2015, con una inversión de 16 millones de pesos, se realizó el mantenimiento a 62 puentes peatonales ubicados en 13 Delegaciones, en beneficio de más de 22 mil habitantes por día. Estas acciones permitieron generar 300 empleos. (Ver anexo)

Los trabajos que se realizaron consistieron en la rehabilitación de estructura metálica, restitución de escalones, barandales, pasarela, colocación de ángulo para bicicletas, colocación de bolardos, reparación de cuatro elevadores y aplicación de pintura en general.



Escarificación de concreto

Para el ejercicio fiscal 2016, se tiene programado el mantenimiento a 40 puentes más, con una inversión prevista de 20 millones de pesos; se programa un calendario de ejecución de septiembre 2016 a marzo de 2017 y la generación de 250 empleos.

Los trabajos consistirán en la reparación de escalones, barandales y rejas, la reconstrucción de losas, la colocación de bolardos, malla de protección, colocación de ángulo para bicicletas y aplicación de pintura en general. (Ver anexo)

Adicionalmente, en seis puentes peatonales se realizará el mantenimiento a elevadores ubicados en cinco Delegaciones:

- Avenida Tintoreto y Augusto Rodín
- Calzada La Virgen y Eje Oriente
- Avenida Cuitláhuac y Avenida Ceylán
- Eje 2 Norte Eulalia Guzmán y Calle Pino
- Avenida Plan de Muyuguarda y Calle Constitución de 1824
- Avenida Prolongación División del Norte y Avenida Guadalupe I. Ramírez



2015  
62 Puentes  
Peatonales

2016  
40 Puentes  
Peatonales

### Renovación y modernización del señalamiento vertical alto y bajo

Este programa está enfocado en el nuevo orden urbano para ofrecer la prestación de servicios eficientes que mejoren la de calidad de vida, mediante la renovación del señalamiento vertical alto y bajo en las vías principales, vías rápidas y ejes viales de la Ciudad de México.

Los trabajos consisten en el mantenimiento de la renovación de señalamiento elevado informativo de destino; señalamiento bajo restrictivo, preventivo e informativo; incorporación de señales dinámicas con base en leds; un sistema de información vial de apoyo a la gestión de tránsito, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes que forman parte del mobiliario urbano en 26 corredores viales seleccionados, producto de un estudio de ingeniería de tránsito, que cubren 345 kilómetros de la red vial primaria.



Limpeza de señalización vertical



Limpeza de señalización vertical alto

Para el mejoramiento urbano de señalización, se consideraron corredores viales estratégicamente seleccionados, que se describen a continuación con referencia de corredor, vialidades que lo comprenden y longitud:

No.	Nombre del Corredor	Vialidades	Longitud (Km)
1	Eje 2 Sur	Juan Escutia, Nuevo León, Álvaro Obregón, Yucatán, Querétaro, Doctor Olvera, Manuel José Otón, Avenida del Taller	9.00
2	Eje 2 A Sur	Yucatán, San Luis Potosí, DoctorBálmis, Manuel Payno, José T. Cuellar, Ramón Aldana, José Sotero Castañeda	3.64
3	Eje 1 Poniente	Calzada Vallejo, Guerrero, Rosales, Bucareli, Cuauhtémoc, Avenida México Coyoacán	19.90
4	Eje 3 Norte	Calzada San Isidro, Tochtitli, Santa Apolonia, 16 de Septiembre, Calzada Camarones, Avenida Cuitláhuac, Alfredo Robles Domínguez, Noé, Albino Corzo, Avenida 506	17.60
5	Avenida 503	Avenida 503	0.86
6	Camarones	Calzada Camarones, Calzada de los Gallos	2.00
7	Eje 4 Sur	Benjamín Franklin, Tehuantepec, Rafael Dónde, Xola, Napoleón, Plutarco E. Calles, Té, San Rafael Atlixco, Canal de Tezontle	14.30
8	Marina Nacional - Aquiles Serdán	Marina Nacional, Aquiles Serdán	9.72
9	Río San Joaquín	Río San Joaquín, Ejército Nacional	5.40
10	Eje 2 Norte	Transval, Canal del Norte, Manuel González, Eulalia Guzmán	8.68
11	Insurgentes	Insurgentes Sur, Insurgentes Centro, Insurgentes Norte	29.80
12	Zaragoza	Zaragoza	14.60
13	Periférico	San Jerónimo y San Antonio	25.62
14	EjeTroncal Metropolitano	Plan de Muyuguarda, Cafetales, Armada de México, Carlota Armero, Arneses, Avenida 5, Geógrafos, Francisco del Paso y Troncoso, Azúcar, Distribuidor Heberto Castillo, Oceanía	23.60
15	Eduardo Molina	Eduardo Molina	9.15
16	Eje 4 Norte	Avenida 510, Talismán, Euzkaro, Fortuna, Poniente 128, Calzada Azcapotzalco, La Villa, Refinería Azcapotzalco, Antigua Calzada de Guadalupe, Ferrocarriles Nacionales, Esperanza, Ahuehuetes, Mimosas	16.30
17	Rubén Darío	Rubén Darío	1.24
18	Eje 3 Poniente	Thiers, Río Mississippi, Sevilla, Salamanca, Yucatán, Medellín, Amores, Avenida Coyoacán	9.89
19	México Tacuba	San Bartolo Naucalpan, México Tacuba, Ribera de San Cosme, Puente de Alvarado, Hidalgo	10.00
20	Tlalpan	Calzada de Tlalpan, San Antonio Abad	17.60
21	Eje 1 Oriente	Avenida Centenario, FC Hidalgo, Boleo, Avenida del Trabajo, Vidal Alcocer, Anillo de Circunvalación, Calzada de la Viga, Andrés Molina Enríquez, Vía Láctea, Cerro de las Torres, Canal de Miramontes	23.80
22	Eje 2 Oriente	Canal de Miramontes, Escuela Naval Militar, Calzada de la Viga, Congreso de la Unión, Avenida Centenario	25.50
23	Universidad	Avenida Universidad	8.61
24	Chapultepec	Pedro Antonio de los Santos, Chapultepec, Arcos de Belén, José MA Izazaga, San Pablo, Doctor Río de la Loza, Fray Servando Teresa de Mier, Francisco Morazán (Avenida 8)	14.80
25	Eje Central	Calzada Taxqueña, Miguel Ángel de Quevedo, División del Norte, Eje Central	25.60
26	Viaducto Tlalpan	Viaducto Tlalpan	2.71
	<b>Total</b>		<b>349.92</b>

A continuación se informan las actividades que se realizaron en su fase de mantenimiento preventivo y correctivo del proyecto de renovación de señalamiento vertical alto y bajo, en los siguientes conceptos:

**Trabajos realizados en el periodo que se informa**

Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Mantenimiento	
		Preventivo	Correctivo
Señalamiento Vertical Alto	servicios	5,046	81
Señalamiento Vertical Bajo	servicios	25,015	1,782
Estaciones de Monitoreo RTMS	servicios	472	-
Estaciones de Monitoreo TMS	servicios	159	-
Estaciones de Monitoreo	calibración	130	-
Pantallas Full Mattix	servicios	131	-

Por otra parte, para finales de 2015, se instrumentó la sustitución de 1 mil 464 señalamientos verticales bajos: restrictivo de velocidad, zona escolar y paso peatonal. También, se realizó la actualización de 339 módulos electrónicos con icogramas para difusión de mensajes variables en las 70 pantallas instaladas.

Con relación al Sistema de Información Vial de Apoyo a la Gestión de Tránsito (INFOVIAL), se generan datos por mes con información que es recolectada a través de 341 estaciones de monitoreo por mes, día y hora de los siguientes componentes:

- Composición o clasificación vehicular
- Volúmenes totales de las vialidades aforadas
- Datos de velocidad



Limpeza en señalización informativa



Limpeza en señalización inductiva



Limpeza en señalización informativa



Limpeza en señalización inductiva

INFOVIAL forma parte del Proyecto de Prestación de Servicios para la renovación del señalamiento vertical alto y bajo en vías primarias, vías rápidas y ejes viales.

Se define como un Sistema de Información Vial de Apoyo a la Gestión de Tránsito (INFOVIAL) y sienta sus bases en las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) y la Ingeniería de Tránsito o Transporte.

Su objetivo, es coadyuvar con el mejoramiento de las condiciones de movilidad, mediante la implementación de un sistema de información que permite informar a la ciudadanía sobre las condiciones diarias de tránsito por medio de 70 pantallas electrónicas de led, instaladas en las vialidades del proyecto, donde puede ser consultado el estado del tránsito por parte del Gobierno de la Ciudad con información de interés general a la población.

INFOVIAL integra en sus alcances, la medición del aforo vehicular por medio de 341 sensores interconectados entre sí a través de una red inalámbrica de telecomunicaciones.

Estos sensores, clasificados en dos tipos; RTMS: sensores remotos de detección de tránsito por microondas y TMS sensores de videodetección, que recolectan y almacenan la información sobre las condiciones diarias del estado del tránsito en las 26 vialidades donde se encuentran instalados y distribuidos estratégicamente.

La información recolectada, se encuentra clasificada en: aforo, velocidad, composición

y clasificación vehicular, la cual es procesada y utilizada para informar a los ciudadanos, mediante las pantallas de led, el estado que guarda el flujo vehicular y además sobre cualquier otra afectación vial provocada por obras públicas en proceso, eventos masivos, manifestaciones o cualquier otro que afecte las condiciones de movilidad.

Con INFOVIAL, hemos logrado consolidar un esfuerzo conjunto con otras dependencias, impulsando su alcance y obteniendo resultados contundentes mediante campañas informativas, tales como los programas "HOY NO CIRCULA" con SEDEMA y las condiciones medioambientales con la Comisión ambiental Metropolitana.

La sinergia creada con SSP, ha permitido informar a la Ciudadanía, sobre afectaciones provocadas por manifestaciones, eventos públicos masivos y hechos de tránsito.

Con SEMOVI, se comparten los aforos, clasificación, composición y velocidades mensualmente, los cuales podrían accionar programas para la mejora de la movilidad. De manera paralela con esta dependencia, sumamos esfuerzos para impulsar la campaña de difusión del nuevo reglamento de tránsito que entró en vigor en diciembre pasado, mismo que fue informado en las 70 pantallas de led.

Asimismo, partir del análisis de la clasificación vehicular, nos encontramos evaluando nueva tecnología y metodologías que nos permitan crear una carpeta asfáltica más resistente y que se adapte a las necesidades de movilidad de quien transite por las vialidades de la CDMX.



## Áreas Verdes

Las áreas verdes urbanas constituyen el elemento fundamental para el medio ambiente, imagen urbana y calidad de vida de la población. Además, son sitios que ofrecen espacios libres propicios para el desarrollo de actividades de convivencia, así como esparcimiento para personas habitantes y visitantes de la Ciudad de México.

Para el cuidado de estos importantes espacios, se realizan a diario actividades para la recuperación, conservación y mantenimiento integral de las áreas verdes de la red vial primaria, así como en diversos espacios públicos, como parques, alamedas y camellones.

Los trabajos que se realizan consisten en la poda y derribo de árboles secos o en situación de riesgo, el retiro de tocones, la poda de seto y césped, el rastrillado de área verde, el barrido fino, la recolección y traslado de desechos.

También se realizan trabajos de troceado de sujeto forestal impactado, la plantación de ornamentales, el deshierbe, construcción de cajetes y el remate de césped.

En el periodo que se informa, se realizó el mantenimiento integral a una superficie superior a los 92 mil metros cuadrados de áreas verdes. Entre las actividades más relevantes se reportan los siguientes resultados:

### Mantenimiento Integral de Áreas Verdes

Descripción de Acciones	Unidad de Medida	Período
		18 sep 2015 al 17 sep 2016
Poda de árboles	pieza	113,817
Derribo (árboles secos o en riesgo)	pieza	2,247
Retiro de tocón	pieza	4,042
Poda de seto	m	1'547,629
Poda de césped	m <sup>2</sup>	23'505,457
Riego	m <sup>2</sup>	6'320,093
Rastrillado de área verdes	m <sup>2</sup>	40'161,312
Barrido fino	m <sup>2</sup>	25'978,683
Recolección de desechos	m <sup>3</sup>	126,908



Poda césped



Poda de árbol



destoconado



Barrido fino



Rastrillado



Poda de árbol



Recolección de desecho



Riego



Poda seto





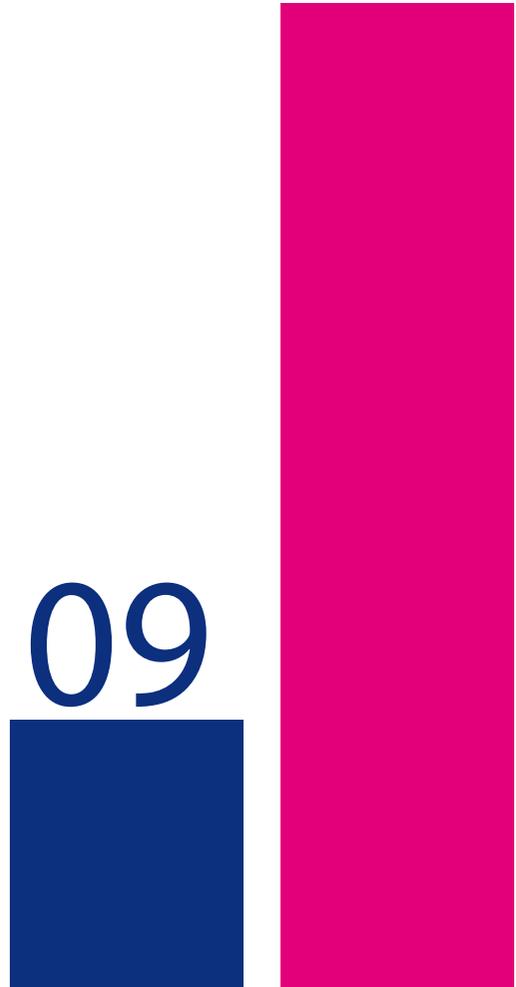
# Planta de Asfalto

En un compromiso con el medio ambiente y con la mira en nuevos horizontes y proyectos para el mejoramiento de nuestra Capital, la Secretaría de Obras y Servicios transforma la Planta de Asfalto para convertir este espacio de 18 hectáreas en un parque industrial moderno y ecológico.

Se habilitará un parque urbano que, además de propiciar la convivencia familiar, será un pulmón verde para la Ciudad de México, y se equipará una moderna Planta que permita una eficiente producción de mezclas asfálticas.

Se reubicarán los talleres y almacenes para ganar espacio para la construcción del nuevo parque público. Las nuevas instalaciones serán sustentables y modernas.

Durante este proceso, el personal recibe capacitación y certificación a través de diversos cursos y talleres, lo que permitirá que la modernización sea integral.



09

## Planta de Asfalto de la Ciudad de México

El compromiso con el medio ambiente y la constante búsqueda de espacios públicos para su aprovechamiento son dos ejes que incidieron en la transformación de la Planta de Asfalto de la Ciudad de México, un órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría de Obras y Servicios que cuenta con atribuciones para instalar, operar y mantener equipo técnico para producir agregados pétreos, mezclas y emulsiones asfálticas, que se requieren en la construcción y mantenimiento de pavimentos de las vialidades a cargo de la Ciudad de México.

Tiene la misión de adquirir los insumos, producir y comercializar mezclas asfálticas, agregados pétreos y emulsiones asfálticas para satisfacer las necesidades y requerimientos de las dependencias, entidades, órganos desconcentrados y delegaciones para trabajos de bacheo, repavimentación y construcción de infraestructura vial.

Como consecuencia de los altos índices de contaminación que se presentaron en la Ciudad de México y la zona conurbada, el 25 de mayo de 2016 se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el acuerdo por el que se ordena la suspensión de actividades de la Planta para su modernización.

Esta decisión del Gobierno de la Ciudad de México como medida preventiva muestra su compromiso con las y los habitantes de la megalópolis, en un acto de solidaridad, responsabilidad social y respondiendo al interés de la colectividad, con el propósito de garantizar el derecho a un medio ambiente sano, para el desarrollo y bienestar de sus habitantes.

Durante el proceso de modernización de la Planta, la Secretaría de Obras y Servicios trabajará en conjunto con la Secretaría del Medio Ambiente para transformar este predio en un área verde, en un parque público con áreas de recreación para los habitantes del sur de la Ciudad.

Con una amplia convocatoria para el diseño y la implementación del nuevo parque urbano, el objetivo es que el espacio liberado de la Planta de Asfalto propicie la convivencia familiar y el sano esparcimiento de los habitantes de la zona, pero que al mismo tiempo sea un nuevo pulmón para la Ciudad de México.

En cuanto a la modernización de los equipos de la Planta, actualmente se estudian tecnologías de nueva generación para la fabricación de mezclas asfálticas cuyas emisiones, vibraciones y ruido sean aún menores, y apegadas a la normatividad vigente.

La renovación de la Planta de Asfalto será integral, pues además del aprovechamiento del espacio y de la renovación del equipo se contará con nuevas instalaciones de Laboratorio para realizar diferentes pruebas de calidad del asfalto; además que se capacita al personal de todas las áreas para que actualicen sus conocimientos, a través de cursos de temáticas tan diversas como manejo del estrés, hasta muy especializadas, para laboratoristas y técnicos expertos.

Del 18 de septiembre de 2015 al 25 de mayo de 2016, la Planta de Asfalto produjo 127 mil toneladas de triturado pétreo y 253 mil toneladas de mezcla asfáltica destinada a la atención de las calles de la Ciudad.





La mejora de esta edificación será integral pues además de adecuar los procesos de fabricación de asfalto , los habitantes aledaños podrán disfrutar de la remodelación de esta zona



La capacitación para mejorar la producción de la mezcla asfáltica que reciben los trabajadores es de primer nivel y se imparte de manera constante en cada uno de los espacios de esta Planta

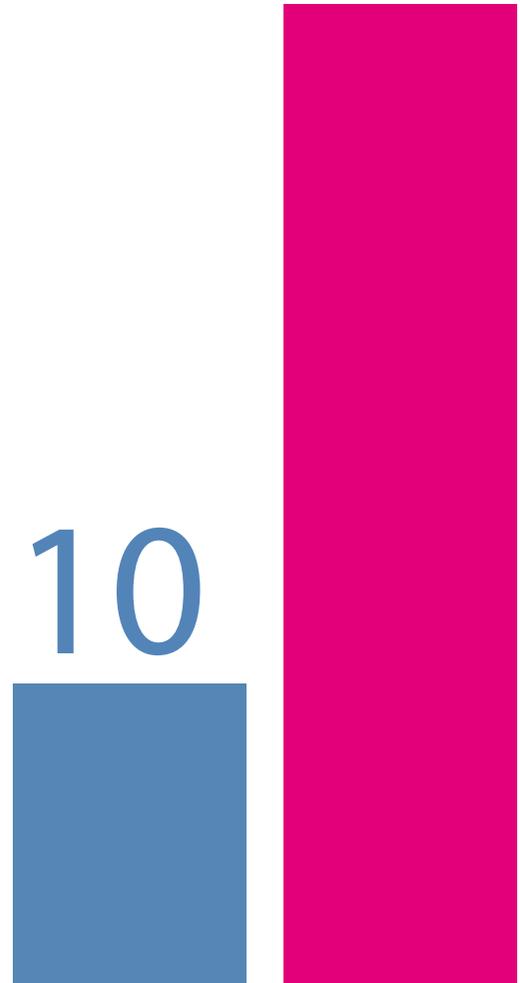






## Servicios Técnicos

Para asegurar la oportuna y eficiente prestación de servicios técnicos, vinculados con la planeación, construcción, operación y mantenimiento de la obra pública de la Ciudad de México, la Secretaría de Obras y Servicios, a través de la Dirección General de Servicios Técnicos, brinda un servicio permanente de apoyo para sus áreas operativas, así como para las diversas dependencias y órganos de la Administración Pública de la Ciudad de México, en materia de normatividad, ingeniería de costos, estudios técnicos y seguimiento de la calidad de la obra pública.



## Actualización de la Normatividad y el Registro de Concursantes

### Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública

En este periodo se concluyó la revisión, actualización y simplificación de las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública, que próximamente se editarán previa revisión de la Dirección Ejecutiva Jurídica de la Sobse y de la Consejería Jurídica y de Servicios Legales.

### Reglamento de Construcciones del D.F.

Al concluirse la revisión de la normatividad del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, el 17 de junio del presente año, se publicaron en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, las disposiciones que reforman, adicionan y derogan dicho Reglamento.



Mesa de trabajo de actualización de la normatividad

### Participación en Organismos y Cámaras

En coordinación con el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. (ONNCCE), se participó en las siguientes Normas:

- De comisionamiento
- Modulado de información
- Resistencia al fuego

Con la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO), se apoyó en el anteproyecto de la Norma "Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad".

### Actualización de Normas de Construcción

Se actualizaron once capítulos de las Normas de Construcción de la Administración Pública del Distrito Federal, incluyendo nuevos temas como: los reductores de velocidad inteligentes; recubrimientos antifragmentarios para disminuir los efectos de explosiones; pinturas fotocatalíticas y antibacteriales; y tecnología de modelaje de la información (BIM) aplicable en obras de impacto significativo.

### Registro de Concursantes

En este periodo se revisaron 2 mil 040 expedientes, lo que significó un incremento del 72.3 por ciento respecto al periodo anterior; de los cuales 387 fueron inscripciones nuevas al registro, y 703 de modificaciones en el mismo.

### Difusión de la Normatividad de la Obra Pública

El pasado 9 y 10 de diciembre, con el Taller de Trabajo Institucional GDF-CFE "Restitución de Pavimentos en Intervenciones por Instalaciones Subterráneas en la Vía Pública" se proporcionó capacitación a los supervisores de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), para la correcta aplicación de la normatividad en las instalaciones subterráneas en la vía pública.

Actualización de 11 Capítulos de las Normas de Construcción

LIBRO	TOMO	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN
1	Único	002	Glosario de términos técnicos
2	IV	2.04.01.001	Control de la ejecución de la Obra Pública
3	I	3.01.01.006	Excavaciones para formación de zanjas
3	I	3.01.01.008	Ademes en paredes de las excavaciones
3	I	3.01.01.031	Realización de limpieza
3	II	3.01.02.004	Construcción de plantilla
3	II	3.01.02.045	Impermeabilización de superficies de azotea y en desplante de muros
3	II	3.01.02.050	Relleno de excavaciones en estructuras
4	III	4.01.02.029	Calidad de pinturas para acabados
4	III	4.01.02.047	Impermeabilizantes hidrófugos
5	II	5.01.02.001	Calidad de equipos electromecánicos

## Convenio entre México y Dinamarca

Dentro del Convenio suscrito entre México y Dinamarca, y en el marco del Programa de Mitigación del Cambio Climático y Energía, en coordinación con las Secretarías del Medio Ambiente y de Energía, a nivel federal, y el Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, se realizaron trabajos de revisión de la normatividad en lo concerniente al Capítulo 3, numeral 3.5 "Eficiencia Energética", de la Norma Técnica Complementaria del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

## Foros de Nuevas Tecnologías

En los meses de enero y agosto de este año, se llevaron a cabo los Foros de Nuevas Tecnologías, dirigido a los servidores públicos del Sector de Obras de la Administración Pública de la Ciudad de México, cuyo objetivo principal fue el que conocieran las innovaciones tecnológicas en insumos materiales y equipos, que puedan ser considerados en los conceptos de obra pública a cargo del Gobierno de esta Ciudad. Los temas tratados en el foro del mes de enero consistieron en: Microconcretos estructurales modelables; pinturas fotocatalíticas; productos que contrarrestan ondas expansivas de explosiones; impermeabilizantes con resistencia de alto impacto; y dispositivos de señalización con leds. En el de agosto: Perforación Horizontal Dirigida; Normativas y sistemas contra fuego; Modelo matemático administrativo para control de obras; Tubos de polietileno de alta densidad estructurado anularmente para alcantarillado sanitario y Equipos captadores de agua de la atmósfera.



Foro de Nuevas Tecnologías, en oficinas de la SOBSE

## Convenio de Colaboración entre la SOBSE y Alianza FiiDEM

La Sobse y la Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México, AC (Alianza FiiDEM) firmaron un Convenio General de Colaboración mediante el

cual los contratistas que ejecuten obra pública en la Ciudad de México, podrán aportar voluntariamente el 2 al millar de las estimaciones a que tengan derecho, para la construcción y equipamiento del Laboratorio de Estructuras y Materiales de Alta Tecnología (LemAT).

El LemAT está proyectado para contar con tres laboratorios: el Laboratorio de Materiales de Alta Tecnología, el Laboratorio de Estructuras, y el Túnel de Viento, este último fue inaugurado y se encuentra en operación desde febrero de 2015.

Se tiene un proyecto ejecutivo, con un periodo de construcción y equipamiento del laboratorio de dos años, en un terreno de 23 mil 847 m<sup>2</sup> ubicado en Ciudad Universitaria, que fue otorgado por la UNAM a FiiDEM mediante un contrato en comodato.

Por otra parte, fue diseñado un plan de negocios que identifica clientes potenciales (instituciones privadas y de gobierno), que hacen sustentable la operación del LemAT.

## Ingeniería de Costos

Durante los meses de enero y febrero se actualizó el Tabulador General de Precios Unitarios y Tabulador Atípico en su edición 2016, actualmente contempla 5 mil 331 análisis, para lograr este propósito se realizaron las siguientes actividades:

- Un estudio de mercado de cerca de 3 mil 991 insumos de materiales, cotizados directamente con los distribuidores autorizados
- Un estudio de mercado de los equipos y maquinaria que intervienen en la integración de los análisis de precios unitarios
- Un estudio y actualización de los salarios del personal de obra, indirectos y utilidad aplicados

Para ello, se consideró la información proporcionada por las áreas del Sector Obras del Gobierno de la Ciudad de México.

Un total de 56 ejemplares (Cd's) de la edición 2016 del Tabulador General de Precios Unitarios y del Tabulador Atípico, fue distribuido a las diferentes áreas del Sector Obras.

Las áreas del Sector requieren de una base de precios unitarios para evaluar el costo de las obras, con el fin de:

- Elaborar presupuestos de obra
- Comparar propuestas en concursos

- Revisar estimaciones de pago, tanto para obra por asignación directa de contratos, como para el estudio de precios extraordinarios
- Evaluar el costo de proyectos de obras por realizar
- Elaborar Programas Operativos Anuales, que requieran registrarse por un tabulador y que tengan afinidad con las políticas del Gobierno de la Ciudad de México

Se efectuaron 40 revisiones que originaron la modificación e incorporación de 24 Precios Unitarios del Tabulador General edición 2016, que incluyeron materiales de innovación y tecnologías de vanguardia, en atención a las normas ambientales actuales.

Se llevaron a cabo cuatro estudios para la emisión de Tabuladores de Salarios en los siguientes conceptos:

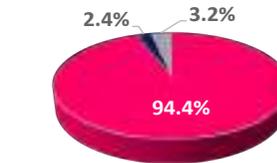
- Supervisión
- Estudios y Proyectos
- Obra
- Restauración

Los estudios fueron estructurados y determinados de acuerdo con la normatividad y legislación vigentes, se tomó en cuenta el impacto que tiene en el mercado este insumo y que afecta a la obra pública. Son de aplicación general y sirven como guía y orientación para conocer y valorar el mercado de mano de obra, toda vez que no es posible encontrar elementos veraces de referencia de estos insumos de trabajo, para las diversas áreas del Sector Obras.

Un total de 86 Cd's fueron repartidos a las áreas de Sector Obras, cuyo contenido presenta una actualización, al mes de agosto del año pasado, de los precios del Tabulador General de Precios Unitarios y del Tabulador Atípico edición 2015. Desde septiembre del 2015, dichas actualizaciones están disponibles, sin costo alguno, en la página electrónica de esta Secretaría, con el propósito de que las áreas cuenten con elementos de juicio, que les permitan realizar la evaluación de las obras asignadas directamente, así como para el pago de los ajustes de costos de todas aquellas obras que se hayan realizado durante el transcurso de este año.

Se revisaron, estudiaron y dictaminaron aproximadamente 7 mil 398 Precios Unitarios, solicitados por las áreas del Sector Obras. Cada precio tuvo sus características particulares, con sus respectivos estudios de mercado de los insumos requeridos, con ello se logró sustentar los dictámenes emitidos.

REVISIÓN, ESTUDIOS Y DICTAMEN DE PRECIOS UNITARIOS



■ Delegaciones: 6,980  
 ■ DGOP: 179  
 ■ Otros: 239

En atención a las solicitudes presentadas por los funcionarios públicos de las diferentes áreas del Sector, se llevaron a cabo alrededor de 148 asesorías con el fin de resolver cuestiones de tipo técnico, normativo y de costos. También se apoyó a los Órganos de Control Interno que lo solicitaron, con información y asesoría, con apego a la legislación vigente.

### Estudios Técnicos

Se realizaron 74 levantamientos topográficos en apoyo de diversas unidades administrativas del Gobierno de la Ciudad de México, y de la propia Secretaría; entre ellos, destacaron los que se mencionan a continuación.

Se apoyó la solicitud de la Secretaría del Medio Ambiente, relativa a levantamientos topográficos para el Programa de Implementación de Infraestructura Ciclista, mediante la Estrategia de Movilidad en Bicicleta en la Ciudad de México, estos trabajos comprenden la ubicación de las instalaciones de los servicios municipales, de obras inducidas, de accesos vehiculares, y de la localización de la vegetación existente para cada sentido de circulación, en las vialidades siguientes:

- Avenida División del Norte del tramo comprendido entre Avenida Río Churubusco – Avenida Popocatepetl, con una longitud de 5.1 Kilómetros
- Avenida de los Insurgentes del tramo comprendido de Eje Central Lázaro Cárdenas – Avenida Universidad, en una longitud de 8.6 Kilómetros
- Avenida Copilco del tramo comprendido entre Antonio Delfín Madrigal, y Avenida de los Insurgentes, en una longitud de 2.0 Kilómetros
- Camellón central de Avenida Paseo de la Reforma, del tramo comprendido entre Avenida Lieja – Fuente de Petróleos, en una longitud de 3.1 Kilómetros

La Dirección General de Obras Públicas (DGOP), adscrita a la Sobse, solicitó diversos levantamientos topográficos, los proyectos que sobresalieron fueron los siguientes:

- Proyecto de corrección geométrica y de circulación del Circuito denominado "La Monera," que incluye las calles de Doctor Juan Palomo y las Avenidas Tláhuac-Tulyehualco y División del Norte, con una longitud de 3.1 Kilómetros
- Proyecto de urbanización de la calle José Azueta Abad, ubicada entre Avenida La Virgen y Canal de Miramontes, colonia Prados de Coyoacán, en una longitud de 700 metros
- Proyecto de corrección geométrica, y de asentamientos diferenciales en carriles laterales, de la Avenida Lorenzo Boturini, en una longitud de 800 metros
- Ampliación de la calle 16 de septiembre del tramo comprendido entre Avenida Veracruz-Avenida Los Cedros, en la Delegación Cuajimalpa



Levantamiento de vialidad en la calle José Azueta Abad

Adicionalmente, la DGOP requirió la configuración y el levantamiento topográfico de terreno natural, en los siguientes polígonos:

- Polígono de 27 mil 900 m<sup>2</sup> ubicado en el interior de la Central de Abastos, para la elaboración del Proyecto Integral del Laboratorio de Riesgos Sanitarios
- Polígono de 37 mil m<sup>2</sup> ubicado en el interior de la Central de Abastos, para la elaboración del Proyecto Corredor Comercial Central de Abastos
- Polígono de 2 mil 300 m<sup>2</sup> correspondientes a la escuela primaria Fray Pedro de Gante, ubicada en calle Regina 86, colonia Centro, para la corrección de la red de drenaje

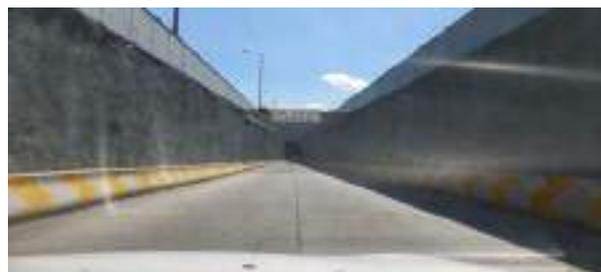


Levantamiento con equipo GPS y antena satelital

Se proporcionó asesoramiento en aspectos estructurales, de obras en proceso de construcción, y en materia de diseño estructural, a diferentes áreas de la Sobse, las actividades que destacaron son los siguientes:

Opiniones Técnicas en:

- El puente vehicular de Avenida de los Poetas, frente al condominio Cumbres de Santa Fe
- El paso a desnivel vehicular, en Avenida 603 y Avenida 608, en San Juan de Aragón
- El paso inferior en el Kilómetro 16+500, en su cruce con la Carretera Federal México-Toluca
- El paso inferior Paseo de las Lilas, en su cruce con la Carretera Federal México-Toluca, delegación Cuajimalpa
- La escuela primaria Licenciado Antonio Díaz Soto y Gama, en la delegación Iztapalapa
- El talud, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas en la calle Circuito La Joya, Andador H, Manzana 86, lotes 59, 60 y 61, en la colonia La Joya, Delegación Iztapalapa; para determinar sus condiciones de estabilidad
- El paso inferior vehicular ubicado en Lorenzo Boturini y Calzada de Tlalpan



Opinión Técnica del paso inferior Paseo de las Lilas



Opinión técnica en Avenida Lorenzo Boturini



Vista del puente peatonal, elevado a tres niveles, en Avenida Obrero Mundial

Revisión de proyectos estructurales en:

- La escalera del puente peatonal espacio San Isidro, ubicado en Centéotl No. 341, esquina Calzada San Isidro, colonia Ampliación Petrolera, Delegación Azcapotzalco
- El Centro de Transferencia Modal (CETRAM) Chapultepec
- La rehabilitación de muros de contención del paso inferior Churubusco, en la Delegación Iztapalapa
- El proyecto integral para la sustitución del Centro de Salud "Acopilco", ubicado en Prolongación Leandro Valle, esquina calle Moneruco, colonia San Lorenzo Acopilco, Delegación Cuajimalpa
- El proyecto integral para la ampliación y remodelación del Centro de Salud "San Nicolás Norte", ubicado en calle Acanceh, manzana 132, lote 1, esquina con calle Sisal, colonia Pedregal de San Nicolás 3ª. Sección, Delegación Tlalpan
- El proyecto integral para la ampliación y remodelación del Centro de Salud "T-III Ejido Los Reyes", ubicado en Tetlepalquetzaltzin s/n, entre Cuauhtémoc y Huilcamina, colonia Ampliación Ejido Los Reyes, Delegación Iztapalapa
- El proyecto ejecutivo de la construcción de un puente peatonal ubicado entre los inmuebles de Avenida Benjamín Franklin No. 47, colonia Hipódromo Condesa y Avenida Benjamín Franklin No. 58, colonia Escandón, Delegación Miguel Hidalgo
- El puente peatonal elevado a tres niveles, ubicado sobre la Avenida Obrero Mundial, colonia Piedad Narvarte, Delegación Benito Juárez

Se revisaron los anteproyectos y la documentación, para la emisión de la opinión técnica favorable, de los CETRAM: Chapultepec, Zaragoza y Taxqueña.

Proyectos de reparación en:

- El puente vehicular del CETRAM Tláhuac
- El puente vehicular Chabacano y Xocongo, en la Delegación Cuauhtémoc

Además, se diseñaron muros de contención sobre la Avenida Gómez Farías en Santa Fe; y se elaboró el proyecto estructural del puente peatonal ubicado en Avenida 602 y Poniente 4, en la colonia Cuchilla del Tesoro.

### Vistos Buenos e Instalaciones Subterráneas

La Dirección General de Servicios Técnicos es la responsable de revisar las solicitudes que se presentan para la realización de instalaciones subterráneas y/o aéreas, en la vía pública para usuarios del subsuelo, emitiendo el Visto Bueno, previo a la expedición de la licencia de construcción especial otorgada por las delegaciones.

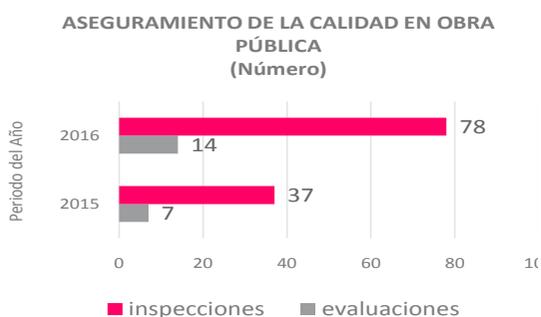
El número de Vistos Buenos solicitados por las dependencias y entidades públicas, así como por las personas físicas y morales, fueron los siguientes:

SOLICITUDES DE VISTOS BUENOS	NÚMERO
Rechazo de solicitudes	82
Solicitudes otorgadas	214
Solicitud de ampliación o prórroga de tiempo, por periodo de vencimiento	25
<b>Total</b>	<b>321</b>

## Aseguramiento de Calidad de la Obra Pública

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC), implementado en la Sobse, cuenta con una certificación bajo la norma ISO 9001: 2008, para evaluar los procesos de ejecución y seguimiento de la obra pública, a través de inspecciones y evaluaciones, determinando acciones preventivas y correctivas, de esta manera se asegura la calidad en las obras.

Bajo estos criterios se llevaron a cabo 78 inspecciones y 14 evaluaciones, lo que significó un incremento del 110 por ciento y del 100 por ciento, respectivamente, con relación al periodo anterior.



Las inspecciones que destacaron en su revisión, fueron las siguientes:

En coordinación con la Subsecretaría del Sistema Penitenciario de la Ciudad de México, se realizó la inspección a las edificaciones del Centro Varonil de Seguridad Penitenciaria (CEVASEP II), ubicado en la delegación Gustavo A. Madero, y contratado bajo la modalidad de Proyecto de Prestación de Servicios (PPS). Se revisaron los conceptos de calidad y accesibilidad del proyecto en las siguientes áreas: edificio de gobierno, estacionamiento, centro de evaluación y seguimiento, vinculación social, Talleres "A", tanque elevado y rondín intramuros, construcción del edificio de dormitorios "B", esclusa principal, y construcción de la zona de Servicios Generales.



Área de control de custodios del CEVASEP II

El Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C-5), tiene bajo su responsabilidad encontrar lugares idóneos para la instalación de video cámaras de vigilancia en la Ciudad de México; para lograr ese objetivo, se contribuyó con la realización de 52 inspecciones, en las cuales se verificaron los trabajos de monitoreo de obra inducida y análisis geotécnico, en diversos sitios ubicados en las distintas Delegaciones de la Capital. Uno de los propósitos fundamentales de las inspecciones realizadas en estos trabajos, fue el de verificar que en las vialidades primarias para la instalación del cable eléctrico y de fibra óptica, sea ejecutado con el procedimiento de Perforación Horizontal Dirigida (PHD).



Ubicación de video cámaras, monitoreo con el geo-radar

## Radios Receptores de Alertas Sísmicas

El Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, tiene como política pública el incrementar y fortalecer la presencia del Sistema de Alerta Sísmica, facilitando su acceso a toda la población y la capacitación para su uso.

Como una medida de prevención y respuesta efectiva en materia de protección civil, el Gobierno de la Ciudad de México, suministró un conjunto de Radios Receptores de Alertas de Respuesta Rápida que captan la señal emitida por el Sistema de Alertamiento Sísmico de México (SASMEX), distribuidos por la Secretaría de Protección Civil.

En ese sentido, con el fin de proteger la integridad física del personal de la Sobse, la Secretaría de Protección Civil suministró 113 radios receptores, que fueron distribuidos en las áreas comunes que concentran el mayor número de empleados.

Los radios receptores se instalaron con la siguiente distribución: 16 equipos ubicados en el área de las oficinas del C. Secretario de Obras y Servicios, y en la Dirección General de Servicios Técnicos; 7 en la Dirección General de Administración; y 90 en la Dirección General de Servicios Urbanos.

Para contribuir con el mejoramiento en la calidad de la instalación y puesta en operación de los Radios Receptores, se llevaron a cabo la realización de nueve inspecciones en las oficinas administrativas del C. Secretario, y en las Direcciones Generales de Administración, de Servicios Urbanos y de Servicios Técnicos.



Radio receptores de alertas sísmicas en oficinas de la SOBSE

### Evaluaciones a Instalaciones Subterráneas

Una de las nuevas herramientas con las que se cuenta para asegurar la calidad de las obras públicas, son las evaluaciones en campo de los Vistos Buenos para Instalaciones Subterráneas y/o Áreas en la Vía Pública, para Usuarios del Subsuelo.

Se realizaron 14 evaluaciones de calidad, vinculadas a los proyectos de Vistos Buenos para instalaciones subterráneas, trabajos que consistieron en acometidas de gas natural, eléctricas, y de fibra óptica.



Evaluación a instalaciones subterráneas

### Constitución Política de la CDMX

La Comisión Permanente del Honorable Congreso de la Unión, avaló la reforma política de la Ciudad de México que le concede una autonomía constitucional, logrando mantener la sede de los poderes de la Unión, y al mismo tiempo transformó su naturaleza jurídica para que se le reconozca como una entidad federativa con plenos derechos. Con ello, se consiguió que los capitalinos tengan el derecho y la libertad de tener su propia Constitución Política.

La elaboración de una Constitución Política para la Ciudad de México es un asunto trascendental que le da forma y razón de ser a un Estado, delimita sus territorios, determina el funcionamiento de su gobierno y la gestión de los bienes públicos, también define los fundamentos de su sistema económico y reconoce los derechos, garantías individuales y deberes de sus ciudadanos.

Para su integración, se formó un Grupo de Trabajo que apoya al Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, conformado por representantes de la sociedad civil, academia y especialistas, además de apoyar en la redacción del proyecto de Constitución, el Grupo de trabajo tuvo como objetivo conocer y compilar las propuestas y opiniones de la ciudadanía y de las organizaciones políticas, civiles y sociales de la Ciudad de México.



En ese sentido, y de acuerdo con las instrucciones del Jefe de Gobierno, Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa, la Sobse, atenta a las directrices de promoción para conocer las propuestas y opiniones de la ciudadanía y de las organizaciones políticas, civiles y sociales de la Ciudad de México, llevó a cabo en el mes de abril del año en curso, una Mesa de Diálogo con Asociaciones y Colegios de Profesionistas vinculados a la Industria de la Construcción, donde se trataron los temas de Infraestructura y Servicios Públicos, y cuyos resultados fueron enviados al Comisionado para la Reforma Política del Distrito Federal.

Uno de los acuerdos trascendentales que se generaron en la mesa de diálogo fue la creación de un órgano autónomo de planeación con autoridad transexenal administrado mediante un Consejo de Infraestructura, en el que participarían las personalidades técnicamente más capacitadas, para analizar los proyectos de infraestructura; estaría integrado por la Sobse, la Secretaría de Finanzas, los empresarios, la academia y especialistas en desarrollo urbano.



Mesa de diálogo con Asociaciones y Colegios de Profesionistas

Los objetivos fundamentales de este Órgano serían el establecimiento de un Sistema de Planeación de Infraestructura en la Ciudad de México que considere los cinco estados conurbados de la Megalópolis que influyen en el desarrollo y funcionamiento de la misma, así como el desarrollo de estudios de planeación con visión de largo plazo.

El Proyecto de Constitución Política de la Ciudad de México fue remitido a la Asamblea Constituyente por el Jefe de Gobierno en su primera sesión de trabajo, el pasado 15 de septiembre de 2016; será la Asamblea quien tenga la palabra final sobre la futura Constitución, y deberá de aprobarla a más tardar el 31 de enero de 2017.

### Premio de Ingeniería de la Ciudad de México



El Premio de Ingeniería de la Ciudad de México tiene como propósito reconocer el esfuerzo y talento de los ingenieros cuya contribución haya sido destacada en el ámbito de la Ingeniería, en beneficio de los habitantes de la Ciudad de México.

El otorgamiento de este galardón por parte del Gobierno de la Ciudad de México, busca recompensar el esfuerzo y talento de las y los ingenieros que con su trabajo y/o investigación generan progreso y beneficios para toda la sociedad, fue respaldado por la Sobse en conjunto con el Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro.

Por medio de las cuatro grandes especialidades de la ingeniería que son: la civil, mecánica, eléctrica y química, se han generado otras ramas de gran interés en el desarrollo de la misma ciencia y la tecnología, que en conjunto logran la construcción de esta gran Ciudad.

El evento se llevó a cabo en un acto ceremonial en el Palacio de Minería, el pasado 1 de julio del presente año, precisamente en el festejo del Día Nacional del Ingeniero, con la presencia del Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, y de otras personalidades; el reconocimiento fue otorgado al Ingeniero Enrique Álvaro Tamez González, por sus aportes al estudio de la mecánica de suelos y a los hundimientos que se presentan en esta Ciudad, quien además tiene una trayectoria profesional ampliamente reconocida en el ámbito de la Ingeniería.

El Premio consistió en un diploma de honor, medalla y estatuilla alusiva. La Sobse y el Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro nombraron un Jurado Calificador del Premio, integrado por ocho connotados profesionistas, básicamente ingenieros de la Ciudad de México, que evaluaron las propuestas presentadas de los candidatos en forma confidencial y privada; el ganador del premio se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 1 de julio de 2016.



Ingeniero Enrique Tamez González, recibe el Premio de Ingeniería de la CDMX 2016

### Protección Civil

Con la participación organizada y corresponsable de todos los actores del Sistema de Protección Civil de la Ciudad de México es fundamental que la población de la capital del país sepa, cómo actuar en caso de sismo, pues con una adecuada previsión y reacción se pueden salvar vidas.

La Sobse en forma conjunta con la Secretaría de Protección Civil, trabajan para fortalecer entre la población la cultura de la protección civil, impulsando programas y acciones con enfoques preventivos, reactivos y de recuperación ante los fenómenos que se pueden presentar en la ciudad.

Como resultado de los sismos que ha sufrido la Ciudad de México, desde el año 2004, se instituyó "Septiembre mes de la Protección Civil", y a partir de entonces se desarrollan diversas actividades preventivas, como la organización de simulacros, a fin de fortalecer la cultura de la autoprotección.

En ese sentido, los simulacros son ensayos que sirven para reforzar y mejorar los protocolos de actuación, ponen a prueba la capacidad de respuesta de los miembros de una familia, si se realizan en casa, a las brigadas internas de protección de los inmuebles públicos y a las autoridades.

Por ello, en conmemoración de los sismos de 1985, el 19 de septiembre, a las 11:00 horas, se realizó un simulacro con las siguientes características:

Datos	Medida
Magnitud:	8.1
Localidad:	28 Kilómetros al Sur de Atoyac de Álvarez, Guerrero
Latitud:	16.88°
Longitud:	-100.50°
Profundidad:	25 Kilómetros
Perceptible:	60 segundos

En coordinación con la Secretaría de Protección Civil y el Instituto de Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, a través de la Asociación Nacional de Ingenieros y Arquitectos DRO'S (ANIADROC), del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM), y de la Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra y Corresponsables (AMDROC), se logró la participación de al menos 120 Directores Responsables de Obra (DRO'S).

Con la contribución de los DRO'S, se llevó a cabo la evaluación del perímetro A y B, en el Centro Histórico de la Ciudad de México, en 119 planteles escolares, quienes aplicaron la Cédula Única de Evaluación Post-sísmica Rápida.

También en este ensayo, la Secretaría realizó un ejercicio de repliegue y evacuación en sus instalaciones; se registraron cinco de sus edificaciones, con un tiempo promedio de seis minutos con 46 segundos de duración, y de un minuto con cuarenta y ocho segundos de evacuación, con un total de mil 594 personas evacuadas.

Además, se verificó el funcionamiento de los Radios Receptores de Alertas de Respuesta Rápida, que captan la señal emitida por el Sistema de Alertamiento Sísmico de México (SASMEX), instalados en las diversas oficinas.

### Convenio de Colaboración entre Sobse y "C-5"

El Convenio Específico de Colaboración y Coordinación Interinstitucional con el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano ("C-5") de la Ciudad de México, tiene por objeto establecer las bases para que la Secretaría de Obras y Servicios, a través de su personal, haga uso de las instalaciones, bienes muebles, herramientas tecnológicas y equipamiento propiedad del C-5, con ello, se tendrán los mecanismos tecnológicos que permitirán la oportuna toma de decisiones, la correcta planeación y la coordinada ejecución de acciones, para una eficaz respuesta ante cualquier emergencia, así como para instrumentar las acciones para la integración, suministro y consulta de los datos del banco de información a cargo del C-5.

El Convenio de Colaboración fue firmado por las autoridades de la Sobse, se envió al C-5 para recabar la firma de sus servidores públicos participantes.





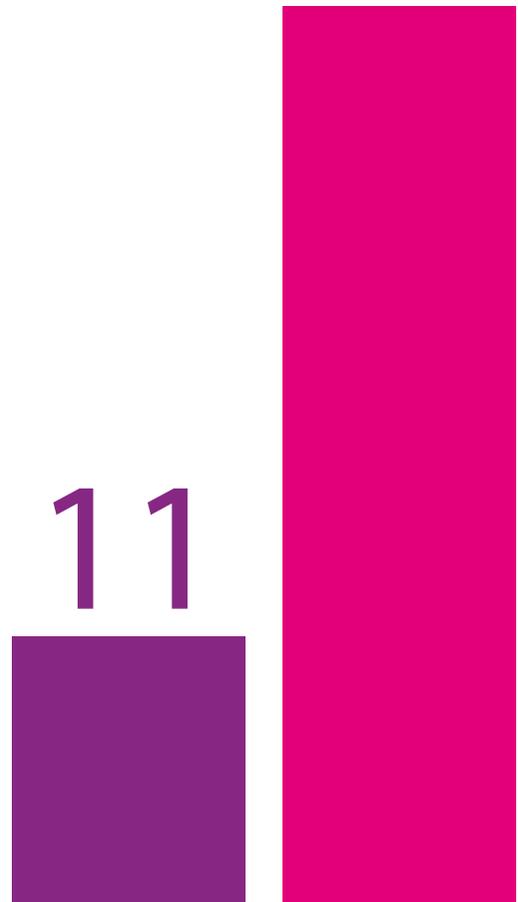
# Transparencia e Información Pública

El derecho de acceso a la información se ha incorporado como un nuevo derecho fundamental a través de la reforma al Artículo 6º Constitucional. En este tenor, son muchos los avances que se han logrado en materia de transparencia a nivel local, un ejemplo de ello es la entrada en vigor de la nueva Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, el pasado 9 de mayo de 2016.

En la Secretaría de Obras y Servicios hemos dado la importancia en la aplicación de esta Ley al incorporar los conceptos y valores de la transparencia y el acceso a la información pública en nuestra gestión cotidiana.

En materia de transparencia y acceso a la información pública, se han implementado acciones que permiten a los ciudadanos obtener la información de su interés de manera eficiente, eficaz y transparente a través de la solicitudes de información; no obstante ello, es prioritario y se tiene especial cuidado en mantener en el Portal de Transparencia de la Sobse en actualización constante con el objetivo de que los ciudadanos cuenten con información accesible preservando el principio de máxima publicidad y pro persona.

En materia de transparencia y acceso a la información pública la Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México, ha consolidado la cultura de actuar y facilitar a los Capitalinos la información disponible sobre los proyectos de desarrollo de infraestructura en la capital del País.



## Transparencia e Información Pública

En la Unidad de Transparencia e Información Pública hemos habilitado todos los medios, acciones y esfuerzos para garantizar que la entrega de información sea accesible, confiable, verificable, veraz, oportuna y que atienda las necesidades del derecho de acceso a la Información a toda persona. Se atiende de manera abierta, comprensible y oportuna todas y cada una de las solicitudes ingresadas por la ciudadanía que llegan a través del sistema INFOMEX, ya sea presencial, por correo electrónico, en forma verbal, escrita o vía telefónica, que en el ámbito de la Secretaría se encuentre, o en su caso, se canaliza u orienta a los ciudadanos a la dependencia correspondiente que por atribuciones pudiera detentar la información que es de su interés.

Total de solicitudes de información pública recibidas		Periodo
Solicitudes Tramitadas y Atendidas	1,825	Sep 2015- Sep 2016

### Transparencia Focalizada

Junto a la evolución de las sociedades modernas, cada vez más preparadas e informadas, y cuyos núcleos demográficos crecen significativamente hacia las manchas urbanas, se ha consolidado la cultura de la transparencia en el actuar de los gobiernos, al grado de convertirse en una responsabilidad y una exigencia ineludible por parte del Estado, responsable de la administración de los recursos, de la implementación de políticas públicas y de la prestación de los servicios básicos para optimizar la calidad de vida de los ciudadanos.

Consciente de la responsabilidad y el compromiso con todas las personas para garantizar un actuar apegado a las leyes, la Sobse ha llevado a cabo acciones para facilitar a la población en general la información disponible sobre los grandes proyectos de desarrollo de infraestructura en la capital del País.

La Transparencia Focalizada se aplica sin menoscabo de los mecanismos tradicionales de consultas de información vía la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas, cuyos resultados son cada vez más alentadores: la Primera Evaluación-Diagnóstico a la Información Pública de Oficio 2016 del Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal destaca que, en términos generales, se observó una mejora en cuanto a la información que

por oficio deben tener los entes obligados en sus páginas oficiales de Internet, al pasar su calificación de 94.9 a 96.3, sobre un índice de 100 puntos. En 2015, la Administración Pública Central recibió 33 mil de las 96 mil solicitudes de información pública al Gobierno de la Ciudad, y 9 de cada 10 fueron atendidas, en un tiempo promedio de 8 días hábiles. La Sobse ocupó el lugar 21 entre los entes con mayor número de solicitudes.

En tanto, la maduración de la dinámica de rendición de cuentas que llamamos para efectos prácticos Transparencia Focalizada, se trata de acciones proactivas tendientes a resolver una demanda específica de información sobre proyectos, ejes, políticas, programas, acciones concretas o mecanismos sistematizados con influencia directa ya sea en sectores específicos de la sociedad, o bien en la sociedad en su conjunto.

Es así que, a través de la creación de micrositos digitales focalizados, la Secretaría de Obras y Servicios se adelanta a una solicitud formal de información mediante la publicación de documentos, datos, estadísticas, material gráfico utilitario, testigos fotográficos, mapas, planos, ilustraciones, volantes y cualquier material de difusión que satisfaga la demanda de conocimientos de una sociedad interesada y cada vez más capacitada para auditar los procesos de los gobiernos como parte del ejercicio de sus facultades.

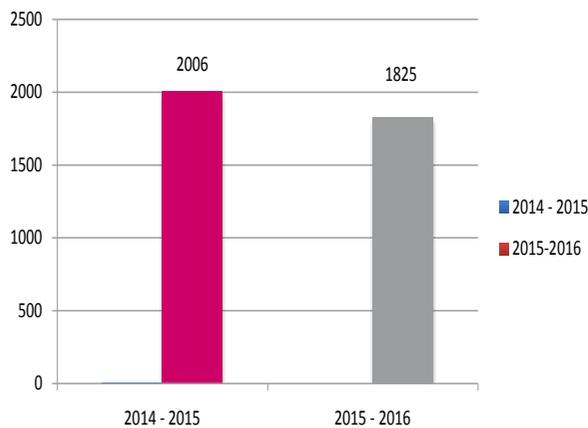
Grandes proyectos de desarrollo de infraestructura pública han sido susceptibles a someterse a este esquema de transparencia, como son: la rehabilitación, y posteriormente la ampliación de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro; la construcción del tercer tramo del Tren Interurbano Toluca-Valle de México, en territorio de la Ciudad; la rehabilitación y mejoramiento integral del Circuito Interior, que contempla la reingeniería de seis intersecciones, así como el mantenimiento de los 42 kilómetros del anillo vial; la reconversión de la Planta de Asfalto de la Ciudad en un parque industrial único en su tipo en la Capital, así como la construcción del Desnivel Ejército Nacional son algunos ejemplos consolidados.

Al reiterar que la generación de valor público para las personas a través del desarrollo de obra moderna, accesible y sustentable, y la eficaz prestación de los servicios urbanos son los compromisos adquiridos y las responsabilidades de la Sobse, es pertinente agregar que día a día buscamos los mecanismos más eficientes para solventar una rendición de cuentas integral, de utilidad para la sociedad,

siempre atentos a los principios de honestidad y ética, como ha sido instrucción del Jefe de Gobierno, Miguel Ángel Mancera Espinosa.

Derivado de la importancia que se le ha dado al portal de transparencia de la Sobse, así como a los microsítios incorporados a nuestra página de internet, creados con asesoría del InfoDF con la finalidad de concentrar la información más relevante y las preguntas de mayor incidencia por parte de los ciudadanos, las solicitudes de información han disminuido en un 9 por ciento aproximadamente respecto del periodo anterior, lo cual puede observarse en la siguiente gráfica:

**TOTAL DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN PÚBLICA RECIBIDA**



Microsítios de las obras de mayor relevancia:



**Atención de Solicitudes de Información Pública**

En lo que respecta a las Solicitudes de Acceso, Rectificación, Cancelación u Oposición de Datos Personales recibidas son las siguientes:

**Total de solicitudes de Acceso, Rectificación, Cancelación u Oposición de Datos Personales recibidas**

Solicitudes de Datos Personales 11

**Recursos de Revisión**

Número de Recursos de Revisión concluidos 13

Número de Recursos de Revisión en espera de Acuerdo de Cumplimiento 15

**Total 28**



En relación a la información pública de oficio que los sujetos obligados deben dar a conocer en sus portales de internet, la Sobse ha sido pionera en la publicación de la información de acuerdo a la nueva Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México. En el Portal de Transparencia de la Secretaría se encuentran publicados los temas, documentos y políticas en el articulado que marca la Ley local vigente así como las obligaciones de transparencia incorporadas por la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



El Portal de Transparencia de la Sobse constituye un instrumento indispensable, tanto para los ciudadanos que lo utilizan para ejercer su derecho de acceso a la información sin que medie solicitud alguna, como para la Sobse ya que es útil para transparentar las acciones cotidianas que en ésta se realizan.

Es de vital importancia para la Sobse que los ciudadanos encuentren la información de su interés de manera fácil y clara, es por ello que nuestro portal está pensado, diseñado y actualizado de manera que sea comprensible, atractivo, funcional, eficaz, eficiente y con información útil que satisfaga las expectativas de todos los usuarios.

Las evaluaciones realizadas por el InfoDF al portal de transparencia en el periodo que se informa son las siguientes:

**Índice Global del Cumplimiento de la Información de Oficio**

Tercera Evaluación 2015	96.5
Cuarta Evaluación 2015	94.2
Primera Evaluación 2016	96.3

Se puede apreciar, que las calificaciones obtenidas mantienen una constante, lo que refleja los altos estándares de calidad a los que se circunscribe el Portal de Transparencia.

**Capacitación**

Respecto del “Programa de Capacitación Institucional” implementado en 2014-2015, mediante el cual se capacitó a todo el personal de estructura de la Sobse, en el periodo que se informa se continuó con la promoción y difusión de una cultura de transparencia, proporcionando capacitación al personal de nuevo ingreso en los siguientes cursos:

- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal.
- Ley de Datos Personales para el Distrito Federal.
- Ética Pública.

En el periodo 2015-2016 se capacitaron un total de 98 servidores públicos, de los cuales 61 de ellos realizaron cursos en línea, otros 31 participaron en cursos presenciales, 4 más asistieron a talleres modulares y 2 servidores públicos se inscribieron en Diplomados en la materia.

Asimismo, se capacitó de forma virtual a los integrantes de la Unidad de Transparencia y a los Enlaces de la Unidades Administrativas en el uso y funcionamiento de la Plataforma Nacional de Transparencia, que entraría en funcionamiento a partir del 5 de mayo de 2016.



No obstante lo anterior, con la promulgación de la nueva “Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México” el pasado 9 de Mayo de 2016, se ha iniciado un nuevo programa de capacitación que se llevará a cabo por etapas:

- Titular de la Unidad de Transparencia.
- Responsable de Enlace de Datos Personales.
- Responsable de Capacitación y enlace con la RETAIP.
- Personal de la Unidad de Transparencia.
- Enlaces de las Unidades Administrativas.
- Integrantes del Comité de Transparencia.
- Personal de Estructura

Actividades	
Nombre	Número de capacitados
Cursos en línea	
Ética Pública	22
Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal	13
Ley de Protección de Datos Personales para el Distrito Federal	26
Cursos Presenciales	
Introducción a la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México	8
Ley y Lineamientos para la Protección de Datos Personales en el Distrito Federal	2
Introducción a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal	2
Cursos Modulares en materia de Protección de Datos Personales	5
Operación del Sistema INFOMEX	1
Administración Pública y Normatividad Archivística	6
Lineamientos para la Organización y Conservación de Archivos del Sistema Nacional de Transparencia	2
Elaboración y Actualización de la Guía de Archivos para el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales	4
Modelo de Gestión de Documentos y Administración de Archivos por la Red de Transparencia y Acceso a la Información Pública (4 sesiones)	1
Talleres	
Talleres modulares de Atención a Solicitudes ARCO	4
Diplomados	
6ta. Edición del Diplomado a Distancia "Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales en el Distrito Federal"	1
15ª Edición del Diplomado de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales en el Distrito Federal	1
<b>Total de Capacitados 2015-2016</b>	<b>98</b>

Además de la capacitación, se participó en la Feria de la Transparencia y Protección de datos Personales 2015, en donde se tuvo un acercamiento con la ciudadanía para sensibilizarla respecto al tema de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales.



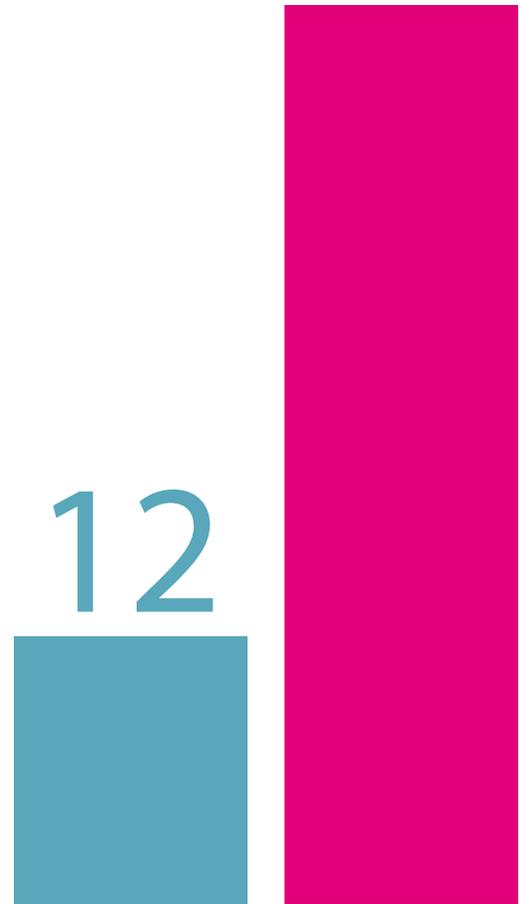
Los principales logros en materia de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales son los siguientes:

- Lograr que el servicio en la atención de las solicitudes de información sea más eficiente y de calidad.
- Transparentar las acciones de servicio público, promoviendo la confianza de los ciudadanos a través de la publicación de información útil que satisfaga las expectativas de todos los usuarios.
- Dar estricto cumplimiento a la normatividad local y federal en cuestión de la información que debe ser publicitada como obligaciones de transparencia.
- Capacitar a todo el personal de estructura de la Sobse en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública, logrando la Constancia de 100 por ciento capacitados en 2015.
- Atender con eficiencia y eficacia las solicitudes de Datos Personales, obteniendo el Primer Lugar en la evaluación Índice de Ejercicio de Derechos ARCO en el ejercicio 2015, con una calificación de 100 por ciento.
- Lograr que a través del portal de transparencia la ciudadanía pueda acceder de manera sencilla a la información generada.

- Garantizar el derecho a la privacidad de las personas así como el acceso, rectificación, oposición y cancelación de sus datos.
- Establecer directrices y criterios para la aplicación e implementación de la Ley de Protección de Datos Personales.
- Aplicar la normatividad en el correcto tratamiento de los datos personales de los Sistemas de Datos Personales que se llevan en la Sobse.



# Anexos



**Rehabilitación y mantenimiento de estatuas y fuentes urbanas**

anexo 1

**Avance:** 100%**Fecha de inicio:** Agosto 2015**Inversión:** 7.6 Millones de Pesos**Fecha de conclusión:** Diciembre 2015**Empleos generados:** 50**Población beneficiada:** 1.7 millones habitantes/día**Trabajos realizados:**

Mantenimiento a 17 fuentes urbanas además de la restauración a elementos arquitectónicos en estatuas, los trabajos consistieron en: limpieza química y mecánica de azulejos, retiro de grasas y óxidos, remodelo de estructuras, sustitución de motobombas, mantenimiento de luminarios en zonas de servicio, rehabilitación de tuberías y mejoramiento del sistema de válvulas

**Delegaciones atendidas:**

Álvaro Obregón, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo y Xochimilco



Hongos 4

**Rehabilitación y mantenimiento de estatuas y fuentes urbanas**

Fuente	Delegación
<b>Periférico.</b> Anillo Periférico y Viaducto Presidente Miguel Alemán colonia Bellavista	Álvaro Obregón
<b>Monumental.</b> Avenida Insurgentes Sur y Eje 6 Sur Ángel Urraza y San Francisco colonia Insurgentes San Borja	Benito Juárez
<b>Los Venados.</b> Doctor José María Vértiz y Avenida División del Norte colonia Portales	Benito Juárez
<b>Salto del Agua.</b> Avenida Chapultepec y Eje Central colonia Centro	Benito Juárez
<b>Acueducto de Chapultepec.</b> Avenida Chapultepec, entre las calles Varsovia y Praga colonia Juárez	Benito Juárez
<b>Diana Cazadora.</b> Avenida Paseo de la Reforma, al cruce con Avenida Sevilla Eje 1 Poniente colonia Cuauhtémoc	Cuauhtémoc
<b>La República.</b> Avenida Paseo de la Reforma, al cruce con Avenida Bucareli Eje 1 Poniente colonia Tabacalera	Cuauhtémoc
<b>La Aguadora.</b> En la Plaza Santos Degollado, en Independencia esquina Marroquí colonia Centro	Cuauhtémoc
<b>Los Tecolotes.</b> Río Mississippi, entre Calzada Melchor Ocampo y Río Duero colonia Cuauhtémoc	Cuauhtémoc
<b>San Jerónimo.</b> Anillo Periférico y Eje 10 Sur San Jerónimo colonia Independencia Batán Sur	Magdalena Contreras
<b>Simón Bolívar.</b> Paseo de la Reforma esquina Campos Elíseos colonia Chapultepec Polanco	Magdalena Contreras
<b>Hongos 1.</b> Avenida General Mariano Escobedo y Avenida Ejército Nacional colonia Anzures	Miguel Hidalgo
<b>Hongos 2.</b> Avenida General Mariano Escobedo y Avenida Río San Joaquín colonia Anáhuac II	Miguel Hidalgo
<b>Hongos 3.</b> Avenida General Mariano Escobedo y Avenida Ejército Nacional colonia Granada	Miguel Hidalgo
<b>Hongos 4.</b> Avenida General Mariano Escobedo y Avenida Ejército Nacional colonia Granada	Miguel Hidalgo
<b>Petróleos.</b> Anillo Periférico y Paseo de la Reforma colonia Bosque de Chapultepec primera, segunda y tercera sección.	Miguel Hidalgo
<b>Vaqueritos.</b> Anillo Periférico esquina con Prolongación División del Norte colonia San Bartolo el Chico	Xochimilco

**Total de Fuentes: 17**

**Total de Delegaciones atendidas: 6**

Rehabilitación y mantenimiento de estatuas y fuentes urbanas



Salto del Agua



Diana Cazadora

Rehabilitación y mantenimiento de estatuas y fuentes urbanas



Acueducto



La Aguadora

## Rehabilitación y mantenimiento de estatuas y fuentes urbanas



San Antonio



La República



**Programa Pasos Seguros**

anexo **2**

**Avance:** 100%

**Fecha de inicio:** Agosto 2015

**Inversión global:** 116 millones de pesos

**Pronóstico de terminación:** Septiembre 2015

**Empleos generados:** 150

**Población beneficiada:** 345,600 habitantes/día

**Trabajos realizados:**

Intervenciones rápidas de alto impacto en más de 50 intersecciones agrupadas en 6 corredores. Los trabajos consistieron en: aplicación de pintura, balizamiento, adecuación de banquetas e instalación de bolardos, señalamientos y ajuste de semáforos

**Delegaciones atendidas:**

Coyoacán, Cuauhtémoc, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan y Venustiano Carranza



Corredor Eje 1 Oriente La Viga

**Programa Pasos Seguros**

	Tramo	Delegación	Número de Intersecciones
Marina Nacional	Laguna Mayrán - Felipe Carrillo Puerto	Miguel Hidalgo	6
Mariano Escobedo	Lago Alberto - México Tacuba	Miguel Hidalgo	9
San Antonio Abad	Izazaga - Chimalpopoca	Cuauhtémoc	4
Eje 1 Oriente La Viga	Calzada del Hueso - Zoquipa	Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Tlalpan	6
Eje 2 Oriente Congreso de la Unión - La Viga	Eje 8 Sur Ermita Iztapalapa - Aluminio	Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Iztapalapa e Iztacalco	13
Eje 8 Sur Ermita Iztapalapa	Vía Láctea - Eje 6 Sur de Las Torres	Iztapalapa y Coyoacán	16

**Total de intersecciones: 54**

**Total de Delegaciones atendidas: 7**

**Programa Pasos Seguros**



Corredor Eje 1 Oriente



Corredor Eje 1 Oriente

Programa Pasos Seguros



Corredor Eje 1 Oriente



Corredor Eje 1 Oriente



<b>Avance:</b>	100%	<b>Fecha de inicio:</b>	Agosto 2015
<b>Inversión:</b>	100 millones de pesos	<b>Fecha de pronóstico:</b>	Diciembre 2015
<b>Empleos generados:</b>	1,400	<b>Población beneficiada:</b>	40 mil alumnos/año 2,540 docentes/año

**Trabajos realizados:**

Mantenimiento a 102 planteles, los trabajos consistieron en: colocación de techumbres en los patios de los planteles a base de estructuras metálicas ligeras y cubiertas con membranas arquitectónicas

**Delegaciones atendidas:**

Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco



Escuela Primaria "Alberto Masferrer"

**Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Adolfo Ruíz Cortines" calle Benito Juárez No. 118 colonia Barrio Norte	Álvaro Obregón
Escuela Primaria "Josefina Rodríguez Solís Gudiño" calle Benito Juárez No. 1 colonia Barrio Norte	
Escuela Primaria "Luís R. Alarcón" calle Centenario No. 88 Bis colonia Merced Gómez	
Escuela Primaria "Profesor Manuel Quiroz Martínez" Avenida Antigua Vía La Venta s/n colonia Lomas de Becerra	
Escuela Primaria "Rosa Mexicano" calle Antigua Vía La Venta s/n colonia Lomas de Becerra	
Escuela Primaria "Rafael Arévalo Martínez" calle Holandeses y Camino a Santa Fe colonia El Paraíso	
Escuela Primaria "General Antonio Rosales" Avenida Vasco de Quiroga No. 1890 colonia Santa Fe	Azcapotzalco
Escuela Primaria "Leyes de Reforma" calle Prolongación Geranio y Avenida Río Consulado colonia El Arenal	
Escuela Primaria "Profesor Luís de La Brena" calle Poniente 122 No. 548, colonia Barrio Santa Cruz de Las Salinas	
Escuela Primaria "Profesor Manuel S. Hidalgo" calle Ferrocarriles Nacionales y Avenida de Las Culturas colonia Unidad Infonavit El Rosario	
Escuela Primaria "Profesora Emma Godoy" calle Ferrocarril Central y Rabaúl No. 594 colonia Hogares Ferrocarrileros	
Escuela Primaria "Fernando Montes de Oca" Avenida Víctor Hernández Covarrubias s/n colonia Presidente Madero	
Escuela Primaria "Héroes del Sur" calle Campos Minatitlán y Lomitas s/n colonia Reynosa Tamaulipas	
Escuela Primaria "Maestra Juana Palacios" Avenida Central Sur No. 560 colonia Prolongación Hogar	
Escuela Primaria "Francisco de Paula Herrasti" calle 5 No. 279 colonia Aldana	
Escuela Primaria "Presidente Miguel Alemán" calle Lázaro Cárdenas No. 726 colonia Portales	
Escuela Primaria "Ideario de Juárez" calle Izquitecatl esquina Ixtlixochitl s/n colonia Adolfo Ruíz Cortines	Coyoacán
Escuela Primaria "José Jesús Aguilera Palomino" calle Ocoxal s/n colonia Pedregal de Santo Domingo	
Escuela Primaria "Licenciado Antonio Martínez de Castro" calle San Raúl y San Benjamín colonia Pedregal de Santa Úrsula	
Escuela Primaria "Profesor Candelario Mejía y Cervantes" calle Plazuela de Los Reyes s/n colonia Pueblo de Los Reyes	

**Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Profesor Victoriano Guzmán" calle Rey Topiltzin s/n colonia Ajusco	Coyoacán
Escuela Primaria "Profesor Xavier Mejía" Avenida Tlalpan No. 3352 colonia Santa Úrsula Coapa	
Escuela Primaria "Tecayehuatzin" calle Cahitas y Seris s/n Zona 2 Infonavit colonia Ampliación San Francisco Culhuacán	
Escuela primaria "General de División Marciano González" calle Huatusco s/n colonia San Francisco Culhuacán	
Escuela Primaria "Profesor Cándido Jaramillo González" Calzada Taxqueña No. 1881 colonia San Francisco Culhuacán	
Escuela Primaria "Estatuto Jurídico" calle Jacarandas y Copa de Oro colonia Ciudad Jardín	
Escuela Primaria "Valentín Zamora Orozco" calle Eusebio Rosas de La Rosa y Retorno No. 34 colonia Avante	Cuajimalpa
Escuela Primaria "Leona Vicario" calle Explosivos No. 7 colonia Lomas de Memetla	
Escuela Primaria "Doctor Belisario Domínguez" calle Héroes No. 25 colonia Guerrero	Cauhtémoc
Escuela Primaria "Estado De Chihuahua" calle Luna No. 131 colonia Guerrero	
Escuela Primaria "Estado De Veracruz" calle Zarco No. 55 colonia Guerrero	
Escuela Primaria "Lic. Felipe Rivera" calle Doctor Andrade No. 367 colonia Buenos Aires.	
Escuela Primaria "Maestro Celerino Cano Palacios" Viaducto Miguel Alemán No. 117 colonia Buenos Aires	
Escuela Primaria "República Popular China" calle Doctor Federico Gómez Santos No. 141 colonia Doctores	
Escuela Primaria "Revolución" calle Niños Héroes No. 20 colonia Doctores	
Escuela Primaria "Rafael Ramos Pedrueza" calle Barragán No. 226 colonia Doctores	
Escuela Primaria "República de Honduras" calle Héroes No. 121 colonia Guerrero	
Escuela Primaria "Belice" Avenida Ingeniero Eduardo Molina s/n colonia Juan González Romero	
Escuela Primaria "Generación 21-22" Avenida I.P.N. No. 4847 esquina Poniente 112 colonia Tlacamaca	Gustavo A. Madero
Escuela Primaria "Héroe Antonio Reyes" calle Puerto Matamoros y Mazatlán s/n colonia Ampliación Casas Alemán	
Escuela Primaria "Forjadores de la Cultura" Avenida 539 Plaza 9 colonia Unidad San Juan de Aragón	

**Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Libertadores de México" calle Norte 82 y Oriente 91 colonia Nueva Tenochtitlán	Gustavo A. Madero
Escuela Primaria "Maestro Mario de la Cueva" Avenida Gran Canal y Puerto Salina Cruz colonia Ampliación Casas Alemán	
Escuela Primaria "Licenciado Alfredo V. Bonfil Pinto" calle 16 de Septiembre y Colima colonia 25 de Julio	
Escuela Primaria "Luís Martínez Murillo" Avenida 483 No. 200 y Plaza 31 colonia Unidad San Juan de Aragón	
Escuela Primaria "Niño Héroe José Luís Ordaz López" calle Estado de Puebla 2 colonia La Providencia	
Escuela Primaria "Profesor Carlos Fuentes Martínez" calle Volcán Impala No. 10 colonia Ampliación Providencia	
Escuela Primaria "Profesor Roberto Oropeza Nájera" Lateral Periférico No. 13590 colonia La Pradera	
Escuela Primaria "República de Colombia" calle Poniente 118 No. 305 colonia Capultitlán	
Escuela Primaria "Suave Patria" Avenida 20 de Noviembre s/n colonia 25 de Julio	
Escuela Primaria "Turquía" Avenida 507 Plaza 1 colonia Unidad San Juan de Aragón	
Escuela Primaria "Obras del Valle de México" Calzada San Juan de Aragón s/n colonia San Juan de Aragón	
Escuela Primaria "Manuel Ruíz Rodríguez" calle Ópalo s/n entre República Mexicana y Camino Parque Central colonia Esmeralda	
Escuela Primaria "Constitución de Apatzingán" calle Puerto Ensenada y Salina Cruz s/n colonia Ampliación Casas Alemán	
Escuela Primaria "Maestros de México" calle Oriente 110 No. 1999 colonia Juventino Rosas	
Escuela Primaria "Profesor Isidro C. Torres Moreno" callejón del Tezontle No. 10 colonia Juventino Rosas	Iztapalapa
Escuela Primaria "Puebla de Zaragoza" calle Oriente 217 A y B No. 59 colonia Cuchilla Agrícola Oriental	
Escuela Primaria "Alberto Masferrer" calle Sur 103 A No. 604 y Agustín Yáñez colonia Sector Popular	
Escuela Primaria "Centenario de la Restauración de la Republica" Avenida Juárez No. 128 colonia Progresistas	
Escuela Primaria "Japón" calle Sur 103 A No.264 colonia Sector Popular	
Escuela Primaria "Juana Pavón de Morelos" calle Antonio Cárdenas No. 409 colonia Escuadrón 201	

## Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Maestra Guillermina González Galicia" calle Circonio No. 39 colonia El Manto	Iztapalapa
Escuela Primaria "Normalismo Mexicano" Autopista México - Puebla kilómetro 21.7 colonia Ampliación Emiliano Zapata	
Escuela Primaria "Profesora Columba Rivera" calle Constitución de Apatzingán No. 65 colonia Unidad Habitacional Ejército Constitucionalista	
Escuela Primaria "Profesora María de la Luz Mercado Méndez" calle 3 A calle de Roberto Rodríguez No. 20 Supermanzana 5 Unidad Habitacional Vicente Guerrero	
Escuela Primaria "Salvador Novo" Avenida Hidalgo No. 140 colonia Purísima	
Escuela Primaria "U.R.S.S." Avenida Central No. 41 colonia Tepalcates	
Escuela Primaria "Wilfrido Massieu" Avenida Universidad s/n colonia La Albarrada	
Escuela Primaria "Voceadores de México" calle 5 A cerrada de Juan Enríquez No. 33 colonia Juan Escutia	Magdalena Contreras
Secundaria para Trabajadores No. 76 "Manuel Gamio" Calzada Ermita Iztapalapa No. 1220 colonia San Pablo	
Escuela Primaria "Lídice" calle Morelos No. 36 colonia San Jerónimo Lídice	
Escuela Primaria "Francisco Nicodemo" calle Manzanitos No. 14 colonia Barranca Seca	
Escuela Primaria "Doctor Salvador Allende" calle Avenida Oaxaca No. 18 Bis colonia Héroes de Padierna	Miguel Hidalgo
Escuela Primaria "Maestro Rafael Ramírez" calle Emiliano Zapata No. 179 colonia San Jerónimo Aculco	
Escuela Primaria "Aquiles Serdán" Calzada Panteón Civil 18 colonia América	
Escuela Primaria "Estado de Quintana Roo" calle Lago Winnipeg No. 7 colonia Pensil Norte	
Escuela Primaria "David G. Berlanga" calle Melchor Ocampo No. 91 colonia Tlaxpana	
Escuela Primaria "Doctor Miguel Silva" calle Lago Caneguin No. 29 colonia Argentina Antigua	Milpa alta
Escuela Primaria "Naciones Unidas" Avenida Primero de Mayo No. 43 colonia Tacubaya	
Escuela Primaria "Alberto M. Alvarado" Avenida Constituyentes No. 940 colonia Lomas Altas	
Escuela Primaria "General Antonio de León y Loyola" calle La Purísima colonia San Juan Tepenahuac	
Escuela Primaria "República Democrática Alemana" Avenida Cuauhtémoc colonia San Pedro Atoçpan	

**Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Antonio Caso" calle Juan Mendoza s/n y La Rondalla colonia San José	Tláhuac
Escuela Primaria "Sor Juana Inés de La Cruz" calle Prolongación Benito Juárez s/n colonia Tierra Blanca	
Escuela Primaria "Martín de La Cruz" Avenida la Carreta No. 72 Supermanzana 2 colonia Villa Coapa	Tlalpan
Escuela Primaria "Niño Artillero Narciso Mendoza" calle Magisterio Nacional 80 colonia Tlalpan	
Escuela Primaria "Everardo Cruz Salmerón" calle Cerro Tetenco No. 1 colonia María Esther Zuno de Echeverría	
Escuela Primaria "Profesor José S. Benítez" calle Adolfo de la Huerta 131 colonia Miguel Hidalgo Ampliación	
Escuela Primaria "Defensores de Veracruz de 1914" calle Oriente 138 No. 134 colonia Moctezuma 2ª Sección	
Escuela Primaria "Fray Melchor de Talamantes" calle Ferreira de Cintura s/n y Lecumberri colonia Morelos	Venustiano Carranza
Escuela Primaria "Hermenegildo Galeana" Avenida Quetzalcóatl s/n colonia Peñón de Los Baños	
Escuela Primaria "Héroes de 1914" calle Oriente 178 y Norte 9 s/n colonia Moctezuma 2ª Sección	
Escuela Primaria "Héroes de Zacapoaxtla" calle Norte 21 No. 110 Bis colonia Moctezuma 2ª Sección	
Escuela Primaria "Lorenza Rosales" Avenida del Trabajo No. 228 colonia Morelos	
Escuela Primaria "Maestro Andrés Juárez Santos" calle Norte 3 No. 80 colonia Moctezuma 2ª Sección	
Escuela Primaria "Maestro Lauro Aguirre" calle Matilde Márquez s/n colonia Peñón de Los Baños	
Escuela Primaria "Narciso Mendoza" calle Platino y Cananea colonia Valle Gómez	
Escuela Primaria "Machtiteopan" Avenida Xochitlán Sur y Xochitlán Norte colonia Arenal 4ª Sección	
Escuela Primaria "Profesor Abel Gámiz Olivas" calle Norte 200 s/n esquina Norte 198 colonia Pensador Mexicano	
Escuela Primaria "Profesor Rafael Jiménez" calle Suprema Corte de Justicia s/n colonia Federal	Xochimilco
Escuela Primaria "Grecia" calle 2A cerrada Abasolo s/n colonia Santa María Tepepan	
Escuela Primaria "Anacleto Bárcena Rojas" calle Emiliano Zapata 41 Bis colonia La Asunción	
<b>Total de Escuelas: 102</b>	
<b>Total de Delegaciones atendidas: 16</b>	

Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)



"Estado de Chihuahua"



"Miguel Silva"

**Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)**



"Héroe de Zacapoaxtla"



"Japón"

Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)

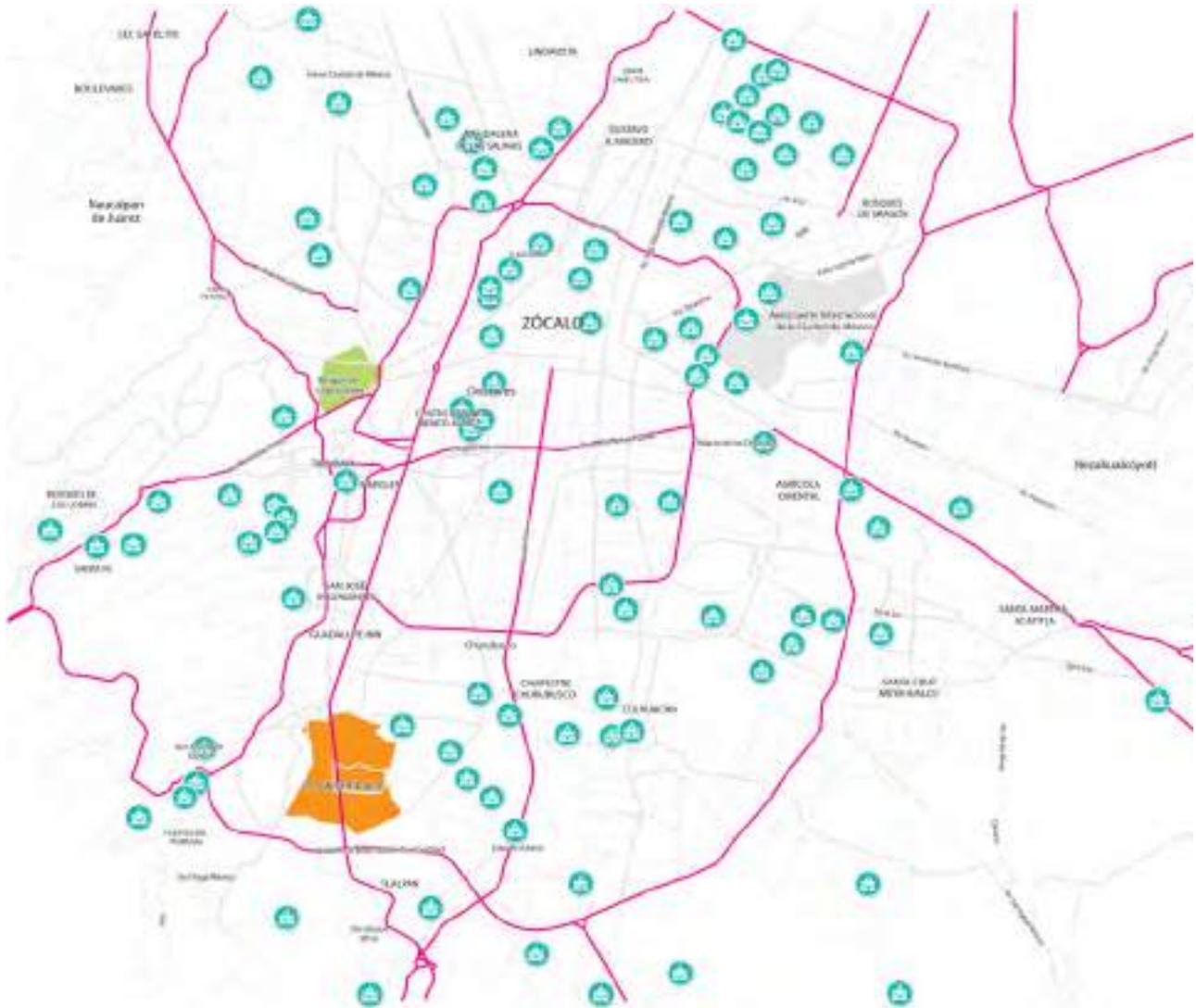


"Centenario de la República"



"Juana Palacios"

Programa Saludarte 2015 (Mantenimiento de Escuelas)



**Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)**

anexo **4**

<b>Avance:</b>	10%	<b>Fecha de inicio:</b>	Agosto 2016
<b>Inversión:</b>	100 millones de pesos	<b>Pronóstico de conclusión:</b>	Diciembre 2016
<b>Empleos generados:</b>	1,500	<b>Población beneficiada:</b>	30 mil alumnos/año 2 mil docentes/año

**Trabajos realizados:**

Ajuste y nivelación del sistema de pilotes de control de 44 planteles  
Trabajos de mantenimiento general en herrerrías, impermeabilización y aplicación de pintura en 26 planteles

**Delegaciones atendidas:**

Azcapotzalco, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Milpa Alta, Tláhuac, Venustiano Carranza y Xochimilco



Trabajos de ajuste en los pilotes de control

**Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Jardín de niños "Club 20-30" Avenida Azcapotzalco No. 117-A colonia San Álvaro	Azcapotzalco
Secundaria Diurna No. 196 Primera cerrada Aquiles Elorduy colonia El Recreo	
Secundaria No. 183 "República Democrática Alemana" Calzada Coltongo y Latoneros N° 107 colonia Trabajadores del Hierro	
Jardín de niños "Suiza" calle Esfuerzo 36 colonia Santa Úrsula Coapa	Coyoacán
Secundaria No. 178 "Madame Curie" calle Ejido Héroes de Padierna y San Jerónimo colonia Francisco Culhuacán	
Jardín de niños "Xochipilli" calle 5 de Febrero No. 188 colonia Obrera	Cuauhtémoc
Secundaria "Soledad Anaya Solórzano" calle Córdoba No. 68 colonia Roma Norte	
Secundaria "General Francisco L. Urquiza" Eje Central Lázaro Cárdenas y Dr. Márquez colonia Doctores	
Escuela Primaria "Secretaría de Comercio y Fomento Industrial" calle San Luis Potosí y Xalapa No. 108 colonia Roma	
Escuela Primaria "Andrés Bello" calle Mariano Azuela y Eje 1 Norte colonia Santa María la Rivera	
Escuela Primaria "Guadalupe Ceniceros Zavaleta" calle República de Bolivia y calle del Carmen colonia Centro	
Secundaria No. 270 "Celestino Gorostiza" Avenida San Simón y Geranio colonia Santa María Insurgentes	
Secundaria No. 42 "Nacionalización de la Banca" calle Gorostiza y Tenochtitlán colonia Morelos	
Secundaria No. 7 "José Manuel Ramos" calle 5 de Febrero No. 90 y José María Izazaga, colonia Centro	
Secundaria No. 187 "Joaquín García Icazbalceta" calle José Antonio Torres Xocongo y Lorenzo Boturini colonia Tránsito	
Secundaria No. 4 "Moisés Sáenz" calle Rivera de San Cosme y Jaime Torres Bodet colonia Santa María la Rivera	
Secundaria Técnica No. 1 "Dr. Enrique Beltrán Castillo" calle Lorenzo Boturini No. 224 y José Antonio Torres Xocongo colonia Tránsito	
Jardín de niños "Isabel Vargas Urquidi" calle Recife No. 523 colonia Lindavista	
Jardín de niños "Demetrio Sodi Pallares" calle Arroyo Armella s/n colonia Gustavo A. Madero	
Escuela Primaria "Manuel Gutiérrez Nájera" calle 311 y 314 s/n colonia Nueva Atzacoyalco	

**Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Koweit" calle Talpa y Héroe Nacozari colonia San Felipe de Jesús	Gustavo A. Madero
Secundaria No. 110 "Máximo Gorki" Avenida País y Escuadrón 201 colonia Ticomán	
Secundaria No. 326 "Manuel Gutiérrez Nájera" calle Volcán Jorullo S/N colonia La Pradera	
Escuela Primaria "Silvestre Revueltas" calle 641 y 1a cerrada 637 colonia San Juan de Aragón	
Escuela Primaria "Diego Rivera" calle 633 y 2a cerrada 625 colonia San Juan de Aragón IV Sección	
Escuela Primaria "Francisco de la Maza y Cuadra" colonia San Juan Aragón VI Sección Delegación Gustavo A. Madero.	
Escuela Primaria "Beatriz de Gortari" Avenida Villa de Aragón y calle Villa Cuitláhuac colonia Villa de Aragón	
Escuela Primaria "Juan Jacobo Rousseau" calle Volcán Iztaccíhuatl y Avenida de los Pinos colonia Pradera	
Escuela Primaria "Enrique Vázquez" calle Volcán Lanín y Volcán Acatenango colonia Ampliación la Providencia	
Escuela Primaria "Quintín Gómez A." calle Puerto Papantla y Puerto Mazatlán colonia Casas Alemán	
Escuela Primaria "Heroica de Veracruz" calle 317 y calle 298-A colonia El Coyol	
Escuela Primaria "Ramón López Velarde" calle República Mexicana y Emiliano Zapata colonia San Felipe de Jesús	
Escuela Primaria "Quetzalcóatl" calle Guadalupe Victoria y Estudiante colonia 25 De Julio	
Escuela Primaria "Alfredo Bonfil" calle 16 de septiembre y Colima colonia San Felipe de Jesús	
Escuela Primaria "José López Alavés" calle Rafael L. Guerra y calle 4 Amilpa colonia El Risco C.T.M.	
Escuela Primaria "Juan Amos Comenio" calle Huitzilihuitl y Axayacatl colonia Santa Isabel Tola	
Escuela Primaria "Ramón López Velarde" calle Corona del Rosal y calle 7 colonia Guadalupe Proletaria	
Escuela Primaria "Héroes de Cerro Prieto" Avenida Tlacos entre Soles y Cairo colonia Héroes de Cerro Prieto	
Secundaria "José Revueltas" Camino de la Voluntad y Villa de Ayala colonia Campestre Aragón	
Secundaria No. 176 "Alberto Beltrán García El Coyol" calle 298-A y 309 colonia El Coyol	

**Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Secundaria No. 282 "Nueva Atzacualcos" calle 329 y 318 colonia Nueva Atzacualco	Gustavo A. Madero
Secundaria No. 171 "Frida Kahlo" Anillo Periférico y Siriaco Cruz colonia Atzacualco C.T.M.	
Secundaria No. 189 "Olof Palme" calle Cuauhtémoc y Huitzilihuitl colonia Santa Isabel Tola	
Secundaria No. 184 "Eulalia Guzmán" calle de la Borrasca y Boulevard Temoluc colonias Acueducto Guadalupe	
Secundaria No. 50 "Wilfrido Massieu" calle 7 y Corona del Rosal colonia Guadalupe Proletaria	
Secundaria No. 283 "Leyes de Reforma" Norte 70 y Henry Ford colonia Bondonjito	
Secundaria "República de Brasil" calle 317 y 302-A colonia El Coyol	
Secundaria No. 285 "Xipe Totec" Camino Parque Central y Camino del Porvenir colonia Campestre de Aragón	
Secundaria No. 146 "Max Planck" Oriente 153-A y Norte 72-B colonia Salvador Díaz Mirón	
Secundaria Técnica No. 30 "Alejandro Guillot Schaffino" calle Emiliano Zapata y Avenida Villa de Ayala colonia San Felipe de Jesús	
Escuela Primaria "Antonio Soto y Gama" calle Miguel Hill No. 1 colonia Villa Francisco	Iztapalapa
Escuela Primaria "México Japón" calle Chimalpopoca No. 1 colonia Mixcoatl	
Secundaria "Japón" calle Vergel y 5 de Mayo colonia Santa Cruz Meyehualco	
Secundaria "Miguel Servet" calle Chilpancingo Norte s/n colonia Conjunto Popular habitacional Ermita Zaragoza	Milpa Alta
Escuela Primaria "Belice" Avenida Ingeniero Eduardo Molina s/n colonia Juan González Romero	
Escuela Primaria "Profesor Manuel Rafael Gutiérrez" calle Mar de las Crisis y Montes Apeni colonia Selene	Tláhuac
Jardín de niños "Cuitláhuac" calle La Rondalla y Carlos Martínez Gil colonia San José	
Escuela Primaria "Tlacaélel" calle Gitana y Mantarraya colonia Del Mar	

**Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)**

Escuela	Delegación
Escuela Primaria "Sóstenes Nicolás Chapa" calle Ruperto Pérez de León e Ignacio Ortiz colonia Santiago Sur	Tláhuac
Escuela Primaria "Gregorio Torres Quintero" calle Francisco Javier Mina y Rafael Castillo colonia San Mateo	
Escuela Primaria "Antonio Caso" calle Juan Mendoza y La Rondalla colonia San José	
Secundaria No. 47 "Quetzalcóatl" calle Tierra y Libertad y Carlos Martínez Gil colonia San José	
Jardín de niños "México Olímpico" Retorno 30 y 32 de Cecilio Róbelo colonia Jardín Balbuena	Venustiano Carranza
Jardín de niños "Vicente Guerrero" calle Cucurpe 1-A colonia el Parque	
Escuela Primaria "Abel Gamiz Olivas" Norte 200 s/n y Norte 198 colonia Pensador Mexicano	
Escuela Primaria "Felipe Ángeles" calle Plomeros y Avenida Eduardo Molina colonia Michoacana	
Secundaria No. 218 "República de Italia" cerrada Bolívar s/n colonia Simón Bolívar	Xochimilco
Escuela Primaria "Juárez y Constitución" calle Francisco Presa No. 3 colonia San Sebastián Tulyehualco	
Escuela Primaria "Chichen Itza" Avenida 5 de Mayo s/n colonia Santiago Tepalcatlapan	
Secundaria "Estado de Guerrero" calle Josefa Ortiz de Domínguez s/n colonia Barrio la Guadalupe	

**Total de Escuelas: 70**

**Total de Delegaciones atendidas: 9**

Programa 2016 (Mantenimiento de Escuelas)



**Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015** anexo **5**

**Avance:** 100%

**Fecha de inicio:** Enero 2015

**Inversión:** 15 millones de pesos

**Fecha de conclusión:** Diciembre 2015

**Empleos generados:** 350

**Población beneficiada:** 1.25 millones habitantes/día

**Trabajos realizados:**

Restitución de juntas de calzada en 15 puentes vehiculares.

**Delegaciones atendidas:**

Azcapotzalco, Benito Juárez, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan y Venustiano Carranza



Puente vehicular Periférico Canal de San Juan

**Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015**

Ubicación	Delegación
Puente vehicular Aquiles Serdán - Castilla	Azcapotzalco
Puente vehicular Aquiles Serdán - Nextengo	
Puente vehicular Deportivo Reynosa	
Puente vehicular Eje 7 - A (Emiliano Zapata)	Benito Juárez
Distribuidor vial Periférico Arco Norte-A	Gustavo A. Madero
Puente vehicular Avenida Fortuna - Eje Central	
Puente vehicular Avenida Cuitláhuac - Avenida Insurgentes	
Distribuidor vial Periférico Canal de Garay	Iztapalapa
Distribuidor vial Calzada Ermita Iztapalapa	
Puente vehicular Periférico Canal de San Juan	
Puente vehicular Anillo Periférico Canal de Chalco	
Distribuidor vial Calzada México Tacuba - Avenida Marina Nacional	Miguel Hidalgo
Puente vehicular Periférico Sur - Calzada México Xochimilco	Tlalpan
Distribuidor vial Fray Servando Teresa de Mier	Venustiano Carranza
Puente vehicular Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso y Eje 3 Sur Morelos	

**Total de puentes vehiculares: 15**

**Total de Delegaciones atendidas: 7**

Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015



Puente en Eje 3 Oriente y Eje 3 Sur

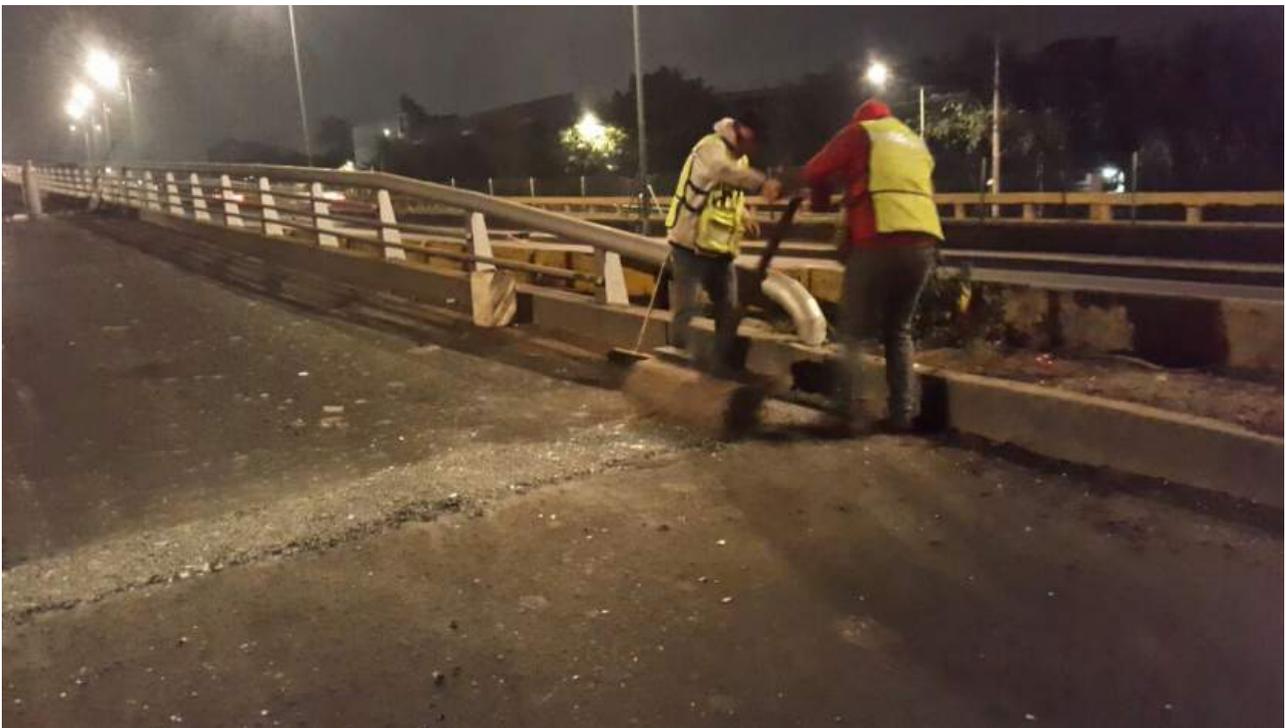


Puente en Avenida Fortuna y Eje Centraln

**Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015**



Distribuidor vial en Calzada México Tacuba - Avenida Marina Nacional



Distribuidor vial Periférico Canal de Garay

### Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015



**Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016** anexo 6

**Avance:** 2%

**Fecha de inicio:** Julio 2016

**Inversión:** 40 millones de pesos

**Pronóstico de conclusión:** Noviembre 2016

**Empleos generados:** 225

**Población beneficiada:** 1 millón habitantes/día

**Trabajos realizados:**

Los trabajos consistirán en: reparación de juntas constructivas y en algunos casos el mantenimiento estructural del puente, atendiendo un total de 23 puentes vehiculares

**Delegaciones atendidas:**

Azcapotzalco, Benito Juárez, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco



Puente vehicular Calzada Ignacio Zaragoza y Avenida Javier Rojo Gómez

**Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016**

Ubicación	Delegación
Avenida de Los Poetas Carlos Lazo (Puente Carlos Pellicer No. 20)	Álvaro Obregón
Avenida de Los Poetas Carlos Lazo (Puente Carlos Pellicer No. 100-A)	
Dr. Alfonso Caso Andrade y calle 2	Benito Juárez
Oriente 172 y Calzada de Tlalpan	
Bosques de la Reforma y Bosque de Abetos	Cuajimalpa
Carretera México-Toluca y José María Castorena	
Glorieta de Santa Fe Avenida de los Poetas No. 100	Cuauhtémoc
Eje 3 Poniente y Río Mississippi	
Eje 3 Sur Chabacano y Calzada de Tlalpan	Gustavo A. Madero
Avenida Insurgentes Norte y Avenida Ticomán	
Avenida Insurgentes Norte y Avenida Acueducto de Guadalupe	Iztacalco
Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso y Avenida Plutarco Elías calles	
Calzada Ignacio Zaragoza y Avenida Rojo Gómez	Iztapalapa
Anillo Periférico y Calzada Ermita Iztapalapa (Canal de Garay y Constitución de 1917)	
Calzada Ignacio Zaragoza y Avenida Amador Salazar	Tlalpan
Del Puente y Canal de Miramontes	
Taxqueña y Miguel Ángel de Quevedo	Venustiano Carranza
Sidar y Rovirosa y H. Congreso de la Unión	
Eje 3 Sur Morelos y Viaducto Miguel Alemán	Xochimilco
Avenida Oceanía y Eje 1 Oriente (Distribuidor Vial Heberto Castillo)	
Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso y Calzada Ignacio Zaragoza	Xochimilco
Eje 2 Sur Avenida del Taller y Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso	
Anillo Periférico y Canal de Miramontes Glorieta de Vaqueritos	
<b>Total de puentes vehiculares: 23</b>	
<b>Total de Delegaciones atendidas: 10</b>	

### Mantenimiento de puentes vehiculares en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016



**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015** anexo **7**

<b>Avance:</b>	100%	<b>Fecha de inicio:</b>	Julio 2015
<b>Inversión:</b>	16 millones de pesos	<b>Pronóstico de conclusión:</b>	Diciembre 2015
<b>Empleos generados:</b>	300	<b>Población beneficiada:</b>	22 mil 500 habitantes/día

**Trabajos realizados:**

Mantenimiento a 62 puentes, los trabajos consistieron en: mantenimiento a la estructura metálica, restitución de escalones, barandales, pasarela y aplicación de pintura

**Delegaciones atendidas:**

Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco



Trabajos preliminares

**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015**

Ubicación	Delegación
Anillo Periférico y Calle Abasolo	Álvaro Obregón
Avenida Centenario y Calle Lomas de Plateros	
Calzada Vallejo y Calle Cuauhtémoc	Azcapotzalco
Eje 1 Pte. (Calzada Vallejo) y Avenida Insurgentes Norte	
Avenida Ceylan y Avenida Cuitlahuac	
Avenida Aquiles Serdan y Renacimiento	
Viaducto Miguel Aleman esquina Calle Enrique Rebsamen	Benito Juárez
Tintoreto y Augusto Rodín	
Avenida Molinos casi esquina Avenida Revolución	
Paso Inferior en Calzada De Tlalpan y Viaducto (Cerrado)	Coyoacán
Canal de Miramontes esquina Pedro Sainz de Baranda	
Estación Tren Ligero La Virgen	
Anillo Periferico y Zacatepetl	
Estación Tren Ligero Registro Federal	
Calzada de Tlalpan - Patinadores	
Calzada de Tlalpan - Paz Montes de Oca	
Estación del Tren Ligero El Vergel	Cuajimalpa
Escaleras en el puente Conafrut (Carretera México - Toluca)	
Carretera México - Toluca, esquina a la altura del Km 13	
Carretera México - Toluca, esquina Calle Tlapexco	
Carretera México - Toluca, frente a Compañía de Luz	
Carretera México - Toluca, frente al CIDE	
Carretera México - Toluca, frente al INAP	
Carretera México Toluca, esquina a la altura del Km 15	

**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015**

Ubicación	Delegación
Rio Rodano y Circuito Interior	Cuauhtémoc
Eje 2 Norte (Manuel Gonzalez) Frente al centro de convenciones Tlatelolco	
Eje 2 Norte (Manuel Gonzalez) Cerca del Metro Tlatelolco	
Avenida Ricardo Flores Magon y Avenida Insurgentes Norte	
Avenida 412 entre la Calle 1525 y Calle 1527	Gustavo A. Madero
Via Tapo y Oriente y Oriente 12 (Guardería y Jardín de Niños Plaza Kids)	
Avenida Gran Canal y Calle 298	
Calzada Vallejo esquina Mario Colín	
Avenida Río Churubusco esquina Calle Sur 8	Iztacalco
Viaducto antes de Añil	
Viaducto pasando Añil	
Viaducto y Avenida Rio Churubusco	
Avenida Rio Churubusco entre las Calles 14 y 16	
Eje 3 Sur (Vainilla) esquina Calle Trigo	
Eje 3 Sur (Vainilla) esquina Calle Canela	
Eje 3 Sur (Vainilla) esquina Resina	
Eje 3 Sur (Añil) cerca del depósito de vehículos	
Viaducto Rio Piedad entre eje 3 Ote y Eje 3 Sur	
Eje 4 Sur (Avenida Plutarco Elías Calles) y Chicle	Iztapalapa
Avenida Luis Méndez (Eje 6 Sur) y calle Celestino Gasca	
Calzada Ignacio Zaragoza entre Avenida Central y 1° Bugambilias	
Calzada Ignacio Zaragoza y Emilio N. Acosta	
Anillo Periférico (Canal de Garay) esquina Jacarandas	
Eje 8 Ermita y Calle Capricornio	
Eje 3 Oriente (Francisco del Paso Troncoso) esquina Calle Físicos	

**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015**

Ubicación	Delegación
Calzada México Tacuba y Mar Arábigo	Miguel Hidalgo
Anillo Periférico y Calle 11 de Abril	
Avenida Constituyentes - General Sostenes Rocha (J.M. Mendivil)	
Avenida Constituyentes - Entre Gral. F. Ramírez y General Méndez	
Calzada México Tacuba frente a Parroquia (saliendo del metro Tacuba)	
Calzada México Tacuba casi esquina con Avenida Legaría	
Anillo Periférico y el Zapote	Tlalpan
Anillo Periférico entre las Calles de Ocaso y Alba	
Calzada de Tlalpan a la salida del Estadio Azteca	
Carretera México - Cuernavaca (cerca de la caseta) esquina Calle Manzano	
Avenida Oceanía y Calle Egipto	Venustiano Carranza
Avenida Oceanía y Calle Persia	
Amado Nervo esquina Prolongación División del Norte	Xochimilco

**Total de Puentes Peatonales: 62**

**Total de Delegaciones atendidas: 13**

Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015



Reparación de escalones



Sustitución de escalones

Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015

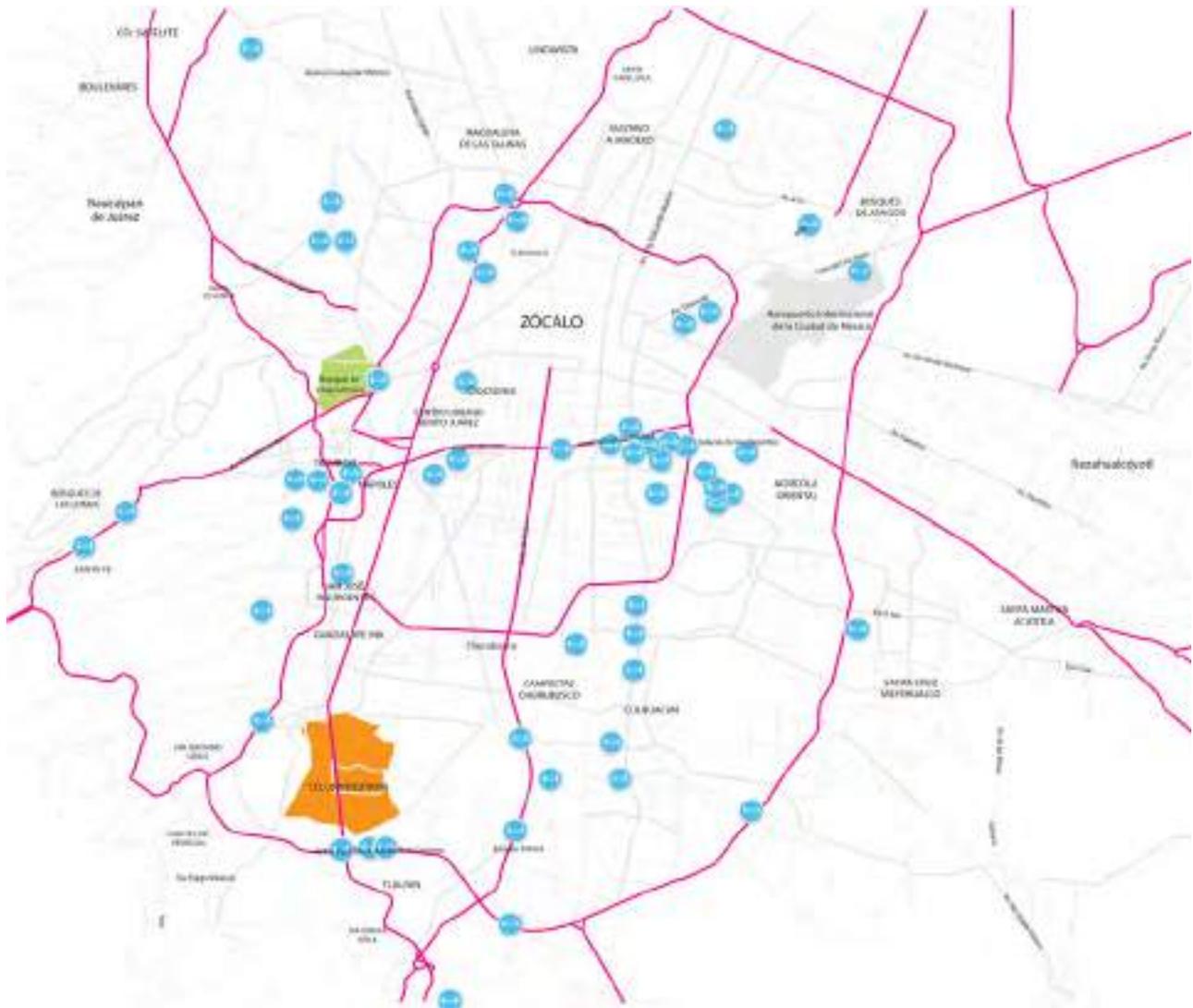


Distribuidor vial en Calzada México Tacuba - Avenida Marina Nacional



Reparación de elevador

### Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2015



**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016** anexo 8

**Avance:** Por iniciar

**Fecha de inicio:** Septiembre 2016

**Inversión:** 20 millones de pesos

**Pronóstico de conclusión:** Marzo 2017

**Empleos generados:** 250

**Trabajos realizados:**

Mantenimiento a 40 puentes, los trabajos consistirán en: reparación de escalones, barandales, rejas, reconstrucción de losas, colocación de bolardos, reparación de elevadores y aplicación de pintura en general

**Delegaciones atendidas:**

Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco



Trabajos de aplicación de pintura

**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016**

Ubicación	Delegación
Avenida Aquiles Serdán y Tierra Nueva (CCH Azcapotzalco) colonia Tierra Nueva	Azcapotzalco
Avenida Aquiles Serdán y Hacienda de Sotelo colonia Tierra Nueva	
Avenida Ceylán y Poniente 140 (frente al número 884) colonia Industrial Vallejo	
Avenida de Las Culturas y calle de Hidrogeno colonia El Rosario	
Circuito Interior, Avenida Paseo de las Jacarandas y F.C. Central en el Km 2+009 del Ferrocarril Suburbano colonia El Arenal	
Circuito Interior, Avenida Paseo de las Jacarandas y Tlatilco Central en el Km 2+180 del Ferrocarril Suburbano colonia Tlatilco	
Avenida Cuitláhuac y Avenida Ceylán colonia Cosmopolita (mantenimiento a elevadores)	
Calzada de Tlalpan y calle Bretaña colonia Zazahuiztco (paso inferior)	Benito Juárez
Calzada de Tlalpan y Miguel Cervantes colonia Moderna (paso inferior)	
Viaducto Río Piedad y Nueva York colonia Nápoles	
Viaducto Río Piedad y Dakota y Chicago colonia Nápoles	
Viaducto Río Piedad y Anáhuac y Tuxpan (Obrero Mundial) colonia Roma Sur	
Avenida Tintorero y Augusto Rodín colonia Noche Buena (mantenimiento a elevadores)	Coyoacán
Eje 4 Sur Rafael Dondé y Avenida Coyoacán colonia Tierra Nueva	
Calzada La Virgen y Eje Oriente colonia Piloto Culhuacán (mantenimiento a elevadores)	Cauhtémoc
Viaducto Río Piedad y Dra. Guadalupe Gracia García colonia Buenos Aires	
Eje 2 Norte Eulalia Guzmán y calle Pino colonia Atlampa (mantenimiento a elevadores)	Gustavo A. Madero
Avenida Fortuna y Avenida Instituto Politécnico Nacional colonia Magdalena de las Salinas	
Avenida 608 Vía Tapo y Poniente 4 colonia Cuchilla del tesoro (construcción)	Iztacalco
Eje 4 Sur Plutarco Elías Calles entre Goma y Granjas México colonia Granjas México	
Viaducto Río Piedad y Sur 75 y 75A colonia Nueva Santa Anita	
Viaducto Río Piedad entre La Viga y Sabinos colonia Santa Anita	Iztapalapa
Calzada Ignacio Zaragoza y Crisóstomo Bonilla colonia Juan Escutia	
Anillo Periférico entre Río Nilo y Reforma frente al Reclusorio Oriente colonia Lomas de San Lorenzo	

**Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016**

Ubicación	Delegación
Calzada Ignacio Zaragoza y Alejandro Prieto Unidad Habitacional Tepalcates	Iztapalapa
Calzada Ignacio Zaragoza y Manuel G. Zamora colonia Juan Escutia	
Calzada Ermita Iztapalapa y calle Pozos Unidad Santa Cruz Meyehualco colonia Reforma Política	
Calzada Ermita Iztapalapa y calle Lirio colonia Los Ángeles Apanoaya	
Calzada Ermita Iztapalapa y Camino al Cerro de la Estrella colonia San Pablo	Miguel Hidalgo
Benjamín Franklin y Carlos B. Zetina colonia Escandón	
Anillo Periférico Antiguo Canal de Cuemanco (Canal Nacional) Unidad Habitacional Hueso Periférico	Tlalpan
Calzada de Tlalpan a la salida del Estadio Azteca colonia Santa Úrsula Coapa (mantenimiento mayor)	
Viaducto Río Piedad y calle 10 de Diciembre Pueblo de Magdalena Mixiuhca	Venustiano Carranza
Calzada Ignacio Zaragoza y Circuito Interior colonia Valentín Gómez Farías	
Viaducto Río Piedad y Primero de Mayo Pueblo de Magdalena Mixiuhca	Xochimilco
Anillo Periférico y Avenida El Farol colonia La Cebada San Lorenzo	
Anillo Periférico Constitución de 1917 colonia La Cebada San Lorenzo	
Anillo Periférico y calle Federación colonia La Cebada San Lorenzo	
Avenida Plan de Muyuguarda y calle Constitución de 1824 colonia La Cebada San Lorenzo (mantenimiento a elevadores)	
Avenida Prolongación División del Norte y Avenida Guadalupe I. Ramírez colonia Tierra Nueva (mantenimiento a elevadores)	

**Total de puentes peatonales: 40**

**Total de Delegaciones atendidas: 11**

### Mantenimiento de puentes peatonales en vialidades primarias de la Ciudad de México 2016





**Secretario de Obras y Servicios**  
**Ing. Edgar Oswaldo Tungüí Rodríguez**

Dirección General de Obras Públicas  
Ing. César Alejandro Guerrero Puente

Director General de Servicios Urbanos  
Lic. José Jaime Slomianski Aguilar

Director General de Proyectos Especiales  
Lic. José Castro Hernández

Director General de Obras Concesionadas  
Ing. Gerardo Báez Pineda

Director General de Servicios Técnicos  
Ing. Francisco Reyes Rico

Director General de la Planta de Asfalto del DF  
Ing. Reyes Martínez Cordero

**Septiembre 2016**



CDMX

CIUDAD DE MÉXICO