

Cuatro años de avances



Plan Verde

de la Ciudad de México



planverde

cd de méxico

Agradecimiento: Se agradece a los diferentes órganos públicos del Gobierno del Distrito Federal por la participación activa en la formulación del presente informe y las imágenes proporcionadas. Asimismo, es importante destacar que los logros reportados son el reflejo del esfuerzo de coordinación y compromiso de los mismos. Finalmente, merece mención especial la participación de la Dirección Ejecutiva del Sistema de Seguimiento Gubernamental, de la Coordinación General de Modernización Administrativa, a cargo del Lic. Irak López Dávila, de la Contraloría General del Distrito Federal, por facilitar el acceso a la información registrada en el Sistema de Seguimiento Gubernamental (SIGOB) y la operación del mismo.

Coordinación del informe: Adolfo Mejía Ponce de León

Integración de la información y cuidado de la edición: Gustavo Orpinel Guerra, María José Soler Pérez de Salazar, Alejandra Acevedo Camacho, Cesar Dionisio Casiano, María Teresa Ibarra Martínez.

Diseño gráfico y de portada: Mirna Rojas García.

Corrección de estilo: Hilda Rosina Conde Zambada.

Octubre, 2011

Gobierno del Distrito Federal

Plaza de la Constitución núm. 1, 1er. piso,
Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc,
Código Postal: 06068, México D.F.

www.df.gob.mx
www.sma.df.gob.mx/planverde



Índice

Mensaje del Jefe de Gobierno

Prólogo

Introducción

Resumen ejecutivo	7
1. Evolución del Plan Verde	14
2. Resumen de avances a cuatro años	16
3. Avances por meta	18
3.1. Suelo de conservación	19
3.2. Habitabilidad y espacio público	32
3.3. Agua	49
3.4. Movilidad	65
3.5. Aire	82
3.6. Residuos sólidos	91
3.7. Cambio climático y energía	108
4. Seguimiento y transversalidad del Plan Verde	120
4.1 Consejo de Evaluación y Seguimiento del PV	120
4.2 Sistema de Seguimiento Gubernamental SIGOB	123
4.3 Comunicación del Plan Verde	124
4.4 Planes Verdes Delegacionales	127
5. Conclusiones generales y próximos pasos	128
Siglas y Acrónimos	130



Mensaje del Jefe de Gobierno

El Gobierno del Distrito Federal ha asumido el compromiso de implementar una gestión pública eficaz, que contempla como uno de sus ejes estratégicos el desarrollo sustentable y de largo plazo, con el propósito de contribuir sustancialmente a la conservación y protección del medio ambiente, así como al manejo eficiente y sustentable de los recursos naturales.

En este sentido y en el marco del Programa General de Desarrollo 2007-2012, el 30 de agosto de 2007 dimos a conocer de manera pública el Plan Verde de la Ciudad de México. Este instrumento de política ambiental establece la ruta del Gobierno para encaminar a la Ciudad de México hacia la sustentabilidad de su desarrollo, y garantizar que la capital de la República continúe siendo un espacio adecuado para sus habitantes sin comprometer el patrimonio natural que la hace viable y es legado de las generaciones futuras.

El Plan Verde contiene objetivos, estrategias y proyectos diseñados con una visión de mediano plazo (a quince años), cuya implementación ha exigido la participación de la mayoría de los distintos órganos de la Administración Pública del Distrito Federal.

El Plan Verde se estructura alrededor de siete ejes temáticos, todos ellos referidos a prioridades indiscutibles del Distrito Federal: Suelo de conservación, Habitabilidad y espacio público, Agua, Movilidad, Aire, Residuos sólidos y Cambio climático y energía.

Las acciones consideradas por el Plan Verde son de alto impacto y beneficio social directo, por lo que, para potenciar su impacto y beneficios, se ha promovido la participación de los diferentes sectores de la sociedad y una activa participación ciudadana. De igual manera, ha sido una preocupación de esta administración que los gobiernos delegacionales asuman compromisos propios y alineados a las estrategias identificadas por el Plan Verde. Este esfuerzo se ha materializado en varios planes verdes delegacionales que, sin duda, contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta gran ciudad.

Los avances que se han obtenido reflejan el esfuerzo conjunto y coordinado de ciudadanía y gobierno a lo largo de estos cuatro años.

Este informe testimonia el énfasis que hemos dado a la política ambiental en la Ciudad de México: la construcción de nuevos horizontes, más verdes y más sustentables, para nuestra ciudad, sobre la base del compromiso del Gobierno y la participación de los ciudadanos.

Lic. Marcelo Ebrard Casaubon
Jefe de Gobierno del Distrito Federal



Prólogo

Para el Gobierno del Distrito Federal el desarrollo sustentable es una prioridad. Desde el inicio de la administración el Jefe de Gobierno Marcelo Ebrard Casaubon, planteó la gestión ambiental de la ciudad como una de las principales políticas de su administración, así como la necesidad de generar respuestas a los grandes desafíos ambientales de nuestro tiempo.

Bajo esta premisa, el Plan Verde de la Ciudad de México se configuró tomando como referente las grandes corrientes de vanguardia, tanto de pensamiento como de acción que se discuten en el ámbito internacional, en las acciones de los grupos ciudadanos que han hecho propuestas muy valiosas en nuestra ciudad y en las aportaciones de científicos, organizaciones sociales, organismos del sector privado e instituciones de educación superior.

El Plan Verde fue el resultado de una Consulta Verde que el Gobierno de la ciudad organizó con diez preguntas sobre aspectos decisivos del desarrollo de la ciudad. En la consulta participaron más de un millón de personas, incluyendo una consulta especial para niños. El Plan Verde se configuró como el primer programa de gobierno de largo plazo de la Ciudad, pensado a 15 años, y en cuya elaboración y ejecución transversal han participado la mayoría de las dependencias de la administración pública local.

Hoy a 4 años de su presentación tenemos importantes avances. Las 76 metas que conforman el Plan Verde están siendo ejecutadas, 22 de ellas están concluidas y 31 cuentan con más del 50% de avance. Entre las acciones concluidas destacan la regeneración urbana de Plaza de la República y la restauración del Monumento a la Revolución; la regeneración urbana de Plaza Garibaldi y el Nuevo Museo del Tequila y Mezcal; el Corredor Peatonal Madero; la rehabilitación de la Alameda y Kiosco Morisco de Santa María la Ribera, así como la recuperación permanentemente de 1000 espacios públicos. Estas tareas han sido ejecutadas principalmente por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y las Delegaciones. Además se restauró el Cárcamo de Dolores y se rehabilitó la pista de corredores conocida como “el Sope” del Bosque de Chapultepec por la Secretaría del Medio Ambiente y el Fideicomiso Pro Bosque de Chapultepec.

Destaca también la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el Suelo de Conservación; la construcción de infraestructura de contención del suelo en 11 mil hectáreas del Suelo de Conservación para lograr mayor recarga y evitar la erosión y el azolve del drenaje; las primeras etapas del rescate de los ríos Magdalena y Eslava y el primer programa asociado al Plan Verde de rescate de áreas verdes urbanas “Reverdece tu ciudad”, acciones realizadas por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y las Direcciones Generales de Planeación y Coordinación de Políticas, de Bosques Urbanos y Educación Ambiental y de la Comisión de Recursos Naturales de la Secretaría del Medio Ambiente.

Para el mejoramiento de la movilidad y disminución de las emisiones de contaminantes a la atmósfera hemos avanzado con la sustitución de más de 100 000 taxis por unidades menos contaminantes y más de 5 500 microbuses por unidades nuevas, la inauguración de la línea 3 de Metrobús, la implementación del sistema Ecobus de Balderas a Santa Fe; la puesta en marcha del primer sistema de bicicletas públicas de América Latina “Ecobici” y la llegada de los primeros autos eléctricos a la ciudad. En estas acciones han participado arduamente todas las empresas de transporte público de la Ciudad: RTP, STE, STC-Metro, Metrobús y la Secretaría de Transportes y Vialidad, además de la Coordinación de Uso Eficiente de Energía, y la oficina de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la SMA.



En materia de residuos sólidos se ha logrado establecer ya una dinámica de recolección terciada, a partir de la cual se están composteando más de 2 500 toneladas de residuos orgánicos, en la víspera del cierre del Bordo Poniente. Este ha sido un logro sin precedentes de la Secretaría de Obras y Servicios y de las Delegaciones.

Creemos que ha sido un acierto visualizar al Plan Verde con metas a realizarse en el mediano y largo plazo. Es decir, la política ambiental de este gobierno se planteó inscribirse en el complejo escenario de la continuidad y la institucionalización del Plan, lo cual será un importante desafío. Todo ello nos hace estar orgullosos de pertenecer a una nueva época de mayor conciencia ambiental, de un cambio que sólo ha sido posible gracias a la participación ciudadana, de las distintas dependencias del Gobierno del Distrito Federal, de legisladores, universidades, académicos y organizaciones de la sociedad civil, del cambio de hábitos uno a uno, por parte de los habitantes de la gran urbe.

El planear a largo plazo y el involucramiento generalizado de todos los actores que tienen que ver con la gestión ambiental ha sido un sello particular de esta administración. Hemos desarrollado un estilo de trabajo que privilegia las ideas, los cambios, los avances científicos y tecnológicos, los consensos con la comunidad para la defensa y construcción de bienes y servicios ambientales de carácter público para la ciudadanía.

El camino es largo, pero hemos empezado. La Ciudad tiene una ruta, el Plan Verde de la Ciudad de México.

Lic. Martha Delgado Peralta
Secretaria del Medio Ambiente
Gobierno del Distrito Federal



Introducción

En este documento se informan los resultados a cuatro años del Plan Verde de la Ciudad de México, con la intención de rendir cuentas sobre los avances registrados en los objetivos trazados. La información se ha organizado para tener un panorama detallado de las actividades realizadas en cada una de las metas que integran el Plan Verde o bien hacer una consulta rápida, a través de su resumen ejecutivo y/o metas específicas.

Los dos primeros capítulos dan cuenta de la evolución del Plan Verde, de manera que el lector conozca las particularidades que han marcado su desarrollo y los resultados que en conjunto se han obtenido.

Posteriormente, se presentan las 76 metas que lo conforman, detallando en fichas informativas su problemática, resultados e indicadores de avance físicos y presupuestal. Asimismo, se puntualizan los alcances a corto y mediano plazos de cada una de las metas, dejando claro lo que su planeación busca lograr durante la presente administración y lo que implica su continuación y cumplimiento por parte de las siguientes administraciones.

Cada eje temático cuenta con un resumen de avances que permite tener una visión global de los resultados alcanzados y la aportación que, en conjunto, hacen a la consolidación de sus estrategias. Además, tomando en cuenta la transversalidad del tema de cambio climático, a lo largo del documento se señala la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de aquellas metas que han tenido una contribución significativa.

El penúltimo capítulo de este informe abunda sobre las acciones transversales y en materia de seguimiento del Plan Verde, destacando el trabajo del Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde; la incorporación y seguimiento de las metas al Sistema de Seguimiento Gubernamental (SIGOB), de la Contraloría General del Distrito Federal; las actividades de comunicación que se han llevado a cabo para su posicionamiento y la coordinación con las delegaciones para la formulación de sus instrumentos de planeación ambiental.

Finalmente, se presentan las conclusiones generales y los pasos que quedan pendientes para los años subsecuentes y los retos que afronta el Plan Verde en el proceso de su consolidación, como el principal instrumento de la Ciudad de México para el logro de la sustentabilidad de su desarrollo.

Resumen ejecutivo

El Plan Verde de la Ciudad de México fue presentado el 30 de agosto de 2007. El objetivo de este instrumento de política ambiental es establecer la ruta del Gobierno para encaminar a la Ciudad de México hacia la sustentabilidad de su desarrollo y garantizar que ésta continúe siendo un espacio adecuado para sus habitantes, sin comprometer el patrimonio natural que la hace viable.

Desde su origen, el Plan Verde se formuló como un instrumento de planeación vivo, es decir que debiera ser revisado y actualizado con regularidad. El Plan Verde contempla objetivos, estrategias y metas diseñadas con una visión de mediano plazo (a quince años) y su implementación se basa en la colaboración intersectorial de distintas dependencias del Ejecutivo local. Actualmente, trece Órganos de la Administración Pública del Distrito Federal son responsables de las diferentes metas que lo integran y once participan de manera indirecta, además de las 16 delegaciones político-administrativas.



Su evolución a lo largo de cuatro años de trabajo ha implicado modificaciones en su estructura, atendiendo a las necesidades particulares que han marcado su desarrollo. Como resultado, el Plan Verde cuenta hoy día con siete ejes temáticos, 27 estrategias y 76 metas. Los ejes temáticos señalados se refieren a las prioridades en materia de sustentabilidad ambiental del Gobierno del Distrito Federal, a saber: Suelo de conservación, Habitabilidad y espacio público, Agua, Movilidad, Aire, Residuos sólidos y Cambio climático y energía.

El Plan Verde cuenta hasta la fecha con 63% de avance global en relación con sus alcances previstos para el 2012. Este valor resulta de un ejercicio de ponderación de los logros que presentan cada una de las metas que lo conforman y muestra cómo en su conjunto van avanzando firmemente y trazando el rumbo hacia el cumplimiento de su objetivo general y los objetivos establecidos para cada eje temático. Complementariamente, estamos en condiciones de afirmar que, hasta la fecha, se ha ejercido 73% de los recursos totales requeridos para su ejecución a corto plazo (2012).

También cabe señalar que las 76 metas que lo integran ya han dado inicio; 22 de ellas han concluido, y 31 cuentan con más de 50% de avance en relación con su alcance en el 2012. Sin embargo, es importante mencionar que muchas metas concluirán su alcance total después de la presente Administración, considerando su planeación a mediano plazo.

Otro punto relevante a destacar es que todos los ejes temáticos cuentan con metas concluidas, las cuales se mencionan a continuación, junto con otras acciones relevantes que muestran avances consistentes.

En lo tocante a la protección, conservación y restauración del **suelo de conservación** del Distrito Federal, resalta la conclusión de la meta relativa a la valoración de los servicios ecosistémicos de los recursos naturales, enclavados en este territorio. Gracias al estudio realizado por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), se cuenta hoy día con una cuantificación y valoración económica de sus servicios ecosistémicos, elementos indispensables para mejorar la aplicación de los programas de retribución existentes.



Otros avances relevantes de este eje temático son la publicación del Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas, así como la elaboración e inicio de la implementación del Plan Maestro del Rescate Integral del Río Magdalena y Eslava; la recuperación de 526.52 ha ocupadas por asentamientos humanos irregulares en Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas; la reforestación del suelo de conservación con 9 039 880 árboles y la reconversión de 760.5 ha de áreas abiertas a sistemas agroforestales; la integración y mantenimiento de 13 521 ha bajo el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales; el cultivo de 4 389 ha con maíz nativo y la Publicación de la Declaratoria de Protección de las Razas de Maíz del Altiplano de México, así como la estabulación de 1 624 unidades-animal.

Estas acciones, en conjunto con el trabajo cotidiano de protección y mantenimiento por parte de las autoridades y ciudadanos involucrados, van marcando la ruta a seguir para lograr el rescate integral del suelo de conservación, como espacio clave del equilibrio ecológico de la ciudad.

En lo que se refiere al rescate del **espacio público y la habitabilidad** de la Ciudad de México, se han tenido resultados considerables, especialmente en lo que se refiere al desarrollo de proyectos ordenadores y el rescate de espacios públicos emblemáticos.

Tal es el caso de la regeneración urbana de la Plaza Hidalgo y el Jardín Centenario en la Delegación Coyoacán, la Plaza de la República y la restauración del Monumento a la Revolución. La Plaza Garibaldi y el Nuevo Museo del Tequila y del Mezcal, el Corredor Peatonal Madero, la Alameda y Kiosco Morisco de Santa María la Ribera, así como la recuperación permanente de más de mil espacios públicos en todo el Distrito Federal.



Otros avances destacados en torno a las metas de este eje temático que aún no concluyen son: la elaboración del inventario y caracterización del arbolado y suelos del Bosque de San Juan de Aragón; la restauración de la pista atlética de corredores, conocida como “El Sope”, en la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec; la elaboración del Plan Maestro del Museo de Historia Natural, la renovación de su Sala del Universo (instalando el Módulo de Información Climática) y la primera etapa de rehabilitación del Cárcamo de Dolores; 6 605 viviendas con características ecológicas entregadas; la inauguración del Centro Comunitario del nuevo parque urbano de la Delegación Iztapalapa, en enero de 2009; 12 330.56 m² de azoteas verdes, instaladas en edificios públicos, y la publicación de la norma ambiental NADF-013-RNAT (que establece las especificaciones técnicas para la instalación de sistemas de naturación en el Distrito Federal), así como el apoyo y participación en el Congreso Mundial de Azoteas Verdes 2010.

Estas acciones buscan recuperar el espacio público de la Ciudad para contar con áreas de integración social que ofrezcan mejor habitabilidad, confort y equidad, de acuerdo con el objetivo establecido para este eje temático.



En torno al cuidado y manejo del **agua** en el Distrito Federal, se ha logrado la conclusión de la meta relativa a la construcción de infraestructura de contención del suelo en 11 000 ha del suelo de conservación, la cual permite, hoy día, disminuir la pérdida de suelo por erosión hídrica o eólica y problemas en la zona baja por inundaciones, debidas al azolvamiento de drenaje.

Otros logros alcanzados a través de metas que aún se encuentran en proceso son: el decreto de nueve barrancas y la elaboración de 22 programas de manejo; la rehabilitación de 63 pozos de absorción y la construcción de doce más; la rehabilitación, sustitución e instalación de 1 069 093 medidores; el ahorro de 1.3 millones de metros cúbicos por año en dependencias, órganos desconcentrados y viviendas del Distrito Federal, por medio de la sustitución grifos, mingitorios, sanitarios y regaderas ahorradoras; la rehabilitación de 778 km de tuberías de la red secundaria, así como de cinco plantas de tratamiento; la implementación de siete macrosectores para tener un mejor control del abastecimiento de agua potable; la construcción de una planta piloto experimental para la recarga artificial del acuífero con capacidad de 20 l/s; la firma del convenio de Cultura del Agua con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en 2007, para la apertura de seis espacios destinados para tal fin, además de la elaboración de material lúdico-didáctico, eventos y formación de promotores, así como el programa de mujeres plomeras.

La **movilidad** en la Ciudad de México ha sido un tema central para la presente administración y los avances obtenidos a la fecha dan cuenta de ello. Actualmente, este eje temático cuenta con una meta concluida, relativa a la modificación del programa Hoy No Circula, aplicando restricción sabatina y, en el caso de unidades foráneas, matutina en día laboral. Esta acción evita, desde el año 2008, la emisión anual de cien toneladas de partículas finas, 72 700 ton de monóxido de carbono, y 11 100 ton de precursores de ozono.



Por otra parte, el resto de las metas de este eje, a pesar de estar aún en desarrollo, han obtenido resultados contundentes. Ejemplo de ello son: la puesta en marcha de la extensión de la Línea 1 del Metrobús y las líneas 2 y 3, así como el inicio de la construcción de la Línea 4; 79% de avance en la construcción de la Línea 12 el Metro; la operación de diez corredores viales con paradas exclusivas del transporte colectivo; la puesta en marcha de las fases 1, 2 y 3 del Programa de Transporte Escolar en escuelas primarias con matrículas mayores a 670 alumnos; la adecuación vial de 51 intersecciones conflictivas para facilitar la movilidad de la ciudad; la implementación de seis vialidades reversibles para facilitar la circulación en horas de máxima demanda; la incorporación de 1 286 nuevos elementos de policía como agentes de

tránsito, así como la restricción a partir del 2008 de vehículos de carga en el perímetro "A" del Centro Histórico y en varias avenidas primarias de la ciudad.

En torno al impulso a la movilidad no motorizada, se elaboró la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México; se construyó la Ciclovía Modelo de la Ciudad de México en 6.8 km de avenida Paseo de la Reforma; se instalaron 970 biciestacionamientos en vía pública y en quince estaciones del STC Metro; se puso en marcha el Sistema ECOBICI con 30 000 usuarios; se modificó el Reglamento de Tránsito Metropolitano, reconociendo la prioridad de peatones y ciclistas en el uso de la vía; se conformó la Red de Bicifuncionarios del GDF; se puso en marcha el programa "Muévete en Bici" en Av. Paseo de la Reforma y en paseos alternos en diversas delegaciones del Distrito Federal, así como el Ciclotón, el último domingo de cada mes, promoviendo el uso cotidiano de la bicicleta a través de diversas actividades.

Con estos resultados, se han logrado mejorar y ampliar las ofertas de transporte, con unidades eficientes y menos contaminantes, y se ha impulsado la agilidad en el desplazamiento, así como la movilidad no motorizada como alternativa real de transporte.

La calidad del **aire** sigue siendo un tema prioritario para el Gobierno del Distrito Federal. Cabe resaltar que la totalidad de las metas del Plan Verde, relacionadas con este tema, avanzan adecuadamente, lo cual ha contribuido a reducir las emisiones contaminantes, principalmente de vehículos en circulación.

A la fecha se han concluido cuatro metas: la Introducción de diesel de ultra bajo azufre en el transporte público, pues Petróleos Mexicanos (PEMEX) lo distribuye en la ZMVM a partir del 2008; la sustitución de 5 000 microbuses y 75 000 taxis por unidades menos contaminantes, ambas metas superadas por 5 621 y 101 569 unidades respectivamente; el desarrollo del primer Mapa de Ruido, y la instalación de una Red Piloto de Monitoreo de este contaminante en diez puntos de la Red de Monitoreo Atmosférico.



Otros resultados de acciones que continúan en proceso en este eje temático son: la incorporación de 285 autobuses con tecnologías EPA IV, Euro V y Gas Natural Comprimido (GNC) en el sistema RTP y Metrobús; la ampliación y reforzamiento del Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT), por medio de la evaluación de la representatividad de sus estaciones y la aplicación de modelos de dispersión y fotoquímicos para la selección de nuevas estaciones de monitoreo; la instalación de una caseta de monitoreo en el Hospital General de México y el inicio de la operación del monitoreo de BETEX, así como la adquisición del equipo de medición de emisiones vehiculares a distancia, con el que se monitorean emisiones de unidades cuatro días por semana.

Es importante destacar que, con la actualización del Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM, este eje temático se verá reforzado y, en consecuencia, se dará continuidad al esfuerzo de décadas para lograr controlar los contaminantes atmosféricos que tienen mayor presencia y afectación a la salud de la población.

Como parte de las múltiples acciones encaminadas a llevar a cabo un sistema integral y sostenible de manejo de **residuos sólidos**, las metas del Plan Verde se refieren a las prioridades en la materia. Actualmente, han concluido cinco metas de este eje temático: el



incremento de la recolección de residuos orgánicos no mezclados, alcanzado un promedio mensual de captación de 2 550 ton/d, rebasando la meta original; la ampliación de la capacidad de la planta de composta de Bordo Poniente a 2 000 ton/día de residuos orgánicos; el desarrollo de un nuevo Sistema de Información de Residuos Sólidos, el cual facilita el flujo de



información entre las Secretarías del Medio Ambiente y Obras y Servicios, así como las delegaciones del Distrito Federal; la puesta en marcha del Sistema de Administración de Planes de Manejo de Residuos Sólidos en la Secretaría del Medio Ambiente, a partir de mayo de 2011 y, finalmente, el impulso al rediseño de empaques y embalajes y la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, para minimizar la generación de residuos en fuente, mediante la reducción del Impuesto Sobre Nóminas a las empresas o instituciones que cuenten con programas comprobables en la materia, de acuerdo con la modificación al Código Financiero del Distrito Federal, publicado el 29 de diciembre del 2008.

En este tema se registran otros avances relevantes: la conformación de un grupo de trabajo integrado por las Secretarías de Gobierno, Obras, Medio Ambiente y la Comisión para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, con el propósito de coordinar las acciones de separación de residuos en orgánicos e inorgánicos en las 16 delegaciones, así como la firma de un convenio con la Sección 1 del Sindicato de Trabajadores de Limpia y Transporte del Gobierno del Distrito Federal para la recolección separada; el fortalecimiento de este programa por medio de la distribución de 2.7 millones de trípticos y un millón de carteles para la campaña “Vamos a separar para respirar mejor”, así como la realización de 2 522 acciones de capacitación con impacto en 51 984 personas; la elaboración de planes de manejo de pilas, celulares y llantas; la integración de los planes de manejo de ocho órganos públicos para la separación de residuos sólidos en sus edificios; la recepción de 463 planes de manejo de residuos de la construcción, ingresados por manifestaciones de impacto ambiental, con la emisión de 392 condicionantes por resolutivo o dictamen; la realización de 42 operativos relacionados con el tiro clandestino de residuos de la construcción; el mantenimiento correctivo a doce tolvas de descarga de residuos sólidos de cinco estaciones de transferencia, así como electromecánico, a las plantas de selección y composta del Distrito Federal.

Estos logros dan cuenta del esfuerzo gubernamental para hacer más eficiente el manejo de los residuos sólidos, incluyendo el fortalecimiento de la infraestructura existente para el manejo y tratamiento de residuos sólidos, los procesos de gestión, la cooperación y participación de los ciudadanos y la integración del sector privado, por medio de oportunidades de mercado, para el aprovechamiento de materiales reciclados.

Finalmente, destaca el tema de **cambio climático**, el cual ha sido integrado de manera concreta y permanente a la gestión ambiental del Gobierno del Distrito Federal, a través de las metas establecidas en el Plan Verde de la Ciudad de México y el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México.



Hasta la fecha, se cuenta con varias metas concluidas en este eje temático, como son: la propia elaboración del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México en el año 2008; la sustitución de

más de 6 000 luminarias por lámparas de bajo consumo en edificios de 26 instituciones del Gobierno del Distrito Federal; el establecimiento de un enlace directo con el Sistema Meteorológico Nacional en el Sistema de Aguas de la Ciudad de México para la transferencia en tiempo real de información e imágenes satelitales meteorológicas para la atención de la problemática en temporada de lluvias; la creación del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México, el cual concentra, organiza y coordina la información y los proyectos de investigación en materia de cambio climático de varias instituciones.

Otros resultados relevantes de metas aún en proceso son: el ahorro de 7% de energía eléctrica en el alumbrado público, por medio de la instalación de 500 paneles solares para luminarias con lámparas fluorescentes en puentes peatonales; el mantenimiento a 8 395 puntos de luz de la Red Vial Primaria; el cambio de tecnología en los puntos de luz del segundo piso del Periférico y el mantenimiento en 3 428 puntos de luz en el Centro Histórico y múltiples vialidades primarias; el ahorro de 10% en el consumo de energía eléctrica en el Metro de la Ciudad de México, mediante la sustitución de lámparas en la red del Sistema de Transporte Colectivo (STC) y en edificios, la desconexión de 50% de alumbrado y programación de escaleras en horas fuera de servicio a usuarios; la modificación de la marcha tipo en trenes de las líneas 1, 2, 3 y 9, en horas pico y horas valle, y la modernización de los trenes en la Línea 8 con el sistema de tracción y frenado, entre otras actividades; la realización de actividades de educación ambiental y comunicación educativa para la comprensión social del fenómeno de cambio climático y la manera de actuar ante eventos hidrometeorológicos extremos, mediante la capacitación e información de más de 26 000 personas.

Estos logros contribuyen a reducir las emisiones de GEI en, por lo menos, 5.05 millones de toneladas acumuladas durante el periodo 2008-2011.

A estos resultados, se suma el trabajo de **consolidación del Plan Verde de la Ciudad de México** como instrumento de planeación, del que sobresale la instalación, en enero del 2008, del Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde (CESPV), mismo que cuenta con 23 representantes destacados de todos los sectores del tema ambiental, cuyo objetivo es dar seguimiento y evaluar las metas del Plan Verde. Hasta la fecha, el CESPV ha sostenido trece sesiones ordinarias, extraordinarias y especiales, en las que se generan acuerdos y recomendaciones, a los que da seguimiento puntual.

Asimismo, se llevó a cabo la integración de las metas del Plan Verde al SIGOB, de la Contraloría General del Distrito Federal, por medio del cual se lleva a cabo su seguimiento de avances y gestión.



También se ha apoyado la formulación de planes verdes delegacionales, que buscan alinear la planeación ambiental de estos órganos políticos administrativos a los objetivos y estrategias del Plan Verde de la Ciudad de México, para facilitar la vinculación entre niveles de gobierno y potenciar los resultados de las acciones en común. Hasta la fecha, se han presentado los planes de las delegaciones Coyoacán, Miguel Hidalgo y Magdalena Contreras, y se trabaja con otras cuatro delegaciones.

En materia de comunicación, se diseñó una imagen y un concepto gráfico para el Plan Verde, el cual, poco a poco, se ha logrado posicionar a través de diferentes espacios de divulgación. En este sentido, se diseñaron dos páginas web, una sobre su estrategia institucional y otra para

impulsar la participación ciudadana. Se han creado redes sociales a través de Twitter y Facebook; se han emitido boletines informativos; realizado eventos y exposiciones, y elaborado material de difusión.

Sin embargo, para garantizar su permanencia, el Plan Verde de la Ciudad de México enfrenta en un futuro retos importantes. Actualmente, se han identificado diversas acciones inmediatas y de mediano plazo para su institucionalización, como, por ejemplo, hacer modificaciones a la Ley Ambiental del Distrito Federal, para establecer el Plan Verde de la Ciudad de México como un instrumento específico de la política de desarrollo sustentable; publicar esta Ley en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, así como el acuerdo de conformación del CESPV; abrir nuevos espacios de difusión y participación ciudadana, para convertirlo en un instrumento de la sociedad; reforzar, en los próximos años, la implementación de sus metas con la asignación de presupuestos específicos por parte de la Asamblea Legislativa; involucrar al sector privado en la formulación de sus planes verdes y unificar instrumentos de planeación del desarrollo territorial, con el fin de evitar contradicciones y facilitar la planeación, coordinación y control de los procesos territoriales, que actualmente afectan la puesta en marcha de muchas de las metas del Plan Verde.

Finalmente, es necesario impulsar una agenda de trabajo metropolitana, a través de la Comisión Ambiental Metropolitana, que extienda la visión del Plan Verde hacia la zona conurbada del Distrito Federal y facilite la coordinación de políticas en materia de desarrollo sustentable.

De lograrse las acciones antes planeadas, la continuidad del Plan Verde será posible y su implementación llevará, poco a poco, a dar mayores resultados que tengan una influencia decisiva en el bienestar social de los habitantes de la Ciudad de México y en la calidad de vida de esta y las futuras generaciones.



1. Evolución del Plan Verde

A principios del año 2007, el Gobierno del Distrito Federal inició la formulación del Plan Verde de la Ciudad de México, convencido de que los temas ambientales no son un campo de acción exclusivo de las áreas responsables de la gestión ambiental, sino el eje articulador para impulsar el desarrollo sustentable. Para ello, se tomaron en cuenta las experiencias de otras ciudades del mundo que decidieron diseñar y poner en práctica instrumentos de planeación y gestión intersectorial, cuya vigencia va más allá de la permanencia en el gobierno de la autoridad que lo promulga.

La formulación del Plan Verde implicó un esfuerzo de planeación, coordinación interna y consulta social, a lo largo del cual se evaluaron los diagnósticos existentes en ese momento, desarrollados por las diferentes dependencias del Gobierno en torno a la problemática ambiental de la Ciudad. Derivado de este análisis, se llegó a la definición de sus ejes temáticos, objetivos, estrategias y metas específicas.

Algunas de las metas identificadas para el Plan Verde se sometieron a consulta pública, el 29 de julio del 2007, en la llamada “Consulta Verde”, para conocer la opinión de la población y definir su permanencia y sus alcances. Los resultados de este importantísimo ejercicio de auscultación a la población y en el cual participaron más de un millón de ciudadanos residentes en el DF, incluyendo niños, demostraron una abrumadora aprobación de las metas consultadas, las que, por lo tanto, hoy forman parte del Plan Verde.

El 30 de agosto del 2007 se presentó este instrumento de planeación a la ciudadanía y, a partir de esa fecha, se instrumentó un mecanismo de seguimiento de avances para consolidar la coordinación intersectorial y el cumplimiento de los compromisos establecidos, basado principalmente en el acopio de información a través de la consulta directa con cada uno de los responsables de las metas del Plan Verde.

Sin embargo, este mecanismo resultó ser insuficiente, debido al volumen y detalle de la información generada por el cumplimiento de lo establecido en el Plan Verde, que rebasó las capacidades del equipo de trabajo creado para su seguimiento y evaluación. A este hecho se sumaba la compleja red de responsabilidades y corresponsabilidades de las diferentes dependencias participantes en el cumplimiento de cada una de las metas, que ocasionaba a veces, contradicciones y confusiones en la información. Por estas razones, en el año 2009 se tomó la decisión de integrar las metas del Plan Verde al SIGOB, creado por la Oficina del Jefe de Gobierno para dar seguimiento puntual a los compromisos más significativos de la actual administración, con el fin de potenciar su capacidad de gestión estratégica y operativa.

Con la intención de cumplir con este propósito, era necesario alcanzar un mayor grado de precisión en las metas del Plan Verde y definir con mayor exactitud las responsabilidades institucionales respecto a la ejecución de las mismas. Para ello, en un principio, la Secretaría del Medio Ambiente con la Oficina del Jefe de Gobierno, y posteriormente con la Dirección Ejecutiva del Sistema de Seguimiento Gubernamental de la Contraloría General, de manera coordinada llevaron a cabo mesas de trabajo en las que se desmenuzaron cada una de las metas del Plan Verde; además, se evaluó la problemática que presentaban, la participación que estaba teniendo cada dependencia, y el modo de incorporación al SIGOB. El resultado de estas mesas de trabajo llevó a una necesaria reestructuración del Plan Verde. A lo largo de este intenso proceso de análisis, participaron decenas de técnicos y directivos del gobierno de la ciudad, quienes propusieron modificaciones diversas que desembocaron en el replanteamiento



de algunas de las estrategias contempladas originalmente, la integración de nuevas metas para alcanzar los objetivos identificados, la eliminación de metas que no se llevarían a cabo por conflictos inherentes a la naturaleza de las mismas (dificultades técnicas, políticas o sociales que se presentaron en el momento de su implementación) y la fusión de metas que lograrían sinergias positivas de plantear su integración en una sola. En este contexto, se incluyó la revisión de otros planes y programas, publicados con posterioridad al Plan Verde original, tratando de alinearlos con el mismo. Tal fue el caso de, por mencionar algunos, el Programa de trabajo de la Autoridad del Espacio Público, el Programa de Manejo Sustentable del Agua, el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el Programa de Acción Climática y el Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Energía. Sin duda alguna, este esfuerzo de alineación del marco programático ha brindado al Gobierno del Distrito Federal una gran fortaleza institucional.

Al término de esta tarea, se dio inmediato inicio al proceso de integración informática de las metas al SIGOB. Este esfuerzo finalizó en enero de este 2011. Es preciso señalar que la alimentación del SIGOB se trata de un ejercicio continuo, que requiere de la actualización permanente de la información por parte de las dependencias responsables de las metas.

El resultado final es un Plan Verde compuesto de siete ejes temáticos, 27 estrategias y 76 metas, sobre las cuales se presentará el detalle de su ejecución en los próximos capítulos de este informe, conforme a la información que el propio SIGOB refleja.

Las dependencias involucradas en la ejecución del Plan Verde se dividen en aquellas que son responsables de metas y aquellas que, sin serlo, tienen a cargo metas intermedias o funcionan como apoyo a las dependencias responsables. A continuación se enlistan las dependencias que participan en el Plan Verde con uno u otro carácter:

Órganos públicos responsables y participantes

Responsables de metas	Participantes indirectos
1. Contraloría General	1. Procuraduría General de Justicia
2. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda	2. Secretaría de Finanzas
3. Secretaría de Gobierno	3. Secretaría de Educación
4. Secretaría del Medio Ambiente	4. Secretaría de Protección Civil
5. Secretaría de Obras y Servicios	5. Secretaría de Salud
6. Secretaría de Seguridad Pública	6. Autoridad del Centro Histórico
7. Secretaría de Transportes y Vialidad	7. Coordinación de Uso Eficiente de Energía
8. Oficial Mayor	8. Instituto de Ciencia y Tecnología
9. Autoridad del Espacio Público	9. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial
10. Comisión para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	10. Red de Transporte de Pasajeros
11. Metrobús	11. Servicio de Transportes Eléctricos
12. Sistema de Aguas de la Ciudad de México	
13. Sistema de Transporte Colectivo Metro	



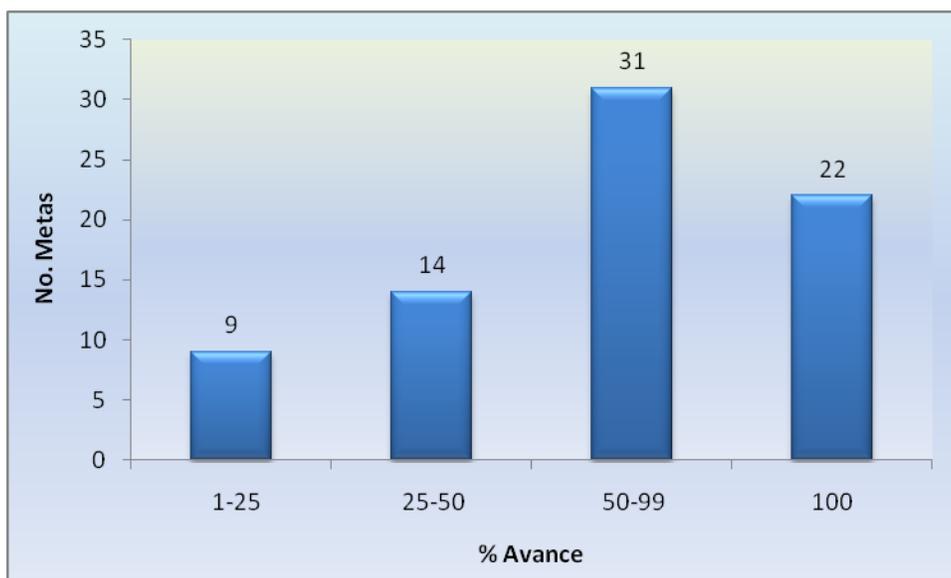
2. Resumen de avances a cuatro años

De conformidad con la evaluación ponderada de los avances registrados en el cumplimiento de cada una de las metas que componen el Plan Verde de la Ciudad de México, podemos afirmar que, hasta la fecha, se tiene 63% de avance global en relación con sus alcances para el 2012. Este valor obtenido muestra que el Plan Verde se ha venido cumpliendo exitosamente, pese a las complejidades del escenario nacional, y avanza con paso firme hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos para cada eje temático.

Actualmente, de las 76 metas que integran el Plan Verde, la totalidad de ellas ha dado inicio, 22 han concluido y 31 cuenta con más de 50% de avances en relación con su alcance para el 2012. Sin embargo, es importante mencionar que muchas de ellas cumplirán su alcance después del término de la presente administración, pues su diseño consideró un horizonte de mediano plazo (al 2022).

En el siguiente cuadro se muestra, por intervalos de avance porcentual, la totalidad de las metas del Plan Verde; posteriormente se enlistan las metas que ya han concluido, detallando el capítulo al cual pertenecen.

Avances porcentuales respecto a alcances para el 2012
Total de metas: 76



Un dato que nos parece relevante mencionar es el costo total aproximado para el cumplimiento del Plan Verde a corto plazo (2012) el cual se estimó en 37 363 MDP, de los cuales, desde la presentación de este instrumento hasta la fecha, se han destinado y ejercido 27 470 MDP. Este monto de recursos financieros equivale a 73% del inicial considerado, y coincide, en términos gruesos, con el avance físico global señalado anteriormente. El esfuerzo financiero realizado por el Gobierno de la Ciudad de México para asegurar el cumplimiento del Plan Verde no tiene parangón con ningún otro realizado por autoridad local alguna en México y constituye un ejemplo de congruencia política, responsabilidad administrativa, compromiso social y visión de futuro.



Metas concluidas

No.	Nombre de la meta	Eje temático
1	Llevar a cabo la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el suelo de conservación para desarrollar una estrategia integral que permita al GDF retribuir a los que detentan dicho territorio por su conservación	Suelo de conservación
2	Llevar a cabo la regeneración urbana de la Plaza de la República y restauración del Monumento a la Revolución	Habitabilidad y espacio público
3	Llevar a cabo la regeneración urbana de la Plaza Garibaldi y el Nuevo Museo del Tequila y Mezcal	Habitabilidad y espacio público
4	Desarrollar el Corredor Peatonal Madero	Habitabilidad y espacio público
5	Rehabilitar la Alameda y Kiosco Morisco de Santa María la Ribera	Habitabilidad y espacio público
6	Recuperar permanentemente mil espacios públicos	Habitabilidad y espacio público
7	Plaza Hidalgo y Jardín Centenario	Habitabilidad y espacio público
8	Construir infraestructura de contención del suelo en 11 000 ha del suelo de conservación para lograr mayor recarga y evitar la erosión y el azolve del drenaje	Agua
9	Modificar el programa Hoy No Circula, aplicando restricción sabatina y, en el caso de unidades foráneas, matutina en día laboral	Movilidad
10	Elaborar un mapa de ruido y conformar una red piloto de monitoreo	Aire
11	Sustituir 75 000 taxis por unidades menos contaminantes	Aire
12	Sustituir 5 000 microbuses por unidades nuevas, de mayor capacidad y con tecnologías menos contaminantes	Aire
13	Introducir diesel de ultra bajo azufre en el transporte público	Aire
14	Desarrollar el Sistema de Información de Residuos Sólidos	Residuos sólidos
15	Incrementar la recolección de los residuos orgánicos no mezclados a 1 500 ton/día	Residuos sólidos
16	Automatizar el monitoreo y control de los planes de manejo a través de un sistema	Residuos sólidos
17	Ampliar la capacidad de la producción de composta de la planta de Bordo Poniente para procesar 2 000 ton/día de residuos orgánicos	Residuos sólidos
18	Incentivar el rediseño de empaques y embalajes, la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, para minimizar la generación de residuos en fuente	Residuos sólidos
19	Sustituir 6 000 luminarias por lámparas de bajo consumo para lograr el ahorro y uso eficiente de la energía en el sector público	Cambio climático y energía
20	Consolidar un Centro Virtual de Cambio Climático	Cambio climático y energía
21	Diseñar e implementar un Sistema de Monitoreo y Pronóstico Hidrometeorológico para la Ciudad de México: Sistema de Alerta Temprana	Cambio climático y energía
22	Elaborar el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México	Cambio climático y energía

Los detalles de cada una de estas metas se describen en el siguiente apartado, así como los avances de las que aún no concluyen.



3. Avances por meta

En este apartado se presentan los detalles del avance que ha tenido cada una de las metas que conforman al Plan Verde de la Ciudad de México a lo largo de cuatro años. La información se organiza en la lógica de los siete ejes temáticos que lo conforman, iniciando con una breve introducción para cada uno de ellos y haciendo hincapié en su relevancia y la problemática que enfrentan; posteriormente, se presentan los objetivos y estrategias establecidas en el Plan Verde para cada tema, dando paso a la presentación del detalle de las metas y concluyendo con un resumen de avances por eje. Como se podrá observar, las metas se presentan en fichas técnicas, estructuradas con los siguientes elementos:

- *Título a mediano plazo*: aquellas metas que cuentan con un alcance que sobrepasa la actual administración presentan un doble título; el primero señala lo que la meta busca llevar a cabo en su totalidad. Sin embargo, las metas que no tienen un alcance más allá del año 2012, solo aparecen con un título.
- *Título a corto plazo*: el título secundario, identificado en color gris y letras cursivas, es aquel que establece el alcance que se busca obtener antes del 2012 en aquellas metas cuyo cumplimiento total se logrará después de este año.
- *Estrategia*: se precisa la estrategia del eje temático a la cual pertenece la meta.
- *Líder*: se aclara quién encabeza la coordinación de la gestión de la meta, aunque en la mayoría existen más participantes que ayudan a darle cumplimiento.
- *Descripción*: se detalla la problemática bajo la cual se determinó llevar a cabo la meta establecida, justificando la solución planteada.
- *Estrategia general*: se describen los pasos generales contemplados para la implementación total de la meta.
- *Alcance 2012*: se aclaran las actividades que se pretende llevar a cabo antes del término de la presente administración.
- *Avances sobre el alcance 2012*: se presenta el avance porcentual de la meta, respecto a su alcance para el 2012, establecido en el punto anterior.
- *Logros*: se detallan los resultados obtenidos a lo largo de la puesta en marcha de la meta.
- *Indicadores de avance físico y presupuestal*: gráficas comparativas del avance físico y de ejercicio presupuestal de cada meta. Es importante destacar que el indicador de avance físico coincide con el porcentaje presentado en el apartado “Avances sobre el alcance 2012”, aunque el primero puede tener una unidad de medida diferente.
- *Reducción de emisiones de GEI*: en aquellas metas que aportan una reducción de emisiones de GEI, la cual haya sido cuantificada, se presenta el valor correspondiente en términos de bióxido de carbono equivalente, denotando la característica transversal del eje temático de cambio climático, respecto al resto de los ejes del Plan Verde.



3.1. Suelo de conservación

El Distrito Federal se divide, en términos administrativos, en suelo urbano y suelo de conservación; este último ocupa, aproximadamente, 59% de su territorio. De las 16 delegaciones que lo integran, nueve cuentan con suelo de conservación: Cuajimalpa de Morelos, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco, Iztapalapa y Gustavo A. Madero. Este espacio es vital para el bienestar de los habitantes del Distrito Federal por los servicios ambientales que presta. En él se encuentran ecosistemas y agroecosistemas que permiten el ciclo hidrológico de la cuenca, ya que allí se realiza la mayor recarga del acuífero. Además, la vegetación natural que posee regula los escurrimientos superficiales y protege el suelo de la erosión hídrica y eólica. Asimismo, constituye una región de alto valor para la conservación de la diversidad biológica, además de proveer diversas oportunidades de recreación, esparcimiento y convivencia familiar por sus escenarios paisajísticos. Finalmente, cabe resaltar que en esta zona se concentra una importante riqueza cultural, ya que en ella se asientan pueblos originarios que son dueños de la mayor parte de las tierras de la zona rural, con una variedad en conocimientos, tradiciones y un vínculo muy importante con los recursos naturales.

Sin embargo, el suelo de conservación está permanentemente amenazado por el crecimiento de la mancha urbana. La expansión hacia la zona rural del Distrito Federal ha traído como consecuencia la pérdida continua de recursos naturales, así como cambios en el uso del suelo. Además, está sometido a una fuerte presión por diversos problemas, entre los que destacan la deforestación, deterioro de la salud del bosque, originado por plagas y enfermedades, incendios, tala ilegal, contaminación ambiental y pastoreo excesivo. Aunado a lo anterior, los propietarios perciben los beneficios en la extracción de tierra de monte, productos no maderables, aprovechamiento de árboles sujetos a programas de contingencia y explotación clandestina. Debido a esta compleja problemática, el Plan Verde plantea el siguiente objetivo y las estrategias que se describen a continuación.

Objetivo general:

- Rescatar el suelo de conservación como espacio clave del equilibrio ecológico de la ciudad.

Estrategias del capítulo:

- ❖ Estrategia 1. Contención del crecimiento urbano y recuperación de los espacios ocupados por asentamientos irregulares del suelo de conservación.
- ❖ Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.
- ❖ Estrategia 3. Pago de servicios y bienes ambientales como mecanismo para compensar los costos de la conservación.
- ❖ Estrategia 4. Impulso a los agroecosistemas y manejo sustentable de los recursos naturales.



Alcanzar el crecimiento cero de asentamientos humanos irregulares en el suelo de conservación

Recuperar 500 hectáreas de alto valor ambiental, ocupadas por asentamientos humanos irregulares, e implementar convenios de mitigación

Estrategia 1. Contención del crecimiento urbano y recuperación de los espacios ocupados por asentamientos irregulares del suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

El Suelo de Conservación ha estado permanentemente amenazado por el crecimiento de la ciudad y funciona como su reserva territorial. La presencia de asentamientos humanos irregulares, así como el desarrollo inmobiliario, han contribuido a que la urbanización se desplace hacia zonas rurales, expansión que demanda una serie de servicios provenientes en gran medida del suelo de conservación. Lo anterior se traduce en un continuo cambio de uso de suelo y deterioro de los principales recursos naturales. En este sentido, esta meta plantea la necesidad de llevar a cabo acciones de inspecciones y vigilancia que permitan, por una parte, contener el crecimiento de la mancha urbana hacia el suelo de conservación y, por la otra, atender las denuncias que por este concepto sean ingresadas en la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente. Asimismo, se implementarán controles contra las construcciones ilegales y asentamientos humanos irregulares, así como la recuperación del territorio de alto valor ambiental en áreas naturales protegidas, zonas forestales de conservación y zonas forestales de conservación especial.

Estrategia general: aplicación de instrumentos normativos y de regulación, en materia de uso del suelo en el suelo de conservación, para el control y ordenamiento de asentamientos humanos irregulares.

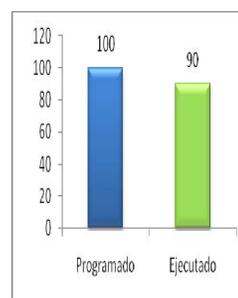
Alcance 2012: recuperar 500 ha del suelo de conservación y áreas naturales protegidas, ocupadas por 150 asentamientos humanos irregulares ubicados en zonas de alto valor ambiental, mediante la aplicación de acciones operativas y retenes y resolución de los expedientes con procedimiento abierto; ampliar la presencia de la autoridad y la cobertura de la vigilancia ambiental en suelo de conservación, así como reforzar las acciones de inspección y vigilancia; fortalecer las acciones de regulación ambiental y reconstituir la Comisión de Crecimiento Cero.



Avances sobre alcance 2012: 90%

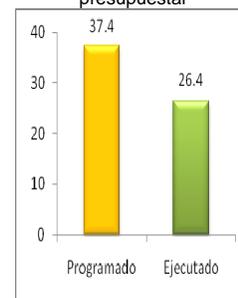
Logros: se han realizado 3 736 recorridos de vigilancia preventivos para inhibir violaciones a la normatividad ambiental; se han recuperado 526.52 ha de suelo de conservación y áreas naturales protegidas. Se tienen 311 asentamientos humanos con procedimiento administrativo y se están identificando los expedientes viables desde el punto de vista jurídico-administrativo para su resolución y, en su caso, ejecución, con la finalidad de inhibir la posible comisión de delitos ambientales y las contravenciones a la legislación ambiental, así como crear conciencia en los núcleos ejidales sobre la protección y cuidado del suelo.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Rescatar la cuenca de los ríos Magdalena y Eslava para revertir su degradación ambiental, incrementando la capacidad para la cosecha de agua en la parte alta de las cuencas, construyendo infraestructura para la captación y tratamiento de aguas residuales y recuperando espacios públicos para el uso de la ciudadanía.

Saneamiento ambiental y ordenamiento territorial de las cuencas de los ríos Magdalena y Eslava al 2012.

Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Las cuencas de los ríos Magdalena y Eslava son de vital importancia para el balance ecosistémico de la Ciudad de México: cuentan con suelos favorables para la infiltración de agua y sus bosques son de los más importantes de todo el suelo de conservación del Distrito Federal, debido a su densidad y estado. También son áreas de grandes volúmenes de escurrimiento en época de lluvias y un importante refugio de biodiversidad. Sin embargo, estos ríos permanecen ocultos y desvalorizados como elemento articulador del espacio urbano con gran potencial para crear espacios públicos en diferentes puntos de la ciudad. Su degradación actual se debe, principalmente, a la descarga de aguas negras dentro de 13.4 km del río, la pérdida de cubierta vegetal, la disminución en la humedad, las condicionantes de vulnerabilidad y riesgo en materia de crecimiento urbano, la presencia de asentamientos humanos irregulares, así como el arrastre de sedimentos que han provocado la reducción de la capacidad regulatoria de la presa Anzaldo. Todo esto hace inminente la ejecución de un programa de rescate integral que contemple las acciones necesarias para preservar y rehabilitar los ecosistemas involucrados en sus 5 923 ha, así como restaurar sus cauces en su recorrido urbano y su zona de influencia.

Estrategia general: ejecutar el Plan Maestro del Rescate Integral de los Ríos Magdalena y Eslava con más de 500 proyectos estratégicos (de corto y largo plazos), para la conservación de agua, suelo y bosque; rehabilitación de cauces superficiales; ordenamiento territorial y regeneración urbana (rescate de espacios públicos); apoyo a la comunidad y el ejido; capacitación, educación y cultura ambiental; coordinación y manejo institucional.

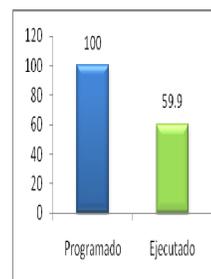


Alcance 2012: elaborar el Plan Maestro del Rescate Integral del Río Magdalena y Eslava. Desarrollar las temáticas del Plan Maestro relativas a conservación de agua, suelo y bosque, rehabilitación de cauces superficiales, ordenamiento territorial y regeneración urbana (rescate de espacios públicos), apoyo a la comunidad y el ejido, capacitación, educación y cultura ambiental y coordinación y manejo institucional. Diseño e implementación de un sistema de indicadores para evaluar el Plan Maestro.

Avances sobre alcance 2012: **59.9 %**

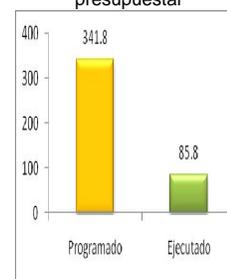
Logros: se construyó el Sistema de Indicadores del Plan Maestro Magdalena y Eslava. Se reunieron 483 kilos de semilla de encino para su futura propagación en el bosque. La obra de vivero de producción diversificada se entregó a la comunidad de Magdalena Atlitlic (2009). Se implantó el Programa de vigilancia comunitaria y combate de incendios. Además, se han plantado 280 000

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP

plantas en los parajes de Rancho Tuerto, las Sepulturas, El Perillar, Loma de Caballos y Canoas. Se finalizaron los proyectos ejecutivos de los colectores marginales del río Eslava, solución hidráulica Chimalistac-Viveros, cultivo de recuperación urbana y paisaje en el tramo Chimalistac-Vivero, restauración de la Ex Hacienda de la Cañada, del parque lineal La Cañada-Foro Cultural, así como el de los colectores marginales del río Magdalena. Se realizaron las obras de conservación en la parte alta de las cuencas para favorecer la infiltración en el ejido de San Nicolás Totolapan. Se cuenta con el equipo para vigilantes de incendios. Se han llevado a cabo las brigadas de protección y conservación de los recursos. Se implementó el programa específico para el vivero de producción diversificada. Se editó un video sobre la cuenca alta del río Magdalena. Se identificaron los programas específicos por polígono de asentamientos humanos irregulares. Se concluyó la rehabilitación de 3 601 m de camino para todo lo referente a obras de conservación en la parte alta, prevención de irregularidades y posibilidades de cualquier incendio. Se han construido 3 612.32 m de colectores marginales y se realizó la segunda medición sobre la calidad del agua del río Eslava, la cual se envió al laboratorio del Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México para su estudio.





Reforestar y restaurar el suelo de conservación con un promedio de dos millones de plantas cada año

Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

La disminución del área con vegetación en el suelo de conservación del Distrito Federal significa una reducción en los servicios ambientales que presta. Por ello, con la finalidad de incrementar las áreas verdes y la cubierta forestal para reducir la contaminación por partículas suspendidas totales, aumentar la captura de CO₂ y la recarga del acuífero, así como conservar y restaurar los recursos naturales, a partir de 1998, como parte del Programa Emergente de Reforestación, se estableció la meta de plantar 43 millones de árboles, misma que se cumplió en el año 2004. Sin embargo, a partir del 2007, el programa de reforestación del suelo de conservación adoptó el enfoque de manejo integral de microcuencas, para consolidar reforestaciones establecidas con la reposición de planta en zonas de baja supervivencia y restauración de aquellas áreas afectadas por incendios forestales, pastoreo, plagas y enfermedades, así como para el mantenimiento a las reforestaciones de años anteriores. Además, actualmente se cuenta con el apoyo de un Sistema de Información Geográfica (SIG), que permite establecer las áreas susceptibles de reforestación y la evaluación de las áreas físicas.

Estrategia general: producción de planta; evaluación de las áreas a reforestar; concertación con los núcleos agrarios y seguimiento.

Alcance 2012: reposición de planta en zonas de baja supervivencia y restauración de aquellas áreas afectadas por incendios forestales, pastoreo, plagas y enfermedades, mediante la plantación de dos millones de árboles por año hasta el 2012, con el apoyo del SIG.

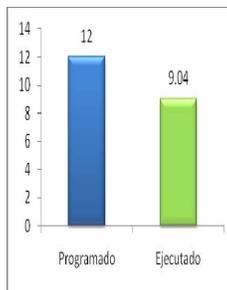
Avances sobre alcance 2012: **75%**

Logros: cada año se han realizado actividades de planeación (producción de planta, evaluación de las áreas, concertación con los núcleos agrarios); se ha actualizado la base de datos de los sitios, especies y cantidades de planta a establecer en el suelo de conservación. Se han programado las reforestaciones, por medio de la ejecución durante los periodos de lluvias, y se han evaluado las plantaciones realizadas en años anteriores. En resumen, desde julio del 2007 hasta agosto del 2011, se han plantado 9 039 880 árboles.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 607 toneladas de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
millones de plantas

La asignación presupuestaria se hace de manera conjunta con otras actividades, por lo que no se cuenta con información específica.



Llevar a cabo la reconversión productiva de 1 046 hectáreas de terrenos en áreas abiertas del suelo de conservación a sistemas agroforestales

Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

La protección e incremento de la cubierta forestal del suelo de conservación requieren de la creación de una zona de amortiguamiento de 6 050 ha en la frontera agrícola-forestal, mediante la promoción del establecimiento de cubierta vegetal perenne a través de la reconversión productiva de terrenos agrícolas y pecuarios a plantaciones agroforestales de carácter comercial o de restauración. Por ello, en el año 2002 se estableció el proyecto de reconversión productiva, con lo que se logró, en el 2006, afincar 1 801 ha. Para fortalecer esta actividad, en el 2007 se programó la reconversión de 1 046 ha para su cumplimiento en el 2012. Esta actividad se realiza con el apoyo del SIG y de imágenes de satélite, las cuales permiten realizar la modelaciones cartográficas para obtener las áreas con potencial de reconversión productiva. Aunado a ello, la producción de planta, la promoción y concertación con los dueños y/o poseedores de los terrenos son elementos importantes para alcanzar la meta.

Estrategia general: disponibilidad de planta (producción de planta en vivero); promoción y concertación con los dueños y/o poseedores de los terrenos susceptibles a establecer plantaciones agroforestales, con el fin de incorporar nuevas áreas al esquema de reconversión productiva y, seguimiento.

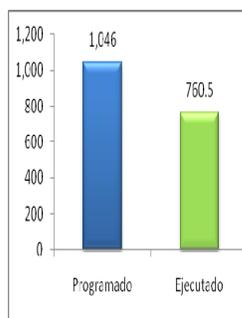
Alcance 2012: crear una zona de amortiguamiento entre la frontera agrícola-forestal, mediante el establecimiento de cubierta vegetal perenne en terrenos agrícolas y pecuarios con plantaciones agroforestales, en 1 046 ha.

Avances sobre alcance 2012: 73%

Logros: desde el 2007 hasta la fecha, se han realizado actividades relativas a la planeación (producción de planta, evaluación de las áreas, concertación con los núcleos agrarios) y programación de la reconversión productiva, misma que se ejecutará durante el periodo de lluvias del presente año. Hasta la fecha se ha realizado la reconversión de 760.5 ha.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
hectáreas reconvertidas

La asignación presupuestaria se hace de manera conjunta con otras actividades, por lo que no se cuenta con información específica.



Consolidar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del D.F., dotando a cada una de las 21 ANP existentes de un plan de manejo para su conservación

Publicar el Plan Rector de las ANP y dotar a ocho de ellas de un programa de manejo al 2012

Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

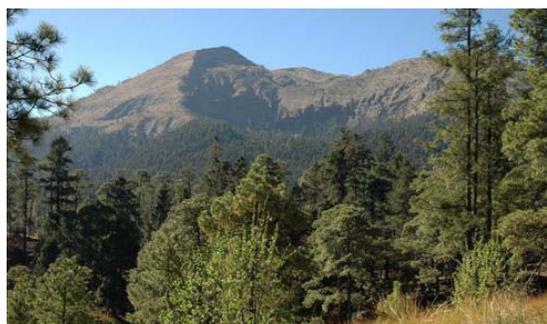
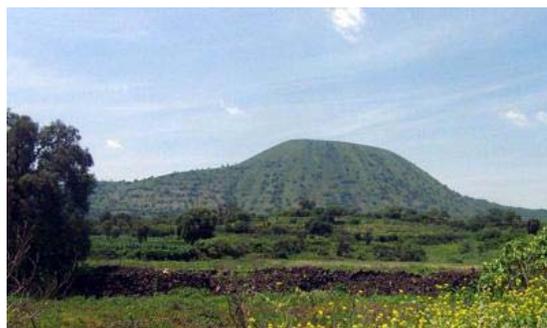
La Ley Ambiental del Distrito Federal establece que las áreas naturales protegidas (ANP) deben contar con programas de manejo, los cuales se constituyen como los instrumentos de planificación y normatividad a los que se sujeta la administración y manejo de las ANP. Asimismo, los decretos por los que se establecen las mismas, señalan la obligatoriedad de expedir su programa en un año a partir de que son declaradas. Dotar a las ANP de un plan de manejo implica garantizar una administración y manejo eficaz y eficiente, así como un uso social ordenado de los recursos naturales de dichas ANP, lo que da como resultado la conservación de los ecosistemas naturales que proporcionan bienes y servicios ambientales a la población del Distrito Federal. Estos últimos garantizan una mejor calidad de vida, ya que se refieren al mejoramiento de la calidad del aire, la infiltración de agua, la regulación de clima local, los espacios para la recreación y esparcimiento, así como el hábitat para la flora y fauna silvestre.

Estrategia general: gestionar recursos financieros ante diferentes fondos para la elaboración de los programas de manejo, concluirlos y publicarlos en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

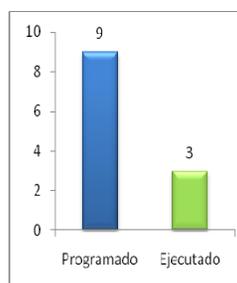
Alcance 2012: contar con el Plan Rector de las ANP y los programas de manejo de las ANP “Cerro de la Estrella”, “Bosque de Tlalpan”, “Ecoguardas”, “Los Encinos”, “Parque Ecológico de la Ciudad de México”, “La Loma” y las reservas ecológicas “San Miguel Topilejo” y “San Nicolás Totolapan”.

Avances sobre alcance 2012: 33%

Logros: el 9 de junio de 2010 se publicó el Plan Rector de las ANP en la Gaceta Oficial del Distrito Federal. En él se establecen los lineamientos, criterios y políticas que regulan las actividades que se realizan en las ANP del Distrito Federal que actualmente no cuentan con un programa de manejo, por lo que aplica en forma supletoria, lo que permite que estas no queden en lagunas normativas. Asimismo, hasta la fecha se han publicado los programas de manejo de las ANP “Cerro de la Estrella” y “Bosque de Tlalpan”. Cabe señalar que se han iniciado las gestiones para la formulación del Programa de Manejo del Área Natural Protegida “La Loma”, recientemente decretada.

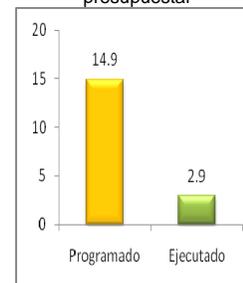


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
1 plan y 8 programas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Recuperar la zona lacustre chinampera de las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac

Conservar, proteger y restaurar 7 000 ha de la zona lacustre chinampera de las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac al 2012

Estrategia 2. Restauración y conservación de ecosistemas en el suelo de conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El sistema lacustre y de humedales del Distrito Federal consta actualmente de 7 000 ha que comparten las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac, siendo este el último reducto del ecosistema que prevalece en la cuenca de México. Los bienes y servicios ambientales que aporta este sistema a la Ciudad de México son de vital importancia, en tanto que permite la infiltración de agua que alimenta el acuífero; es fuente de producción de oxígeno, favorece una humedad relativa y regula la temperatura del aire; es, asimismo, una zona importante de captación de bióxido de carbono, por ser un ecosistema reconocido mundialmente como un indicador de cambio climático global por la fragilidad de sus procesos ecológicos.

La problemática por la cual atraviesan los humedales de la Ciudad de México es diversa y extensa. Una de las causas principales corresponde al crecimiento descontrolado y avance continuo de la mancha urbana, lo que trae como consecuencia la pérdida acelerada del ecosistema, porque impacta negativamente en su equilibrio ecológico, provoca segmentación y pérdida de los hábitat, así como la disminución y desaparición de especies de flora y fauna, lo que se traduce en el deterioro de los servicios ambientales que los humedales aportan a la zona metropolitana. Esto, aunado a la falta de inversión y políticas ambientales coordinadas, ha llevado a la necesidad de establecer acciones concretas de conservación, protección y restauración de la zona lacustre de Xochimilco y Tláhuac.

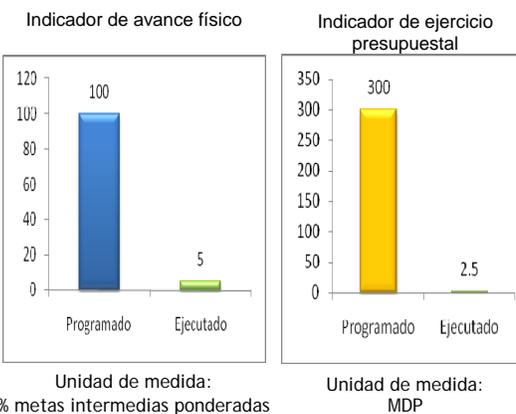


Estrategia general: las principales actividades para el cumplimiento de esta meta son: concertar con los grupos sociales y comunidades de Xochimilco y Tláhuac; realizar convenios y acuerdos con el sector institucional; gestionar recursos internos y externos para el diseño, planeación y ejecución de planes, proyectos y programas; y finalmente conservar, proteger y restaurar 7 000 ha de la zona lacustre y chinampera de Xochimilco y Tláhuac, mediante acciones de limpieza de canales, zanjas y apantles, rehabilitación de riberas, reforestación con especies nativas, renivelación de chinampas, fomento a la agricultura tradicional chinampera y reconversión orgánica, control de especies exóticas, nocivas, acuáticas y terrestres, acciones de protección y saneamiento del arbolado afectado por plagas, que consideran la prevención de incendios forestales, así como acciones de combate y control de incendios forestales.

Alcance 2012: proteger, preservar y restaurar 7 000 ha de la zona lacustre chinampera de las delegaciones Xochimilco y Tláhuac.

Avances sobre alcance 2012: 5%

Logros: en la zona lacustre de Xochimilco se han limpiado y desazolado 8.7 km de canales, y han sido reaperturados 5.8 km; se formaron dos kilómetros de líneas de agua en el lago de conservación de flora y fauna en el ANP "Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco" para prevenir y evitar incendios. Se iniciaron las gestiones para la aplicación de los recursos recientemente obtenidos para la ejecución de los proyectos prioritarios y viables para conservar la zona lacustre de Xochimilco y Tláhuac.





Integrar y conservar 24 000 ha, equivalentes a 27% del suelo de conservación, para su protección a través de esquemas de pago por servicios ambientales

Estrategia 3. Pago de servicios y bienes ambientales, como mecanismo para compensar los costos de la conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

El Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales en Reservas Ecológicas Comunitarias (REC) y Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (ACCE) se publicó el 19 de octubre de 2005 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, con el objetivo de conservar los ecosistemas naturales estratégicos en la generación de servicios ambientales en el suelo de conservación del Distrito Federal. En ese año se incorporaron tres REC: San Nicolás Totolapan, San Andrés Totoltepec y San Bernabé Ocoatepec, con una superficie total de 2 368.36 ha. En el año 2007, la superficie integrada a este Programa se incrementó a 13 521 ha, la REC San Miguel Topilejo y el ACCE Santiago Tepalcatlalpan y la ACCE Milpa Alta, la cual integró 5 000 ha de alta contribución en servicios ambientales. El programa ha demostrado tener éxito y ha aumentado la demanda social, por lo que se gestionan ante la Asamblea Legislativa del Distrito Federal mayores recursos para aumentar la retribución.

Estrategia general: concertar con los núcleos agrarios del suelo de conservación la incorporación de sitios estratégicos en buen estado de conservación, mediante su incorporación al esquema de retribución por la conservación de servicios ambientales, y publicar decretos de REC y acuerdos de ACCE. Gestionar nuevos recursos para el programa ante la Asamblea Legislativa.

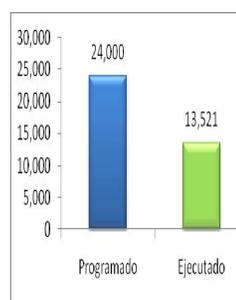
Alcance 2012: mantener en el programa las 13 521 ha incorporadas en el 2007, e incorporar 1 175 ha del Ajusco; aumentar las superficies de la comunidad San Miguel Topilejo con 2 000 ha, la comunidad de Milpa Alta con 5 000 ha, la comunidad Santiago Tepalcatlalpan con 50 y el ejido de San Nicolás Totolapan con 1 000 ha.

Avances sobre alcance 2012: 56.3%

Logros: se han mantenido en el programa las 13 521 ha. Se avanza en la autorización de recursos para reconocer el aumento inflacionario en los montos del programa para los años 2010 y 2011; cumplir con los compromisos establecidos con las comunidades integradas, y garantizar su continuidad. Asimismo se están revisando las poligonales de las nuevas superficies por incorporarse. Se elaboró una propuesta para gestionar recursos para incorporar a la REC "San Miguel Ajusco" en el programa, ante el Fondo Ambiental Público del Distrito Federal.

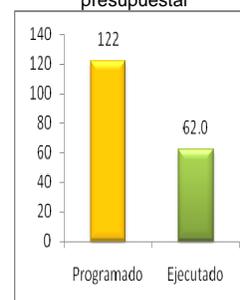


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
hectáreas integradas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el suelo de conservación para desarrollar una estrategia integral que permita al GDF retribuir a los que detentan dicho territorio por su conservación

Estrategia 3. Pago de servicios y bienes ambientales como mecanismo para compensar los costos de la conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

El actual Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales no cuenta con una base técnico-científica para la identificación de grupos oferentes de los servicios ecosistémicos y del monto que debería pagárseles por el mantenimiento y desarrollo de los servicios ecosistémicos. En este sentido, es necesario revisar y determinar la ubicación y volumen de los servicios ambientales, quiénes son los oferentes y los principales usuarios, cuáles deben ser los mecanismos de mercado para la retribución por la conservación y desarrollo de los servicios ambientales y cuál es el tipo de contrato que debe establecerse entre los oferentes y los usuarios. Llevar a cabo la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el suelo de conservación (captura de carbono en suelo y mantillo, recarga de acuífero, retención de suelo, etc.) permitirá desarrollar una estrategia integral que permita al GDF retribuir a los que detentan dicho territorio por su conservación.

Estrategia general: revisión bibliográfica y diseño conceptual del sistema de información geográfica; caracterización, diagnóstico, cuantificación y valoración económica de los servicios ecosistémicos; viabilidad jurídica y social; establecimiento de una estrategia institucional de operación, y propuesta de un sistema de monitoreo.

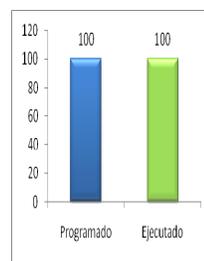
Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante ese año.

Avance: **100%**

Logros: la Universidad Autónoma Metropolitana entregó el proyecto concluido en diciembre del 2010, el cual incluye identificación, caracterización y diagnóstico de los servicios ecosistémicos del suelo de conservación y su impacto regional; cuantificación de los servicios ecosistémicos consistentes en captura de carbono, recarga acuífera y retención de suelos; valoración económica de los servicios ecosistémicos e identificación de mercados; análisis de viabilidad social del programa; análisis de viabilidad y aplicación jurídica del programa; diseño de la estrategia institucional para la operación del programa; diseño del Sistema de Monitoreo y el Sistema de Información Geográfica.

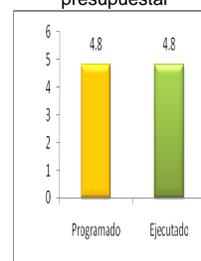


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Conservar el germoplasma de las razas de maíz nativo en el suelo de conservación del Distrito Federal

Estrategia 3. Pago de servicios y bienes ambientales como mecanismo para compensar los costos de la conservación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no ha validado la inocuidad del maíz transgénico, por lo que aún no se han determinado las consecuencias de su ingesta. Además, existe un impacto económico por la utilización de transgénicos por parte de las empresas transnacionales, debido a que, si ellos detectan la utilización de su maíz, pueden cobrarles a los productores por uso para cultivo de semillas de maíz genéticamente modificadas. Por ello, resulta de suma importancia preservar la semilla nativa del maíz en el suelo de conservación del Distrito Federal.

Estrategia general: evaluación de la situación del maíz nativo en el suelo de conservación y análisis de muestras de maíz en laboratorio, para generar la información necesaria que permita establecer el grado de incorporación de transgenes en el maíz nativo.

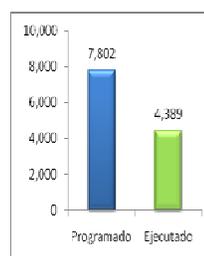
Alcance 2012: conservar el maíz nativo mediante su cultivo en 7 802 ha, mediante la entrega de apoyos con el Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (PROFACE) y realizar un monitoreo y análisis permanente, para detectar presencia de transgénicos en el maíz que se cultiva en el suelo de conservación.

Avances sobre alcance 2012: 56%

Logros: hasta la fecha se han cultivado 4 389 ha con maíz nativo. La Universidad Autónoma de la Ciudad de México realiza el estudio "Conservación, uso y bioseguridad del maíz nativo en el suelo de conservación del Distrito Federal" y se avanza en la adecuación y adquisición de material y equipo para el laboratorio que se instalará en el vivero de la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales para estudiar la presencia de maíz transgénico. El 25 de febrero de 2009, se publicó la Declaratoria de Protección de las Razas de Maíz del Altiplano de México cultivadas y producidas en el suelo de conservación del Distrito Federal y, el 29 de octubre de 2009, se publicó el Programa de Protección de las Razas de Maíz del Altiplano Mexicano para el Distrito Federal.

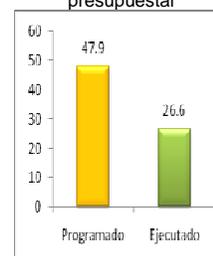


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
Hectáreas cultivadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Estabular 3 200 unidades-animal de libre pastoreo

Estrategia 3. Pago de servicios y bienes ambientales como mecanismo para compensar los costos de la conservación

Líder: Secretaría del Medio Ambiente

El sector ganadero en el suelo de conservación se caracteriza por la preponderancia del tipo de sistema de explotación extensiva. La quema del pasto es una práctica común de los ganaderos para la obtención del nuevo rebrote del pasto nativo y así poder alimentar su ganado. Sin embargo, como consecuencia del descontrol de la quema de pastizales aumenta la incidencia de los incendios forestales, lo que produce impactos negativos en la productividad del suelo, además de contribuir en la contaminación del aire y el cambio climático global. Para evitar esta situación, se busca cambiar el sistema tradicional a través del manejo intensivo del pastizal nativo, el establecimiento de praderas artificiales con gramíneas mejoradas y la rehabilitación de instalaciones pecuarias.

Estrategia general: ordenar el libre pastoreo con base en el diagnóstico de la ganadería en suelo de conservación, por medio del manejo intensivo del pastizal nativo, el establecimiento de praderas artificiales con gramíneas mejoradas y la rehabilitación de instalaciones pecuarias, con la consecuente disminución de los incendios forestales originados por la quema de los pastizales.

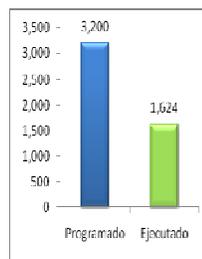
Alcance 2012: financiamiento de proyectos a través de los Fondos para la Conservación y Restauración de Ecosistemas (FOCORE) y difusión entre los núcleos agrarios para incorporar el mayor número de proyectos y lograr la meta establecida de 3 200 unidades-animal.



Avances sobre alcance 2012: 51%

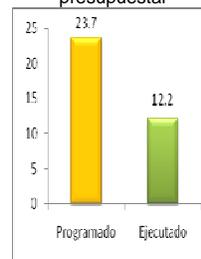
Logros: desde el 2007 se han autorizado proyectos dentro de esta línea de acción, a la que se le da seguimiento por medio de las mesas de trabajo que se realizan una por mes. El programa FOCORE es la fuente de financiamiento de esta actividad, a través de los proyectos que se presentan en el pleno del Comité Técnico del PROFACE. Hasta la fecha, se tiene un total 1 624 unidades estabuladas.

Indicador de avance físico



Unidad de medida: unidades animal estabulados

Indicador de ejercicio presupuestal

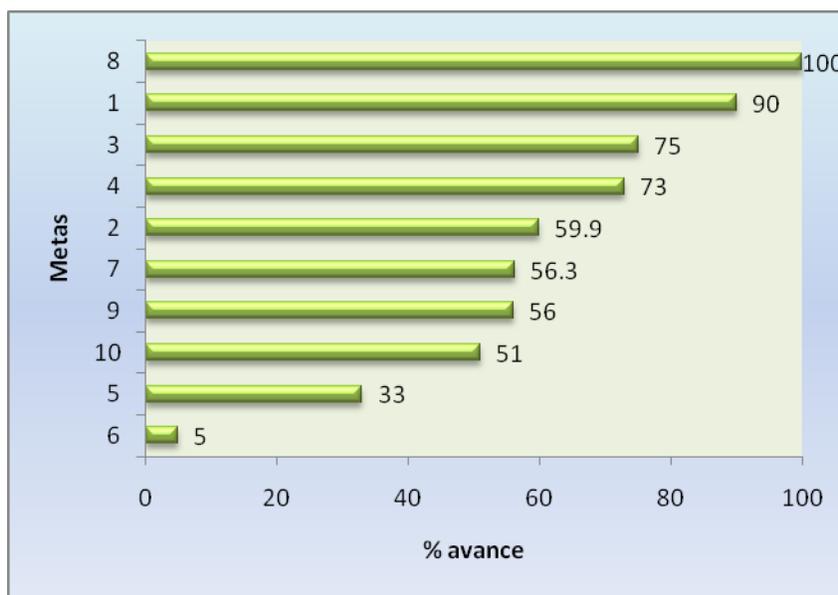


Unidad de medida: MDP



Resumen de avances del eje temático

A cuatro años de trabajo continuo, las actividades establecidas por el Plan Verde en torno a la protección, conservación y restauración del suelo de conservación del Distrito Federal han dado resultados concretos. En el siguiente cuadro se aprecia el avance global de las metas de este eje temático, ordenadas de mayor a menor.



De este cuadro, resalta la conclusión de la meta “Llevar a cabo la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el suelo de conservación para desarrollar una estrategia integral que permita al Gobierno del Distrito Federal retribuir a los que detentan dicho territorio por su conservación”. Los resultados obtenidos permiten, hoy en día, contar con una cuantificación de los servicios ecosistémicos del suelo de conservación, así como su valoración económica, elementos indispensables para mejorar la aplicación de los programas de retribución existentes.

Adicionalmente, se cuenta con avances relevantes en otras metas, las cuales en conjunto van marcando la ruta a seguir para lograr el rescate integral del suelo de conservación, como espacio clave del equilibrio ecológico de la ciudad, como lo establece el objetivo de este eje temático. Algunos de los logros más relevantes son la publicación del Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas; la elaboración e inicio en la implementación del Plan Maestro del Rescate Integral del Río Magdalena y Eslava; la recuperación de 526.52 ha ocupadas por asentamientos humanos irregulares en Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas; la reforestación de 9 039 880 árboles y la reconversión de 760.5 ha de áreas abiertas a sistemas agroforestales; la integración y mantenimiento de 13 521 ha bajo el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales; el cultivo de 4 389 ha con maíz nativo y la Publicación de la Declaratoria de Protección de las Razas de Maíz del Altiplano de México, así como la estabulación de 1 624 unidades-animal.



3.2. Habitabilidad y espacio público

El Distrito Federal enfrenta un problema de distribución y déficit de espacios públicos y áreas verdes, ya que aún no se llega a los estándares internacionales recomendados, que se encuentran entre los nueve y 16 m² de áreas verdes por habitante. Entre los problemas alrededor del mantenimiento y creación de nuevos espacios públicos, se encuentra la ausencia de una visión integral, que entienda al espacio público como un todo articulador, así como la debilidad de los mecanismos de planeación, administración, mantenimiento y de los marcos jurídico y normativo para su gestión. A lo anterior, se agrega la falta de coordinación interinstitucional, la tendencia de reducir los espacios públicos a través de la venta o apropiación ilegal, el comercio fijo, semifijo y ambulante, así como los bajos niveles de participación social para su cuidado y mantenimiento.

La importancia de los espacios públicos en la ciudad es basta. Por ejemplo, los bosques urbanos del Distrito Federal son emblemáticos por los valores históricos, arqueológicos, turísticos, culturales y recreativos que poseen. En su conjunto, los espacios públicos, bosques y áreas verdes urbanas que se encuentran en buenas condiciones ofrecen múltiples servicios ambientales, como son la captación de agua de lluvia, la retención de humedad, la regulación de la temperatura y de la humedad del aire, y la modificación de la velocidad del viento. Adicionalmente, producen oxígeno, captan bióxido de carbono y partículas suspendidas en el aire; sirven como amortiguamiento del ruido; reducen la erosión; estabilizan el suelo; contribuyen con la preservación de especies silvestres, y mantienen nichos de biodiversidad local. Asimismo, los espacios públicos cumplen una labor social muy importante para los habitantes de la ciudad, pues permiten fortalecer los procesos de integración y equidad social, así como las manifestaciones culturales, recreativas y de expresión, al mismo tiempo que proporcionan un campo para la investigación y la educación ambiental. Así, los espacios públicos contribuyen a mejorar la calidad de vida de una comunidad, fortaleciendo su estructura e imagen urbana.

De esta forma, los objetivos, estrategias y metas que contempla el Plan Verde de la Ciudad de México en esta materia se enfocan en la conservación y creación de espacios públicos, como tarea inaplazable en la ciudad, buscando que el uso y distribución de espacios de calles, banquetas, parques, bosques, jardines y plazas, beneficien a todos los ciudadanos.

Objetivo general

- Rescatar y crear espacios públicos, para hacer de la ciudad un lugar de integración social que ofrezca mejor habitabilidad, confort y equidad.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.
- ❖ Estrategia 2. Impulso al desarrollo de vivienda y edificaciones sustentables.
- ❖ Estrategia 3. Rescate y consolidación de espacios públicos existentes en los corredores de Integración y Desarrollo con vocaciones recreativas y ambientales.
- ❖ Estrategia 4. Incremento de las áreas verdes y dotación de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad para los espacios públicos.



Plaza Hidalgo y Jardín Centenario

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

La Plaza Hidalgo y el Jardín Centenario en la Delegación Coyoacán constituyen en conjunto uno de los espacios públicos más tradicionales e importantes del Distrito Federal, en el que se brindan servicios culturales y recreativos para la población en general, particularmente, para los jóvenes. En 2008, derivado del deterioro de las instalaciones, infraestructura y mobiliario urbano, el Gobierno del Distrito Federal decidió realizar acciones de mejoramiento, orientadas a brindar confort al usuario y rescatar el valor urbano, arquitectónico e histórico de los espacios.

Estrategia general: participación del Gobierno Central a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en la elaboración del Proyecto de la Plaza Hidalgo y Jardín Centenario; así como del Gobierno Delegacional en la ejecución de las obras de intervención.

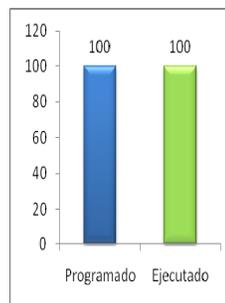
Alcance 2010: llevar a cabo el proyecto ejecutivo y la obra para el mejoramiento de la Plaza Hidalgo y el Jardín Centenario.

Avances: 100%

Logros: se recuperó un espacio público emblemático, mejorando las condiciones de seguridad, accesibilidad y confort para los visitantes nacionales e internacionales que reciben, y se reordenó el comercio informal, con lo que se contribuyó a mejorar las actividades económicas de la zona y fortalecer el tejido social.

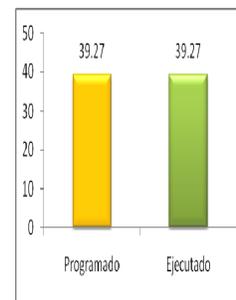


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Regeneración urbana de Plaza de la República y restauración del Monumento a la Revolución

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Autoridad del Espacio Público.

El Monumento de la Revolución, la Plaza de la República y su entorno, se encontraban en un estado de deterioro urbano, en virtud de que la plaza cumplía la función de espacio público para diversas manifestaciones, que provocaron deterioros físicos en su estructura y abandono de su entorno. Por esta razón, se determinó llevar a cabo un proyecto de restauración del monumento y la rehabilitación de la plaza, así como de las calles aledañas, potenciando un proceso de regeneración del área con la finalidad de mejorar la calidad urbana de la zona y crear escenarios para la interacción social cotidiana, a fin de que contribuyan a fortalecer el tejido social.

Estrategia general: el proyecto de rehabilitación comprende la restauración del Monumento de la Revolución (trabajos de limpieza en elementos de cantera y recinto, limpieza y tratamiento en acabado de lámina de cobre y restauración de elementos escultóricos), un elevador y mirador panorámico y la remodelación y ampliación del Museo Nacional de la Revolución. Asimismo, se plantea el cambio de pavimentos en la plaza y en avenidas aledañas, el reordenamiento de la vegetación, instalación de fuentes secas y un sistema de captación de aguas pluviales.

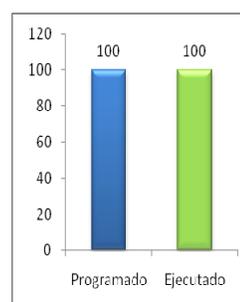
Alcance 2009-2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este periodo.

Avances: 100%

Logros: los trabajos establecidos para el Monumento a la Revolución, la Plaza de la República y el Museo Nacional de la Revolución se encuentran concluidos en su totalidad; la obra fue inaugurada el 20 de noviembre del 2010 por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

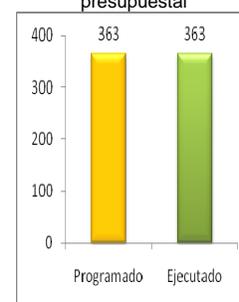


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Rehabilitar de manera integral el Bosque de San Juan de Aragón

Etapas 1 y 2 del Programa para la Rehabilitación Integral del Bosque de San Juan de Aragón

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Bosque de San Juan de Aragón recibe un promedio de 3.5 millones de visitantes al año. Es el segundo Bosque Urbano en importancia en la ciudad y tiene carácter metropolitano. El 12 de diciembre de 2008 fue declarado área de valor ambiental en la categoría de bosque urbano, ya que presta importantes servicios ambientales, recreativos, de convivencia familiar e integración social a los habitantes de la zona nor-oriente de la Ciudad de México y municipios conurbados. A 46 años de existir, la mayor parte de sus instalaciones e infraestructura han cubierto su vida útil. Durante años se realizaron acciones puntuales con impactos poco favorables en la vegetación, suelo e instalaciones. Además, al estar ubicado cerca del área industrial del municipio de Ecatepec, a kilómetro y medio del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y rodeado de vialidades primarias con alto flujo vehicular, el bosque es receptor de altas emisiones de contaminantes y de ruido y enfrenta situaciones de vandalismo. Para rehabilitarlo de manera integral, la Secretaría del Medio Ambiente le encomendó a la Universidad Nacional Autónoma de México, la realización de un Plan Maestro como instrumento rector de las acciones a realizar en él, que consolide su carácter ambiental y mejore las condiciones de vida de la población vecina y visitante y como base del Programa de Rehabilitación Integral del Bosque de San Juan de Aragón.

Estrategia general: el Programa de Rehabilitación Integral del Bosque de San Juan de Aragón, establece tres etapas para lograr la rehabilitación integral del bosque: la primera etapa contempla obras de primera necesidad; la segunda, acciones prioritarias para mejorar las áreas verdes, la infraestructura y equipamiento básico, y la tercera, acciones necesarias para la renovación de la infraestructura y el equipamiento para el cambio de imagen, la salud forestal y el manejo de fauna.



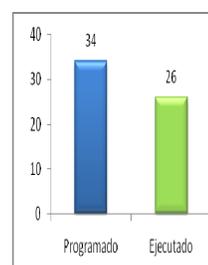
Alcance 2012: se llevarán a cabo las etapas uno y dos del Programa de Rehabilitación Integral del Bosque de San Juan de Aragón, mediante la ejecución de 34 proyectos, a través de los cuales se realizarán las obras de primera necesidad, así como las prioritarias para mejorar las áreas verdes, su infraestructura y equipamiento básico.



Avances sobre alcance 2012: 76%

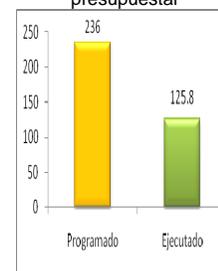
Logros: para el mejoramiento de las áreas verdes, se cuenta con el inventario y caracterización del arbolado y suelos, así como con maquinaria nueva, y está próxima a operar la planta de aprovechamiento de residuos para producir composta; se detalla el Programa de Educación y Cultura Ambiental a desarrollar en el Módulo Ecotecnológico para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, el Humedal artificial y la Casita Sustentable. Asimismo, se han ejecutado 26 estudios y obras de primera necesidad y las prioritarias para mejorar las áreas verdes, su infraestructura y equipamiento básico.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
programas ejecutados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo el Plan de Manejo de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec

Iniciar la implementación del Plan de Manejo de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

La Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, se encuentra actualmente desconectada vialmente de la primera, por lo que se proyecta generar jardines elevados que den preferencia al peatón y al ciclista, por lo que debe modificarse la vialidad para generar un circuito interior y uno exterior, y evitar, así, el exceso de automóviles dentro de la zona. Por otra parte, existen árboles declinantes y muertos en pie, así como estructuras menores que ya no cumplen con ninguna función. En este sentido, es necesario el saneamiento forestal y el de dichas estructuras. Asimismo, no existe una imagen urbana estandarizada, por lo que se plantea generar una paleta de colores específicos, tanto para inmuebles, como para mobiliario urbano. También, se requieren lugares de esparcimiento de calidad, razón por la cual se generó el parque de juegos infantiles "La Tapatía" y se está rehabilitando la "Pista de Corredores", con una señalética uniforme para toda la Segunda Sección. Finalmente, se requiere de la instalación de luminarias solares dentro de la pista de corredores y de la implementación de un sistema de riego que vayan de acuerdo con un proyecto sustentable.

Estrategia general: replanteamiento del uso, goce y aprovechamiento del Bosque de Chapultepec como espacio ambiental, lúdico y cultural. Concreción de fuentes de financiamiento autogenerado y desarrollo de nuevas áreas de oportunidad para el beneficio directo de las áreas. Se planea cubrir cinco rubros: 1) movilidad, 2) saneamiento, 3) imagen y paisaje, 4) equipamiento e infraestructura y 5) conectividad.

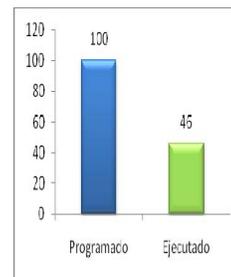
Alcance 2012: retiro de infraestructura obsoleta; rehabilitación y mantenimiento de la Pista Atlética de Corredores; estudio sobre los flujos, sentidos, circuitos y capacidades en las vialidades; rehabilitación de estacionamientos superficiales e inicio de gestiones para la construcción de un estacionamiento subterráneo; construcción de un puente de interconexión peatonal entre la estación del metro Constituyentes y la Segunda Sección; colocación de luminarias solares; unificación de señalizaciones viales, peatonales, de servicios y de ubicación e información; ordenamiento de la afluencia de vehículos, convirtiendo algunas avenidas en espacios peatonales; reordenamiento del comercio informal y realización de podas, derribos, trasplantes, destocoqueo, fertilización, descompactación, deschuponeo y reforestación.



Avances sobre alcance 2012: 46%

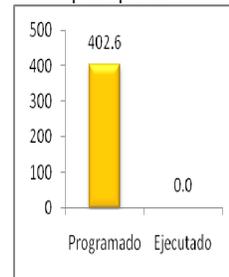
Logros: se concluyeron los trabajos de saneamiento de estructuras menores en la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, lo cual implicó el retiro de letreros, postes, demoliciones, dismantelamientos y retiros de estructuras en desuso que generaban contaminación visual y confusión a los usuarios. En relación con la Pista Atlética de Corredores se ha avanzado 72% en su rehabilitación; se ha llevado a cabo el saneamiento forestal y la reforestación alrededor de la misma; se instalaron luminarias solares; se sustituyó la malla ciclónica por reja; se mejoró el paisaje, y se instaló un sistema de riego para la generación del microclima en el área.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de ejecución del
Plan de Manejo

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo la refundación del Museo de Historia Natural

Etapa I de la refundación del Museo de Historia Natural

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

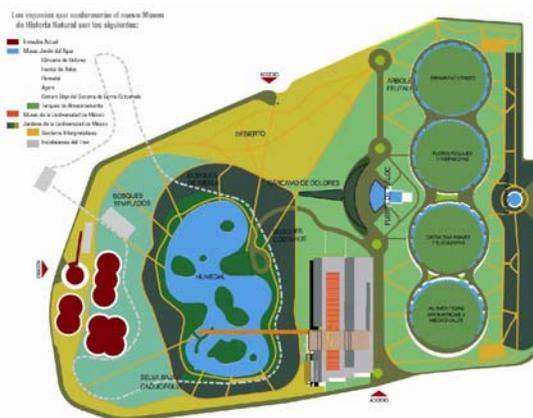
México es el quinto país con mayor diversidad biológica y natural del mundo, por lo que se requiere contar con un espacio para fomentar una mayor conciencia sobre la protección del medio ambiente y dar a conocer dicha diversidad. Actualmente, el Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental (MHNCA) cuenta con un presupuesto mínimo para su operación; no se ha renovado desde su inauguración (hace 46 años) y no tiene capacidad de gestión propia. Derivado de un diagnóstico y estudio de público, se determinó que el discurso museográfico es viejo y limitado, no expresa los objetivos y propósitos del MHNCA y ha perdido su capacidad de otorgarle coherencia; carece de información sobre los objetos, servicios de recepción y orientación para el visitante; falta unidad conceptual en los servicios y actividades ofrecidos al público y hay divergencia de opiniones sobre su valor entre el equipo de trabajo; su marco jurídico y administrativo son limitados y los esquemas de planeación deficientes. En este sentido, es necesario que el MHNCA cuente con un modelo de planeación y operación que aseguren la conservación de sus espacios, la alta calidad de sus servicios, su eficacia y transparencia administrativa y su viabilidad financiera. Se requiere generar un gran espacio museístico que se convierta en un referente nacional e internacional, que cuente con contenidos actualizados y se vincule con las instancias académicas del país.

Estrategia general: implementar el Plan Maestro de Refundación del Museo de Historia Natural, basado en cinco ejes a desarrollar:

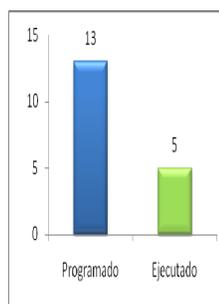
- I. Renovación del actual Museo de Historia Natural
- II. Desarrollo del Museo Jardín del Agua:
 - Cárcamo de Dolores
 - Remozamiento de los tanques de almacenamiento de agua del sistema Lerma-Cutzamala y la Cámara Baja
 - Transformación del lago menor en humedal
- III. Construcción del Nuevo Museo de la Biodiversidad
- IV. Jardines de la Biodiversidad de México y senderos interpretativos.
- V. Decreto de creación del Nuevo Museo

Las acciones a desarrollar son las siguientes:

- 1) Gestión de recursos ante las cámaras Legislativas, federal y local, la industria privada e instancias académicas.
- 2) Elaboración de los proyectos ejecutivos.
- 3) Arquitectónico; Museográfico-Nuevas Colecciones; Servicios Educativos; Desarrollo Institucional; Procuración de Fondos; Museo Jardín del Agua
- 4) Ejecución de los proyectos:
- 5) Decretar el Museo como organismo descentralizado de la administración pública del Distrito Federal, sectorizado a la Secretaría del Medio Ambiente.
- 6) Adquisición de colecciones.

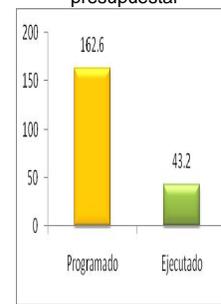


Indicador de avance físico



Unidad de medida: Proyectos ejecutados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida: MDP



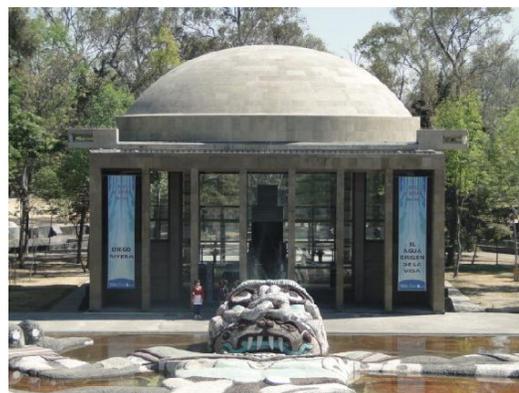
Alcance 2012: desarrollo y ejecución de trece proyectos:

1. Elaboración del Plan Maestro.
2. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa I.
3. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa II: Arquitectónico Nuevo Museo.
4. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa II: Museográfico y Colecciones Nuevo Museo.
5. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa II: Guión Científico Nuevo Museo.
6. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa II: Servicios Educativos Nuevo Museo.
7. Elaboración de los proyectos ejecutivos, etapa II: Museo Jardín del Agua, tanques de almacenamiento y cámara baja.
8. Elaboración del Decreto de creación del museo.
9. Renovación del museo actual: instalación del Módulo de Información Climática.
10. Construcción del nuevo Museo de Historia Natural: trabajos de obra preliminares.
11. Museo Jardín del Agua: Cárcamo de Dolores, etapa I.
12. Museo Jardín del Agua: Cárcamo de Dolores, etapa II.
13. Museo Jardín del Agua: tanques de almacenamiento y cámara baja.

Avance sobre alcances 2012: 38.5%

Logros: pudieron gestionarse recursos con el sector privado y se trabaja en conjunto con el Fideicomiso Pro Bosque de Chapultepec para el fondeo de proyectos. Se elaboró el Plan Maestro, la etapa I de los Proyectos Ejecutivos y el proyecto de decreto de creación del Nuevo Museo. Se renovó la Sala del Universo del actual museo; se instaló el Módulo de Información Climática; se concluyó la etapa I del Proyecto Cárcamo de Dolores y está por concluirse la etapa II. De la etapa II de los Proyectos Ejecutivos, se encuentran en proceso el arquitectónico del Nuevo Museo de la Biodiversidad y el de los tanques de almacenamiento y la cámara baja del Museo Jardín del Agua.

De los trece proyectos, se han concluido cinco: Plan Maestro, Proyectos Ejecutivos etapa I, Proyecto de Decreto de Creación, Instalación del Módulo de Información Climática y el Cárcamo de Dolores en su etapa I.





Llevar a cabo la regeneración urbana de Plaza Garibaldi y el nuevo Museo del Tequila y Mezcal

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Autoridad del Espacio Público

El abandono de la Plaza Garibaldi y sus espacios públicos, no sólo deterioraban la imagen urbana de esta zona patrimonial, sino que también favorecían las conductas antisociales y la violencia urbana. La principal limitación para su rehabilitación enfrentada en años anteriores radicaba en la definición aislada de la Plaza, la falta de vinculación y la ausencia de propuestas de intervención integrales para fomentar su desarrollo. El proyecto actual se concibió como un instrumento rector de la acción pública, de las iniciativas sociales y de los particulares en el largo plazo, sirviendo de base para la realización de un conjunto de acciones inmediatas detonadoras del proceso de regeneración de la Plaza Garibaldi. Se trata de un instrumento de coordinación entre los sectores público, social y privado, y de concurrencia entre los gobiernos local y federal, en un marco integral de actuación.

Estrategia general: proyecto urbano-arquitectónico de renovación de la Plaza Garibaldi; construcción del nuevo Museo del Tequila y del Mezcal; acondicionamiento de un inmueble para establecer el Centro Cultural del Mariachi, renovación de la imagen urbana del Callejón de la Amargura, el callejón de los Locos y el tramo del Eje Central Lázaro Cárdenas, frente a la Plaza Garibaldi, y rehabilitación del Mercado Gastronómico San Camilito.

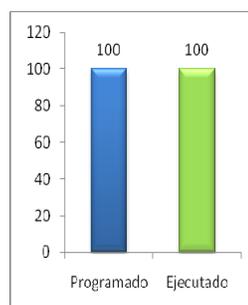


Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año.

Avances: 100%

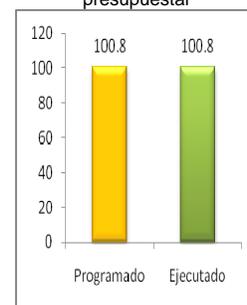
Logros: se renovó la Plaza Garibaldi por medio de la remodelación y renovación de pavimentos, mobiliario urbano, alumbrado público y jardinería; se construyó el Museo del Tequila y del Mezcal, se renovaron el Callejón de la Amargura, el callejón de los Locos y el tramo del Eje Central Lázaro Cárdenas y se acondicionó el inmueble adquirido por la Secretaría de Turismo para el Centro Cultural del Mariachi. Se rehabilitó el Mercado San Camilito, mediante la renovación de su imagen y el saneamiento de su infraestructura.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Desarrollar el Corredor Peatonal Madero

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Autoridad del Espacio Público

La calle Francisco I. Madero es de suma importancia para la Ciudad de México y para el rescate del centro capitalino, por ser un eje de comunicación entre tres espacios urbanos emblemáticos, como la Plaza de la Constitución, la explanada del Palacio de Bellas Artes y la Alameda Central. Por lo anterior, el acondicionamiento peatonal de la calle Francisco I. Madero permitirá contar con un eje rector para el circuito de calles peatonales que ya existen en el Centro Histórico y que brindan accesibilidad peatonal permanente y sin obstáculos; concilian los accesos a los distintos inmuebles; dan prioridad al peatón sobre el vehículo, y refuerzan el uso del espacio público para que la población pueda utilizarlo como sitio de convivencia.

Estrategia general: acondicionar la calle Francisco I. Madero con cambio de pavimentos y renivelación; ejecutar el proyecto de iluminación; ejecutar el proyecto de vegetación; remplazar del mobiliario existente; establecer sistema de señalización, y realizar balizamiento.

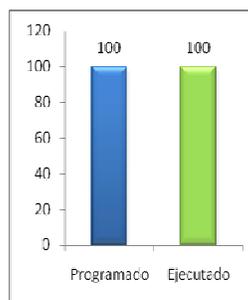
Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año.

Avances: 100%

Logros: se cambiaron los pavimentos, renivelándose para tener un nivel constante; se ejecutó el proyecto de iluminación con la escala adecuada para su uso peatonal y brindar seguridad; se ejecutó el proyecto de vegetación para generar espacios de sombra y descanso para los usuarios; se reemplazó el mobiliario por elementos que cumplen con las necesidades actuales del corredor; se establecieron señalizaciones, y se realizó el balizamiento. La obra fue inaugurada el 18 de octubre de 2010 por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

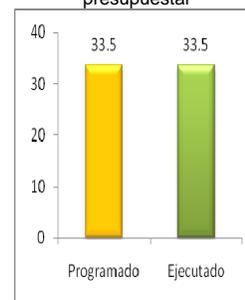


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Rehabilitar la Alameda y Kiosco Morisco de Santa María la Ribera

Estrategia 1. Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.

Líder: Autoridad del Espacio Público

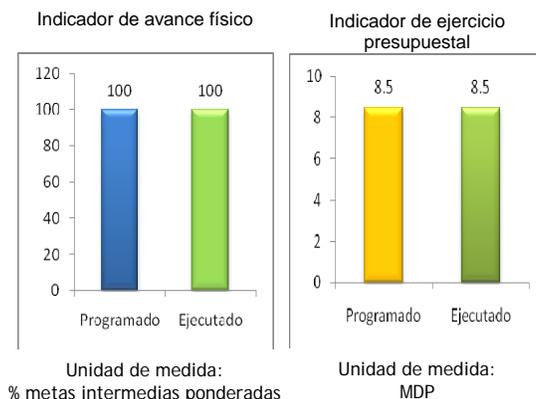
La Alameda y el Kiosco de Santa María la Ribera son un espacio público con gran valor histórico y arquitectónico y se encontraban en estado de deterioro alto, por lo que se plantearon trabajos de rehabilitación para fortalecer su uso. Los objetivos fueron recuperar este monumento con valor patrimonial y emblemático de la Ciudad de México; reforzar el uso del espacio público, como un punto de convivencia y polo cultural, y generar un detonante de mejora social y económica del entorno urbano inmediato.

Estrategia general: restauración del Kiosco Morisco y rehabilitación de la Alameda Santa María la Ribera a través de la ejecución de un proyecto de guarniciones, cajetes y bancas de piedra, proyecto de mobiliario, proyecto de rehabilitación de las cuatro fuentes existentes, proyecto de captación y reutilización de agua pluvial y proyecto de red de riego.

Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año.

Avances: 100%

Logros: Se elaboraron los planos base del proyecto arquitectónico, así como el proyecto de iluminación a nivel de anteproyecto y el proyecto de plafón para el Kiosco Morisco. En el Kiosco se realizó la limpieza y restauración de los elementos de cantera del basamento; restitución del piso interior existente; tratamiento integral de los elementos metálicos; sello del domo; tratamiento integral de plafón de madera; rehabilitación del sistema de bajadas pluviales, e iluminación del mismo. En la Alameda, se realizaron los trabajos de pavimentación, iluminación y accesibilidad, así como los trabajos que incluyen guarniciones, bancas, mobiliario urbano y sistema de riego.





Impulsar el desarrollo de vivienda y edificaciones sustentables

Estrategia 2. Impulso al desarrollo de vivienda y edificación sustentable.

Líder: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

En el 2007, el Instituto de Vivienda del Distrito Federal (INVI-DF) reformó sus programas de vivienda para direccionarlos y trabajar sobre el eje 7 del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012 "Nuevo Orden Urbano". En materia de vivienda, los objetivos se orientaron a vigilar que la construcción de vivienda obedeciera a las necesidades del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, generar empleo, el desarrollo productivo y económico, mediante el desarrollo de la vivienda bajo un enfoque que atendiera los criterios de sustentabilidad. Por ello, el Consejo Directivo del INVI, en 2007 aprobó los criterios de sustentabilidad para ser aplicados en 2008 en todos los proyectos del Instituto, mismos que contemplan la instalación de calentador solar por unidad de vivienda, accesorios ahorradores de agua, sistemas dúo de doble descarga en inodoros, sistema alternativo para el aprovechamiento de aguas de lluvia en wc, plantas de tratamiento, instalación de lámparas compactas de bajo consumo, sensores de movimiento, fotocontroles para el alumbrado de los núcleos de escaleras y corredores.

Asimismo, se busca incidir en la racionalización de los recursos hídricos y el aprovechamiento de las energías renovables.

Estrategia general: ampliación del presupuesto para la construcción de la red de agua de lluvia; diseño de programas ambientales orientados al aprovechamiento de energías renovables en pro del medio ambiente, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente; impulso al cumplimiento de la norma NMX-NORMEX-001-2005 para que las viviendas cuenten con calentador solar individual.

Alcance 2011: otorgamiento de 9 620 créditos para vivienda con criterios de sustentabilidad.

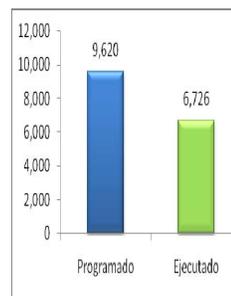
Avances sobre alcance 2011: 70%

Logros: Hasta la fecha se han entregado 6 726 viviendas con características sustentables, con lo que se beneficiaron 26 904 personas.

Reducción de emisiones de GEI: esta medida redujo 5 288 ton CO₂ eq. entre 2008 y 2011.

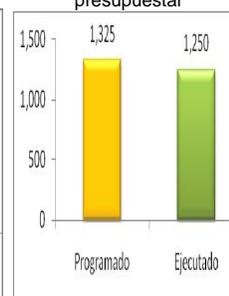


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
Viviendas entregadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP

Llevar a cabo el Plan Maestro para la Basílica, entorno urbano y Calzada de los Misterios y de Guadalupe

Estrategia 3. Rescate y consolidación de espacios públicos existentes en los corredores de integración y desarrollo con vocaciones recreativas y ambientales.

Líder: Autoridad del Espacio Público

Actualmente, la Basílica de Guadalupe se encuentra considerada como el sitio de peregrinaje más importante del país. La cantidad de visitantes que anualmente recibe, en promedio 25 millones, supera a cualquier otro sitio turístico, en consecuencia, su entorno se ha visto sometido a una degradación constante, por lo que es necesario el mejoramiento del tráfico peatonal y vehicular del entorno de la Villa de Guadalupe, así como el de la calidad arquitectónica de los recintos peatonales y el reordenamiento de los accesos del recinto y el área comercial.

Estrategia general: levantamiento topográfico; elaboración de los planos de mobiliario urbano y señalización; desarrollo del proyecto estructural "Talud Verde Basílica"; elaboración del estudio topográfico y exploración de suelos/ paso inferior Zumárraga; elaboración del proyecto ejecutivo para paso inferior; autorización de permisos; elaboración y ejecución del Plan Maestro Villa de Guadalupe; elaboración del Proyecto Plan Maestro: Calzada Guadalupe/ Av. Fray Juan de Zumárraga/ 5 de Febrero; ejecución del proyecto de regeneración de Calzada Guadalupe, de los Misterios y el entorno del recinto de la Basílica de Guadalupe. Propiciar la dinámica peatonal; recuperar el espacio social y de tránsito de las calzadas y generar un impacto positivo en los habitantes, mediante el mejoramiento de su entorno inmediato.

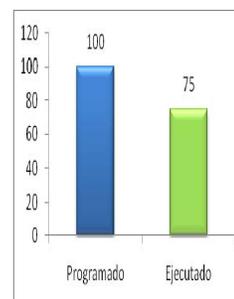
Alcance 2010-2011: el proyecto completo se llevará a cabo durante este periodo.

Avances 2011: 75%

Logros: se ha realizado el registro gráfico y geográfico de la altimetría, geometría y posición de banquetas, vegetación, infraestructura; se cuenta con los planos, documentos y detalles de elementos de equipamiento para el uso de las plazas, jardines, andadores y calles, así como de la señalización; se elaboraron el proyecto estructural "Talud Verde Basílica", el estudio topográfico y exploración de suelos/ paso inferior Zumárraga, así como el conjunto de planos, memorias descriptivas y de cálculo, catálogo de conceptos, normas y especificaciones que contienen la información y definen los aspectos para la construcción del paso inferior. Desarrollo de proyectos ejecutivos de estructura del paso deprimido con cambio de sistema constructivo. Proyecto Ejecutivo Eléctrico, Proyecto Ejecutivo de Pavimentos. Colocación de tapias en áreas liberadas por la Delegación Gustavo A. Madero. Demolición de pavimentos, banquetas, desmontaje de luminarias y mobiliario, trasplante de árboles. Colocación de carpa para la reubicación del mercado Villa Zona. Terminación de muro sur del paso deprimido en la calzada Fray Juan de Zumárraga.

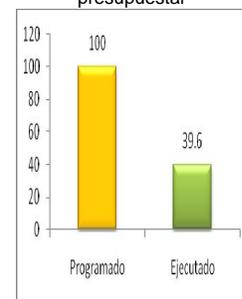


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Recuperar mil espacios públicos permanentemente

Estrategia 3. Rescate y consolidación de espacios públicos existentes en los corredores de integración y desarrollo con vocaciones recreativas y ambientales.

Líder: Contraloría General.

En las políticas públicas, la temporalidad de los criterios de desarrollo urbano no ha permitido consolidar lineamientos articuladores que orienten el crecimiento ordenado y el funcionamiento óptimo de la urbe, por lo que limita la capacidad vial, ambiental y de equipamiento público, y provoca tener espacios sin “uso público”, donde el uso del automóvil sobrepasa la cultura del peatón. Por ello, es prioritaria la apropiación colectiva de la ciudad, con el fin de garantizar su accesibilidad y equipamiento, con atención primordial a las necesidades de las mujeres y los grupos más vulnerables, para recuperar el espacio público como principal articulador de integración social y eje detonador de desarrollo e inversión.

Estrategia general: coordinación en la ejecución de los programas de recuperación de espacios entre la Jefatura de Gobierno, Contraloría, Finanzas y Autoridad del Espacio Público; consenso de prioridades de los programas y los ejecutores; instalación de mesas de proyectos mensuales para su control, administración y seguimiento; lineamientos definidos por áreas centrales; definición de proyectos prioritarios por ejecutores delegacionales; monitoreo físico, documental y sistemático en ámbito local, por programa y central.



Alcance 2012: recuperar y rehabilitar, por lo menos, mil espacios públicos, entendidos como plazas, jardines, parques, áreas recreativas. La regeneración es integral, es decir, se interviene en los lugares deteriorados, mejorando sustancialmente sus condiciones por medio de iluminación, mobiliario urbano y áreas verdes, y se garantiza su recuperación permanente con la programación de actividades deportivas, artísticas, educativas, culturales, sociales, constituyendo comunidad en cada uno de ellos.



Avances: **100%**

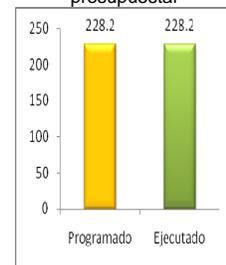
Logros: esta meta rebasó su alcance original con la recuperación de 1463 espacios. Entre estos se cuenta la rehabilitación física de espacios comunes ubicados dentro de unidades habitacionales de interés social, parques, jardines, plazas, camellones, canchas deportivas y Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) de todas las delegaciones del Distrito Federal, así como algunos macroproyectos en zonas concurridas.

Indicador de avance físico



Unidad de medida: espacios recuperados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida: MDP



Crear un parque urbano en la Delegación Iztapalapa con una extensión de 36 000 metros cuadrados

Estrategia 4. Incremento de las áreas verdes y dotación de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad para los espacios públicos.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

Dentro del programa de acciones prioritarias del Gobierno del Distrito Federal, se encuentra el ataque frontal a la inseguridad, a la impunidad y al crimen organizado en sus diversas vertientes. Es por ello que se expropió el predio denominado “La Ford”, con una superficie de 36 500 m², para crear un Centro Comunitario con talleres de artes y oficios, área de gobierno, exposiciones, taller de computo, ludoteca, biblioteca, sala de danza, baños, vestidores y alberca, Centro de Atención y Desarrollo Infantil, jardín de niños, consultorios, dirección, comedor, cocina, asoleadero, salón de usos múltiples y aulas y un parque de convivencias con todos los servicios necesarios para el beneficio de 1 500 000 habitantes en un ámbito cultural, deportivo, recreativo y de salud.

Estrategia general: construcción de un centro comunitario y establecimiento de un parque urbano, en una extensión de 36 000 m², que cuente con cisterna de agua potable y tratada, subestación eléctrica, cárcamo de bombeo, planta de tratamiento, cafetería, área de juegos infantiles, servicio médico, estacionamiento, ciclista y trotapista.

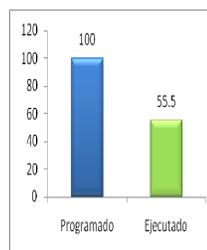
Alcance 2012: la meta completa se llevará a cabo al término del 2012.

Avance: 55.5%

Logros: el Centro Comunitario se inauguró el 12 de enero de 2009. Se concluyó la obra y el equipamiento de la planta de tratamiento, cisterna de agua potable y tratada y se cuenta con el proyecto ejecutivo y equipamiento de la subestación eléctrica y la rampa sur. Asimismo, se concluyó la construcción y conexiones de equipamiento del núcleo sanitario, se retiró y reubicó el tapial de la calle Ford para brindar el paso a los peatones sobre las banquetas exteriores del parque. Además, estas cuentan con cenefas, árboles y pasto sobre sus jardineras, así como las coronas de Cristo en su reja perimetral, la cual está pintada y terminada, con el estacionamiento listo para su uso.

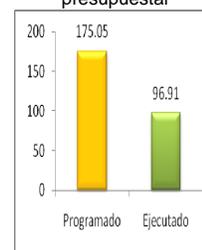


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Incrementar la superficie naturalada de azoteas en edificios ubicados en el Distrito Federal

Estrategia 4. Incremento de las áreas verdes y dotación de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad para los espacios públicos.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Sistema de Naturación de Azoteas o Azoteas Verdes sirve para contrarrestar los efectos negativos de la pérdida de áreas verdes en el Distrito Federal; reducir el efecto isla de calor, y aportar a la mejora de la calidad del aire en el área urbana. Asimismo, la creación de corredores verdes con la naturación de azoteas de edificaciones de tipos diversos se propicia la renovación de las masas de aire y la regulación de la temperatura y humedad en la zona urbana.

Estrategia general: obtener recursos económicos, aprovechando los resolutivos administrativos que indiquen la naturación de azoteas, como medida de compensación de impacto ambiental; realización del diagnóstico técnico de inmuebles para la colocación del sistema de naturación; creación de la norma ambiental; ejecución de los trabajos de naturación.

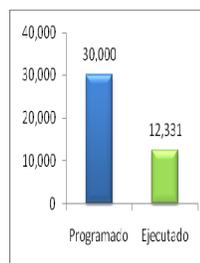
Alcance 2012: Crear 5 000 m² de azoteas naturaladas por año para llegar a la meta total de 30 000 m² durante el periodo 2007-2012.



Avances sobre alcance 2012: 41%

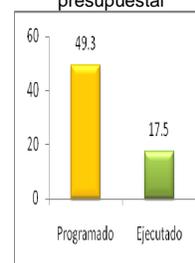
Logros: hasta la fecha se cuenta con 12 330.56 m² de azoteas verdes en edificios públicos. El 24 de diciembre de 2008, se publicó la norma ambiental NADF-013-RNAT en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, que establece las especificaciones técnicas para la instalación de sistemas de naturación en el Distrito Federal. En 2010 se modificó el artículo 296 BIS del Código Fiscal del Distrito Federal con el fin de crear incentivos para las personas que instalen voluntariamente estos sistemas conforme a la norma; actualmente está en trámite el visto bueno para que se publiquen los lineamientos para otorgar el descuento de 10% sobre el impuesto predial. Asimismo, se apoyó el Congreso Mundial de Azoteas Verdes 2010, el cual reunió a más de 35 especialistas de Europa, Asia, África y América y sirvió de plataforma para el desarrollo de esta industria verde. Este fue el acontecimiento más importante en materia de naturación en Latinoamérica.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
Metros cuadrados naturados

Indicador de ejercicio presupuestal



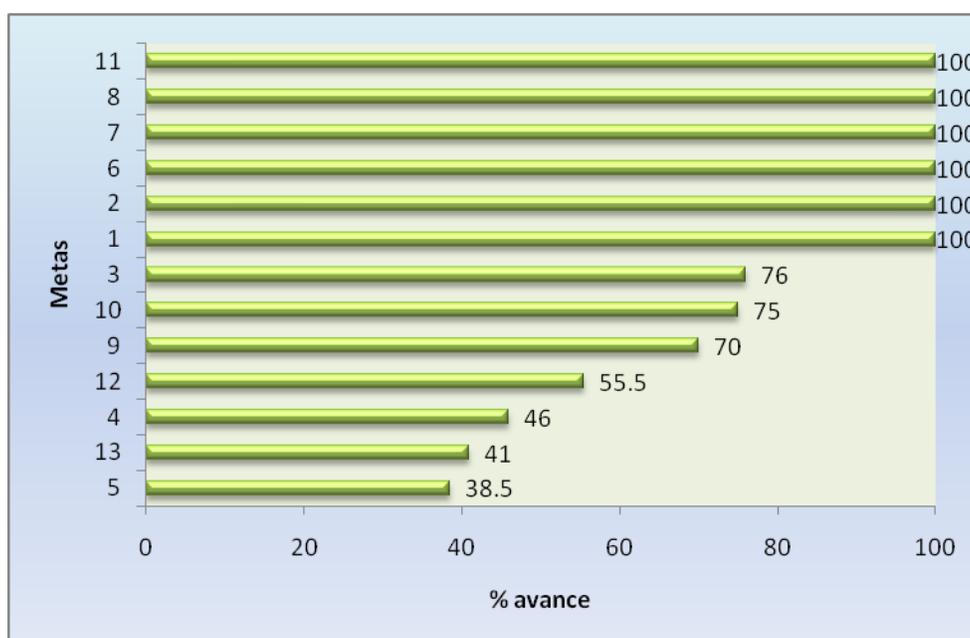
Unidad de medida:
MDP



Resumen de avances del eje temático

El eje temático de Habitabilidad y espacio público es uno de los siete temas del Plan Verde que mayores avances ha tenido, especialmente en lo que se refiere al desarrollo de proyectos ordenadores y al rescate y consolidación de espacios públicos existentes. Tal es el caso de la regeneración urbana de la Plaza Hidalgo y el Jardín Centenario en la Delegación Coyoacán, la Plaza de la República y la restauración del Monumento a la Revolución, la Plaza Garibaldi y el Nuevo Museo del Tequila y Mezcal, el Corredor Peatonal Madero, la Alameda y Kiosco Morisco de Santa María la Ribera y la recuperación de más de mil espacios públicos en todo el Distrito Federal.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen del avance porcentual de todas las metas que integran este eje.



Otros avances destacados de metas que aún no concluyen son la elaboración del inventario y caracterización del arbolado y suelos del Bosque de San Juan de Aragón, así como la realización de diversos estudios y obras ejecutados para mejorar sus áreas verdes, infraestructura y equipamiento básico; el saneamiento de estructuras menores de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec y el avance de 72% en la rehabilitación de la Pista Atlética de Corredores, así como el saneamiento forestal, reforestación y mejora en la infraestructura a su alrededor; la elaboración del Plan Maestro del Museo de Historia Natural, la renovación de la Sala del Universo, con la instalación del Módulo de Información Climática y la primera etapa de la rehabilitación del Cárcamo de Dolores; 6 726 viviendas con características sustentables entregadas, con lo que se beneficiaron 26 904 personas; la elaboración del Plan Maestro de la Basílica, entorno urbano y Calzada de los Misterios y de Guadalupe; la inauguración, el 12 de enero de 2009, del Centro Comunitario del nuevo parque urbano en la Delegación Iztapalapa, así como diversas obras en torno a la planta de tratamiento, el núcleo sanitario, las jardineras exteriores, la reja perimetral y estacionamiento; 12 330.56 m² de azoteas verdes instaladas en edificios públicos, y la publicación, el 24 de diciembre de 2008, de la norma ambiental NADF-013-RNAT, que establece las especificaciones técnicas para la instalación de sistemas de naturación en el Distrito Federal y la modificación en 2010 del artículo 296 BIS del Código Fiscal

del Distrito Federal para crear incentivos para las personas que instalen voluntariamente estos sistemas, así como el apoyo y participación en el Congreso Mundial de Azoteas Verdes 2010, el cual reunió a más de 35 especialistas de Europa, Asia, África y América, y sirvió de plataforma para el desarrollo de esta industria.

Estas acciones, llevadas a cabo a través de la coordinación interinstitucional, buscan rescatar el espacio público de la Ciudad de México bajo una visión integral para, con ello llegar gradualmente a los estándares internacionales recomendados de áreas verdes por habitante y contar con áreas de integración social que ofrezcan mejor habitabilidad, confort y equidad, de acuerdo con el objetivo establecido para este eje temático.





3.3. Agua

El tema del agua es fundamental en la Ciudad de México. Es por ello que tanto la protección de las zonas de recarga, como el suministro, desalojo y tratamiento para reúso, son acciones indispensables para la viabilidad del Distrito Federal, ya que la cobertura de estos servicios se encuentra en función de la disponibilidad y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos. El aumento de la densidad de población, intensifica la demanda de agua, lo que se traduce en la insuficiencia del recurso y provoca que las fuentes de abastecimiento locales no sean suficientes y tenga que importarse el agua de cuencas vecinas. Por tales motivos, la gestión integral del agua se ha convertido en uno de los más grandes retos.

El abastecimiento de agua potable al Distrito Federal es aproximadamente de 32 m³/seg y está conformado por fuentes locales (en buena parte en el suelo de conservación) y fuentes externas (localizadas en el Estado de México). Las fuentes locales (acuíferos) aportan aproximadamente 63% de agua, mientras que el abastecimiento por fuentes externas superficiales representan 37% del caudal. Cabe señalar que el acuífero de la ciudad enfrenta grandes desafíos entre los que se encuentran la sobreexplotación, ya que la extracción es mayor que la recarga y se estima que por cada hectárea que se urbaniza en suelo de conservación, la recarga se ve reducida en promedio en 2.5 millones de litros de agua al año, situación que incide en la disminución del caudal para el abastecimiento de la población. Dicha situación se ve agravada por la contaminación por descargas de aguas residuales y por residuos sólidos. Se estima, además, que en el sistema de agua potable hay pérdidas que representan aproximadamente 35% del caudal suministrado, debido a fugas en la red, fugas domiciliarias y tomas clandestinas.

Ante este panorama, el Plan Verde de la Ciudad de México plantea dar pasos concretos hacia el manejo integral del recursos hídricos, manteniendo las fuentes actuales de abastecimiento, pero impulsando su recarga natural y artificial; así como reforzar la normatividad existente, con el fin de incluir zonificaciones que privilegien el servicio ambiental de captación de agua y recarga del acuífero. También, busca fomentar una cultura del agua y fortalecer la coordinación entre las instituciones para la aplicación de inversiones y desarrollo de proyectos con nuevas tecnologías.

Objetivo general

- Lograr la gestión integral del agua en el Distrito Federal.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Alcance del equilibrio del acuífero.
- ❖ Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable
- ❖ Estrategia 3. Reducción de las pérdidas por fugas.
- ❖ Estrategia 4. Incremento de la reutilización y el tratamiento del agua.



Construir infraestructura de contención del suelo en 11 000 ha del suelo de conservación para lograr mayor recarga y evitar la erosión y el azolve del drenaje

Estrategia 1. Alcanzar el equilibrio del acuífero.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Entre las causas que influyen en la estructura, funcionamiento y dinámica de los ecosistemas, está la pérdida de suelo por erosión hídrica o eólica y problemas en la zona baja por inundaciones, debidas al azolvamiento de drenaje. Para ello, la construcción de infraestructura, como represas de mampostería, de gavión, de piedra acomodada y terrazas de formación sucesiva, permite retener el suelo en las partes altas, y reducir los procesos erosivos y los escurrimientos pluviales, al propiciar la infiltración de agua hacia el acuífero. Las acciones de este proyecto se orientan a controlar y disminuir la pérdida de suelos en aquellas microcuencas, cuyos escurrimientos fluyen hacia la región lacustre del Distrito Federal ubicada en las delegaciones de Tláhuac y Xochimilco.

Estrategia general: identificación de las áreas más críticas, así como el tipo y cantidad de obras a realizar; entre estas obras se encuentran las obras de conservación de suelo y agua (represas de mampostería, piedra acomodada, gavión, de ramas), ratificación y limpieza de canales, terrazas de formación sucesiva. Integración de un comité técnico interinstitucional con representación de dependencias locales y federales que apruebe los proyectos específicos y asigne los recursos necesarios para la ejecución de las obras en las áreas de influencia de la zona lacustre de Xochimilco y Tláhuac. Seguimiento y supervisión de las obras y acciones que especifican los proyectos hasta su conclusión y entrega.

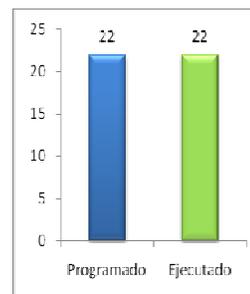
Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este periodo.

Avance: 100%

Logros: se construyó infraestructura de contención del suelo en 11 000 ha del suelo de conservación, por medio de la ejecución de 22 proyectos aprobados a través de los núcleos agrarios.

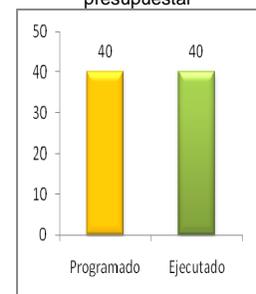


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
proyectos ejecutados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP

Consolidar el rescate de las barrancas urbanas en la Sierra de las Cruces, implementando las acciones planteadas en los programas de su manejo

Declarar 33 barrancas urbanas del poniente del Distrito Federal como áreas de valor ambiental para el 2012

Estrategia 1. Alcanzar el equilibrio del acuífero.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Las barrancas o depresiones geográficas aportan diversos servicios ambientales: son reservorio para especies de flora y fauna silvestre; retienen partículas suspendidas; fijan dióxido de carbono; captan agua de lluvia y manantiales para la recarga de acuíferos, y crean microclimas, entre otros aspectos. Actualmente, en las barrancas del Distrito Federal existen tramos invadidos con asentamientos humanos regulares e irregulares que contaminan los cauces naturales con basura y aguas residuales; hay deforestación y cambio de uso de suelo, lo cual conlleva una disminución paulatina de las áreas verdes. Todo esto ha traído como consecuencia una disminución importante en la tasa de recarga de mantos acuíferos, por lo que es importante decretar que todas las barrancas urbanas se conviertan en áreas de valor ambiental, para dotarlas de sus respectivos programas de manejo. Es importante señalar que de las 33 barrancas existentes en el Distrito Federal, en 2007, sólo las barrancas La Diferencia, Vista Hermosa y Río Becerra Tepecuache habían sido declaradas como áreas de valor ambiental, y carecían de sus respectivos programas de manejo.

Estrategia general: consolidar un sistema de gestión de barrancas que incluya la coordinación intersectorial y la participación social y privada en su manejo. Para ello se plantea su declaración como áreas de valor ambiental, lo cual implica las siguientes etapas: elaboración del diagnóstico del sitio (expediente técnico justificativo); elaboración de propuesta de poligonal para decreto y su validación por otras dependencias; elaboración del proyecto de decreto e integración con sus anexos; revisión, aprobación y presentación al Jefe de Gobierno para su firma y publicación en la Gaceta del Distrito Federal. Paralelamente, elaboración de su programa de manejo y, finalmente, aplicación del presupuesto de manejo de manera intersecretarial, promoviendo la participación privada y social como eje fundamental.

Alcance 2012: decretar 33 barrancas como áreas de valor ambiental, dotándolas de sus respectivos programas de manejo.

Avances sobre alcance 2012: 57%

Logros: actualmente se cuenta con nueve barrancas declaradas como áreas de valor ambiental: El Zapote, Dolores, Barrilaco, Vista Hermosa, Río Becerra Tepecuache, La Diferencia, Puerta Grande, Puente Colorado y Tarango.

Se encuentran en Consejería Jurídica las poligonales de las barrancas: Hueyetlaco, Mimosas, Margaritas, Pachuquilla, Milpa Vieja, El Zapote Segunda Sección y Santa Rita.

Se encuentran en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal (SEDUVI), las poligonales de las barrancas: Echánove, Tacubaya, Jalalpa, Becerra Tepecuache Sección La Loma, San Borja, Mixcoac,



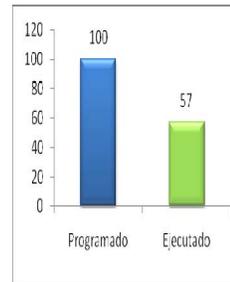
Atzoyapan, Guadalupe, Del Moral, Anzaldo, Coyotera, Magdalena y Eslava, Bezares, El Castillo y Tecamachalco.

Se cuenta con el visto bueno delegacional para todas las barrancas ubicadas en las delegaciones Miguel Hidalgo, Cuajimalpa y Magdalena Contreras. Está pendiente el visto bueno para las barrancas que se encuentran total o parcialmente en la Delegación Álvaro Obregón.

Asimismo, se han elaborado los programas de manejo de las siguientes barrancas: Vista Hermosa, Milpa Vieja, La Diferencia, Santa Rita, Hueyetlaco, Mimosas, Margaritas, Echánove, Pachuquilla, El Zapote, El Zapote Segunda Sección, Tarango, Puerta Grande, Puente Colorado, Dolores, Jalalpa, Becerra Tepecuache, Becerra Tepecuache Sección La Loma, San Borja, Mixcoac, Atzoyapan y Tacubaya.

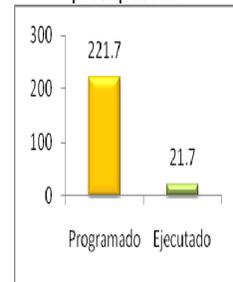
Están en elaboración los programas de manejo de las barrancas: Bezares, El Castillo, Tecamachalco, Barrilaco, Guadalupe, Del Moral, Texcalatlaco, Anzaldo, Coyotera, Magdalena y Eslava.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Ampliar la red de pozos de absorción y las acciones de incremento de recarga en el suelo de conservación, para incrementar la infiltración en 2.5 m³/s

Construcción y rehabilitación de 106 pozos de absorción para el 2012

Estrategia 1. Alcanzar el equilibrio del acuífero.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

El crecimiento de la mancha urbana hacia zonas de recarga en el sur de la Ciudad de México ha ocasionado la disminución de la infiltración de agua a los mantos freáticos, lo que, al cabo de varios años, ha provocando la sobreexplotación y el abatimiento del nivel del acuífero del Valle de México, además de implicar un déficit de 17% en el caudal de agua para suministro. La rehabilitación o construcción de cada pozo de absorción permitirá la infiltración de 40 a 50 lps en promedio, con lo que se incrementará la recarga al acuífero en temporada pluvial a 2.5m³/s. Adicionalmente, estos pozos ayudan a evitar encharcamientos en la zona sur, la cual carece de una red de drenaje pluvial.

Estrategia general: con la finalidad de incrementar la infiltración en 2.5m³/s se hará la rehabilitación de 87 pozos de absorción y se construirán 19 más. A mediano plazo se considera continuar con el programa, rehabilitando 50 pozos y construyendo otros 30.

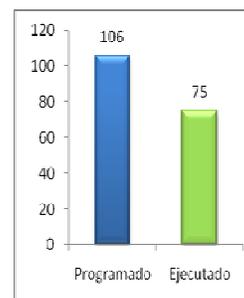
Alcance 2012: Rehabilitación de 87 pozos de absorción y construcción de 19.

Avances sobre alcance 2012: **71%**

Logros: Se han rehabilitado 63 pozos de absorción y se han construido doce. Actualmente, se encuentran en ejecución los trabajos de rehabilitación de los pozos de absorción ubicados en la Delegación Tlalpan.

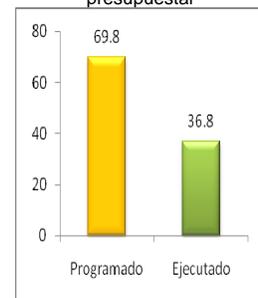


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
106 pozos

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Alcanzar la cobertura de micromedición al cien por ciento

Incrementar y mejorar la micromedición en 1 400 000 unidades para el 2012

Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Actualmente, un alto porcentaje de los medidores instalados en la ciudad ha rebasado su vida útil, por lo que se ha originado la necesidad de darles mantenimiento o sustituirlos, para medir correctamente los volúmenes que consumen los usuarios. En el Distrito Federal, se tienen 1 289 698 medidores instalados, de los cuales, aproximadamente, 529 526 medidores requieren de algún trabajo de mantenimiento o sustitución. Por otro lado es necesario instalar 694 731 medidores nuevos, ya que, en la actualidad, a estos usuarios se les factura por consumo mínimo o por promedio de la zona; en este caso es el usuario el que debe cubrir el pago para este servicio. En este contexto, se lleva a cabo el programa de rehabilitación y sustitución de medidores, con el fin de evitar el desperdicio del vital líquido y contar con un esquema eficiente de facturación.

Estrategia general: ejecutar el programa para aumentar la cobertura de micromedición y hacer más eficiente la medición de consumos por medio de acciones de sustitución y mantenimiento de los equipos.

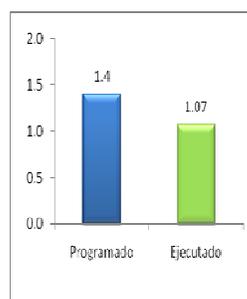
Alcance 2012: rehabilitar, mantener e instalar 1 400 000 medidores.

Avances sobre alcance 2012: 76%

Logros: hasta la fecha se han rehabilitado, sustituido e instalado 1 069 093 medidores.

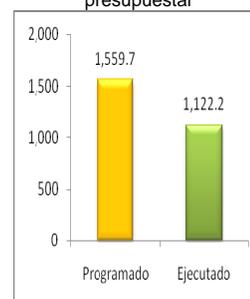


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
millones de medidores

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Reducir en 10% el número de usuarios morosos del pago por el servicio de abastecimiento de agua

Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

En el 2007, los usuarios del padrón presentaban una morosidad de 36.35%. La cobranza en el Distrito Federal se lleva a cabo por medio de la emisión de cartas invitación, requerimientos, restricciones y suspensiones. Sin embargo, las eficiencias de cobro de estos mecanismos siguen siendo bajas. En este sentido, se lleva a cabo la organización de un programa de cobranza coactiva para facilitar a las empresas concesionarias el cobro eficiente del servicio.

Estrategia general: estipular la organización de un programa de cobranza para el ejercicio 2011, el cual comprenderá una actividad más eficiente de las empresas concesionarias, en lo relativo a la recuperación y cobro del servicio del agua; mediante el empleo de cobranza coactiva, que comprenderá el utilización y administración de cartas invitación, requerimientos, suspensiones y restricciones del servicio de agua.

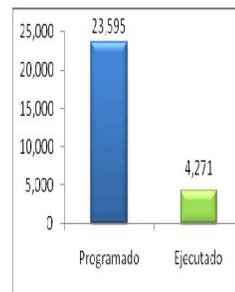
Alcance 2011: reducción de 10% de los usuarios morosos en el pago por el servicio de abastecimiento de agua.

Avances sobre alcance 2011: 18%

Logros: la emisión para recaudación contenciosa en 2011, que incluye cartas invitación, requerimientos, restricciones y suspensiones, ha ascendido a un total de - - - - - \$9 560 392 266.00, de lo cual se ha recaudado un total acumulado de \$ 1 862 458 154.00, con una eficiencia promedio de 19.48 por ciento.



Indicador de avance físico



No tiene asignación presupuestaria específica

Unidad de medida:
MDP recaudados



Reducir el consumo de agua en 4% en el Distrito Federal

Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

La Ciudad de México no cuenta con fuentes de abastecimiento de agua potable suficientes y el consumo promedio diario por persona es de 340 lts cuando la norma nacional es de 140 lts. En 2008, la dotación de la ciudad fue de 29.92 m³/s (943 494 048 m³/año); sin embargo, de estos se pierde aproximadamente 35% en fugas, restando 613 271 131 m³/año, de los cuales 57% corresponde a servicio medido y el resto a cuota fija. Esta meta busca reducir el consumo de agua en edificios públicos y viviendas del Distrito Federal. En este sentido, es importante señalar que la línea base para medir el ahorro se ha establecido, considerando solamente el servicio medido, es decir 351 862 090.29 m³/año, ya que no es posible medir una reducción a los usuarios con cuota fija.

El consumo en edificios públicos del Gobierno del Distrito Federal es de 2.3% (8 063 908.57 m³/año) y el consumo doméstico de 7.23% (254 288 540.27 m³/año), ambos sobre la línea base establecida.

Estrategia general: para lograr el ahorro de agua en oficinas y edificios públicos se sustituirá el total del mobiliario y accesorios hidrosanitarios convencionales por ahorradores de agua, ya que, aunque en las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios se utilizan mobiliarios y accesorios que cumplen con las normas, éstos no permiten el ahorro del agua. También se repararán inmediatamente las fugas de agua detectadas y se hará la concientización y sensibilización del personal para el cambio de hábitos de consumo del agua. Para lograr el ahorro en viviendas, se hará la distribución gratuita de regaderas eficientes y accesorios ahorradores de agua para fregaderos y lavamanos en un millón de viviendas, con lo que se reducirá el consumo tanto de agua, como de combustible, y se reducirán las emisiones de GEI a la atmósfera.

Alcance 2012: reducir 4% del consumo de agua del Distrito Federal (sobre la línea base establecida), por medio de dos programas: reducción de 20% del consumo en edificios públicos del Gobierno del Distrito Federal (0.5% de ahorro sobre la línea base) y 5% de reducción de consumo en vivienda (3.6% de ahorro sobre la línea base).

Avances sobre alcance 2012: 9.3%

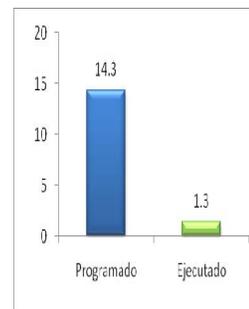
Logros: en las dependencias y órganos desconcentrados, se han sustituido 11 923 grifos, 4 511 mingitorios, 15 404 sanitarios y 6 591 regaderas convencionales por ahorradoras. Al tercer bimestre de 2011, se ahorraron aproximadamente 81 192.09 m³, lo cual significa 6% de ahorro respecto del mismo bimestre de 2008; se ha tenido un ahorro acumulado total en el año aproximado de 487 515.59 m³; avance de 37% de la meta anual y ahorro promedio anual 2011 de 12 por ciento.

En lo que respecta al programa de ahorro en viviendas, se firmó el Convenio de Concertación para llevar a cabo el Programa Ambiental de Ahorro de Agua en Viviendas del D.F., entre el Gobierno del Distrito Federal representado por la Secretaría del Medio Ambiente, la Procuraduría Social, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y las empresas Faulkner Opportunity LLC y la empresa Desarrollo Especializado en Lavanderías y Tintorerías, S. A. de C. V. (DETREX) y se llevó a cabo un proyecto piloto que consistió en la instalación de dispositivos ahorradores de agua en cien viviendas del Distrito Federal. En los últimos meses del 2011, iniciará la primera etapa del proyecto masivo en la que se hará la distribución de equipos ahorradores en 325 mil viviendas del Distrito Federal.

Reducción de emisiones de GEI: 75 ton de CO2 eq de 2008 a junio 2011.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
Millones de m³ /año ahorrados

No tiene asignación presupuestaria específica



Consolidar la campaña permanente de cultura del agua

Promoción de la campaña de cultura del agua por medio de actividades directas y publicitarias

Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM), en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (SMA) y la Secretaría de Educación del Distrito Federal (SE), realiza acciones en materia de cultura del agua, así como campañas de difusión y promoción para llegar al usuario y hacerlo partícipe de la importancia que tiene como actor social indispensable para coadyuvar en el uso eficiente del agua, por medio de la concientización y sensibilización sobre las consecuencias del uso indiscriminado del vital líquido y las acciones que deben adoptarse para optimizar su uso y disfrute.

Estrategia general: la meta impulsa el desarrollo de dos subprogramas: actividades de promoción directa (pláticas lúdico-didácticas, eventos de promoción, ferias, congresos) y actividades de campaña publicitaria en medios impresos y electrónicos, convenios y otros.

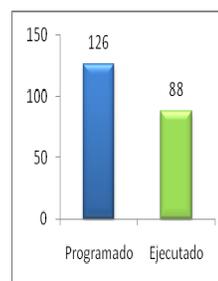
Alcance 2012: informar a 125 538 792 usuarios: 163 648 por promoción directa, 114 527 835, mediante campañas publicitarias en medios impresos, y 10 847 309 con campañas publicitarias en medios electrónicos.

Avances sobre alcance 2012: 71%

Logros: en 2007, el SACM realizó la primera firma del convenio de Cultura del Agua con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), permitiendo aperturar seis espacios destinados para tal fin, además de la realización de material lúdico-didáctico, eventos y formación de promotores; asimismo, se lanzó la campaña "Por ella para todos" en el Sistema de Transporte Colectivo Metro y Metrobús y contó con un Programa de Atención Permanente. En los Centros de Educación Ambiental de la SMA se realizaron actividades, cursos y talleres sobre la importancia del agua, ferias anuales y capacitación a promotores y multiplicadores, las cuales se realizan de manera constante. Se han desarrollado los programas de cultura del agua, con la formulación de estrategias de difusión y promoción, enmarcadas dentro de la mercadotecnia social. La Secretaría de Educación ha venido coordinando los programas de Prepa Sí en materia de cultura del agua. En 2008, el SACM puso en práctica una campaña de pronto pago, programa de mujeres plomeras, acciones en el Consejo de Cuenca del Valle de México a través del GECYCA, y dio inicio a los trabajos con más actividades en el plano publicitario para llegar a más millones de habitantes, con la difusión de campañas en la Revista Asamblea y pantallas electrónicas.

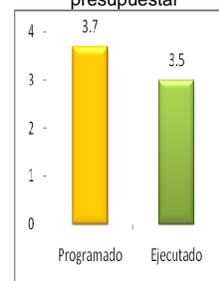


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
millones de usuarios informados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Desarrollar normatividad para el ahorro, captación y tratamiento de agua en el Distrito Federal

Estrategia 2. Reducción del consumo de agua potable.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

En el año 2009, los niveles de las presas que suministran agua potable a la Ciudad de México se encontraban en sus niveles más bajos de los últimos cuarenta años. Ante esta situación, se vuelve imperante la promoción de medidas que promuevan de manera efectiva la disminución de la demanda de agua potable, que ayuden a restablecer el equilibrio hidrológico de la ciudad, promuevan un manejo sustentable del recurso y permitan liberar agua potable para consumo humano. Por ello, la SMA del Distrito Federal presentó los anteproyectos de norma de captación de agua pluvial y de reúso de agua tratada para su revisión en sesión del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal (CONADF), cuyo pleno analizó y determinó los dos anteproyectos de norma como viables y necesarios en el Distrito Federal.

Estrategia general: aprobación de la viabilidad técnica, legal y económica de los proyectos de norma por el CONADF; publicación de la convocatoria para integrar el grupo de trabajo que analice y discuta los proyectos; proyecto de norma aprobado por parte del CONADF; publicación de los proyectos para la etapa de consulta; recepción de comentarios; análisis, discusión, aprobación o no de los comentarios; publicación de las respuestas a los comentarios y, finalmente, publicación de las normas para su vigencia.

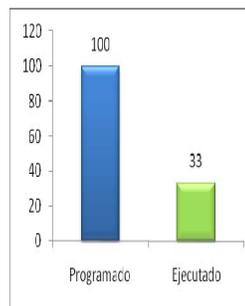
Alcance 2012: contar con una norma de ahorro de agua potable que atienda a corto plazo el problema del uso de agua potable para actividades que no requieren del uso de agua con esa calidad y/o el uso eficiente de agua potable en las fuentes fijas. Asimismo, contar con la norma de reúso de agua tratada para establecer porcentajes mínimos de uso de agua tratada a los nuevos desarrollos inmobiliarios, comerciales y mixtos, y a sus responsables cuando estén en operación. De igual forma, contar con la norma de captación de agua pluvial que establezca criterios y especificaciones técnicas, para instalar y operar dichos sistemas, de observancia obligatoria para personas físicas y morales, organismos públicos y privados y cualquier persona que los instale y opere en el Distrito Federal.

Avance: 33%

Logros: el CONADF determinó que, derivado de la emergencia hídrica de 2009, era necesario emitir una norma emergente para que en los establecimientos industriales, comerciales y de servicios con un consumo mayor a 16 000 m³ de agua, implementaran un Programa de Ahorro de Agua para disminuir 20% de su consumo.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

La norma fue publicada el 23 de marzo de 2010 y tuvo una vigencia de un año. Por su parte, en los casos de las normas de reúso de agua tratada y de captación de agua de lluvia, una vez que el CONADF determinó que los dos anteproyectos de norma de captación de agua pluvial y de reúso de agua tratada, presentados por la SMA, eran viables, en octubre de 2009 se publicó la convocatoria para instalar los grupos de trabajo, y el CONADF aprobó su integración para el análisis y discusión de los proyectos; dichos grupos quedaron instalados en noviembre de ese mismo año. Actualmente, los proyectos se encuentran en proceso de evaluación y discusión.



Sustituir en su totalidad la red dañada y aquella cuya vida útil ha sido rebasada

Rehabilitación de 892 km de la red de agua potable para el 2012

Estrategia 3. Reducción de las pérdidas por fugas.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

El Gobierno de la ciudad implementó desde el año de 1998 un Programa de Sustitución y Rehabilitación de Redes, debido al término de su vida útil y al deterioro al que se ven sujetas las tuberías por los asentamientos diferenciales, deficiencias en los procedimientos constructivos y en los materiales usualmente utilizados. Hasta el año 2006, sólo se habían reemplazado 1 482 km, por lo que resulta necesario reemplazar o rehabilitar los 12 000 km de tuberías que conforman la red secundaria de agua potable. De acuerdo con los estándares internacionales, dicho reemplazo debe realizarse en un plazo no mayor de 50 años.

Estrategia general: ejecución de los trabajos de sustitución o rehabilitación a través de empresas concesionarias y, en caso de ser necesario, complementar con licitaciones públicas para contratar y ejecutar las obras.

Alcance 2012: La presente administración sustituirá o rehabilitará 892 km de red secundaria de agua potable.

Avances sobre alcance 2012: **87%**

Logros: se han rehabilitado 778 km de tuberías de la red secundaria. Las delegaciones con zonas de mayor índice de fugas, en las que se ha trabajado en la red secundaria, son: Álvaro Obregón, Tlalpan, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Iztapalapa, Coyoacán, Gustavo A. Madero y Xochimilco.

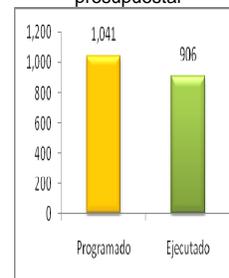


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
kilómetros rehabilitados

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Sectorizar, en su totalidad, la red de agua potable del Distrito Federal

Implementación de siete macrosectores y elaboración de balances de eficiencia física

Estrategia 3. Reducción de las pérdidas por fugas.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Las pérdidas en el volumen de agua están relacionadas con el balance de eficiencia física de la red de distribución. El índice actual de pérdidas en la red de agua de la Ciudad de México fue determinado en 1996 y, hasta la fecha, esta cifra requiere ser actualizada. Esto será posible con la implementación de los macrosectores y posteriormente de los sectores que permitirán establecer las acciones para su disminución. Asimismo, se conocerá la distribución de agua potable en 336 sectores, a partir de la conformación de siete subsistemas (macrosectores), para optimizar el manejo de caudales y presiones en la red, así como disminuir las pérdidas físicas y comerciales y elaborar balances de suministro-consumo.

Estrategia general: cancelar las transferencias de red secundaria, mediante la instalación de tapas ciegas, así como la construcción de estaciones de medición de flujo en las transferencias de red primaria entre macrosectores para medir los ingresos y egresos de caudal a cada macrosector y el volumen suministrado. Una vez implementados los macrosectores, será necesario poner en marcha los 336 sectores que se alimentarán desde la red primaria.

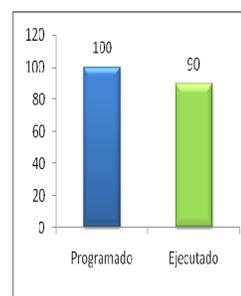
Alcance 2012: se llevarán a cabo siete etapas: 1) delimitar las fronteras operativas de los macrosectores; 2) cancelar 144 transferencias de red secundaria; 3) construir cinco reforzamientos hidráulicos en 12" de diámetro, con una longitud total de cinco kilómetros para el abastecimiento de zonas afectadas por cortes de red secundaria; 4) construir 103 estaciones de medición de flujo para transferencias de red primaria en vialidades de alto flujo vehicular; 5) suministrar, instalar y poner en operación 103 medidores ultrasónicos y electromagnéticos en estaciones de medición de flujo de transferencias de red primaria; 6) conocer el volumen suministrado en cada macrosector, a partir de la medición del caudal que ingresa y egresa al mismo, y 7) realizar balances de eficiencia física a partir de la información del volumen suministrado y los consumos de los usuarios medidos en el sistema comercial.

Avances sobre alcance 2012: **90%**

Logros: se han cancelado 144 transferencias de red secundaria; se concluyó la construcción de 103 estaciones de medición en transferencias de red primaria; se instalaron 103 medidores de flujo electromagnéticos y ultrasónicos, y se realizó la construcción de cinco kilómetros de reforzamientos hidráulicos en 12" de diámetro para el abastecimiento de zonas afectadas por cortes de red secundaria.

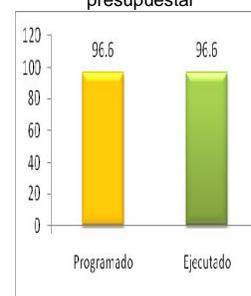


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderad

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MNP



Incrementar el tratamiento de aguas residuales de 2.5 a 7.2 m³/seg.

Rehabilitación de siete plantas de tratamiento de agua al 2012

Estrategia 4. Incremento de la reutilización y el tratamiento del agua.

Líder de meta: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

La distribución natural del agua en el ámbito mundial y regional es desigual; en algunas regiones es abundante, en otras, escasa y en algunas inexistente. Por esta razón es necesario el aprovechamiento del agua en todas sus modalidades para ahorrar al máximo el agua potable. Para ello, se requiere realizar la rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes que, por su tiempo de operación, han sufrido deterioro de los equipos mecánicos, eléctricos e, incluso, en sus estructuras, así como la construcción de nuevas plantas, con la finalidad de tratar las aguas negras y reciclarlas en usos industriales, en parques, jardines y campos deportivos.

Estrategia general: Llevar a cabo el proceso de rehabilitación de diez plantas de tratamiento existentes y la construcción de dos nuevas plantas.

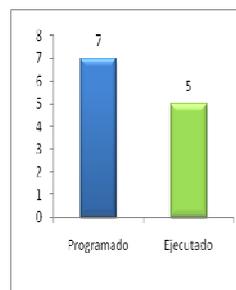
Alcance 2008-2012: rehabilitación de las plantas de tratamiento: Cerro de la Estrella con capacidad de tres metros cúbicos por segundo; contracorriente del Lago de Texcoco con capacidad de 500 lps, Coyoacán con capacidad de 250 lps, Santa Fe con capacidad de 280 lps, El Llano con capacidad de 200 lps y San Pedro Atocpan con capacidad de 100 lps, con lo que se benefició una población total de 1 857 600 habitantes.

Avances sobre alcance 2012: **71.4%**

Logros: se han rehabilitado cinco plantas de tratamiento en Coyoacán, Santa Fe, Cerro de la Estrella, San Pedro Actopan y contracorriente del Lago de Texcoco.

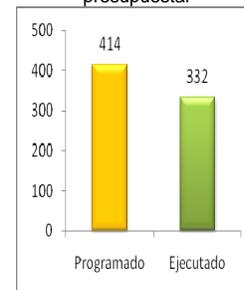


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
plantas
(seis rehabilitadas/una
construida)

Indicador de ejercicio
presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Potabilizar 2 m³/s de agua residual tratada para la recarga artificial del acuífero

Potabilizar 125 l/s de agua residual tratada para su recarga artificial para el 2012

Estrategia 4. Incremento de la reutilización y tratamiento del agua.

Líder: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

El crecimiento masivo de la población de la Ciudad de México, desde el siglo XX, ha ocasionado la sobreexplotación y el abatimiento del nivel del acuífero del Valle de México. Por esta razón, se estudia la posibilidad de llevar a cabo la recarga artificial del acuífero en la zona oriente del Distrito Federal. Lo anterior, debido a que en esta zona los pozos de explotación presentan deficiencias en la calidad del agua de acuerdo con la NOM-127-SSA1-1994 (modificada), en los parámetros de nitrógeno amoniacal, hierro, manganeso, sodio, nitrógeno proteico, ácido sulfhídrico y, en algunos casos, de metano, lo que requiere de la construcción de plantas potabilizadoras a pie de pozo para eliminar las concentraciones excedentes y asegurar la calidad del agua y el bienestar de la población usuaria.

Estrategia general: recarga artificial del acuífero, a partir de agua residual tratada y potabilizada con procesos de punta a nivel mundial, cumpliendo la NOM-014-CONAGUA-2003. La estrategia contempla iniciar con una planta piloto con capacidad de 20 l/s, e ir incrementando el caudal de recarga, hasta llegar a la construcción de una planta potabilizadora a escala real con capacidad de 2 m³/s, para el 2020. El agua tratada se mezclará con el agua nativa y con ello se mejorarán las características del agua explotada y se iniciará el almacenamiento de agua como fuente interna para su explotación y abastecimiento de las generaciones futuras.

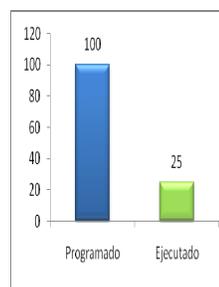
Alcance 2012: elaboración de los estudios y proyectos señalados en la NOM-014-CONAGUA-2003 para la autorización de la recarga artificial del acuífero de la zona oriente del Distrito Federal; tramitación de la autorización ante la Comisión Nacional del Agua para la recarga y para iniciar los trabajos de desarrollo de la planta potabilizadora a escala real en la zona de Cerro de la Estrella, así como la ejecución del proyecto para la recarga artificial del acuífero de 125 l/s. Este último punto consiste en la construcción de 1.2 km de líneas de conducción de agua para la recarga; construcción de seis pozos de observación para vigilar y verificar la calidad del agua de recarga; rehabilitación del pozo destinado para la recarga; equipamiento del laboratorio de control de proceso; adecuación de un módulo de 125 l/s de la planta de tratamiento de aguas residuales Cerro de la Estrella; ampliación de la planta piloto de 20 a 120 l/s para producción de agua para la recarga, y operación y mantenimiento de la planta potabilizadora, así como estudios y proyectos requeridos.

Avances sobre alcance 2012: **25%**

Logros: se cuenta con una planta piloto experimental para la recarga artificial del acuífero con capacidad de 20 l/s y se han realizado los estudios y proyectos establecidos en la NOM-014-CONAGUA-2003. Asimismo, se continúa con los muestreos y análisis de la calidad del agua tanto del influente y efluente de la planta piloto. Se iniciaron las gestiones con la CONAGUA para el trámite de autorización.

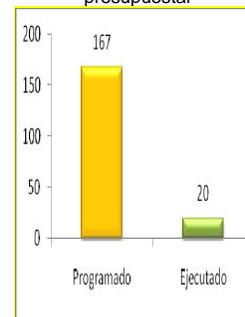


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderada

Indicador de ejercicio presupuestal



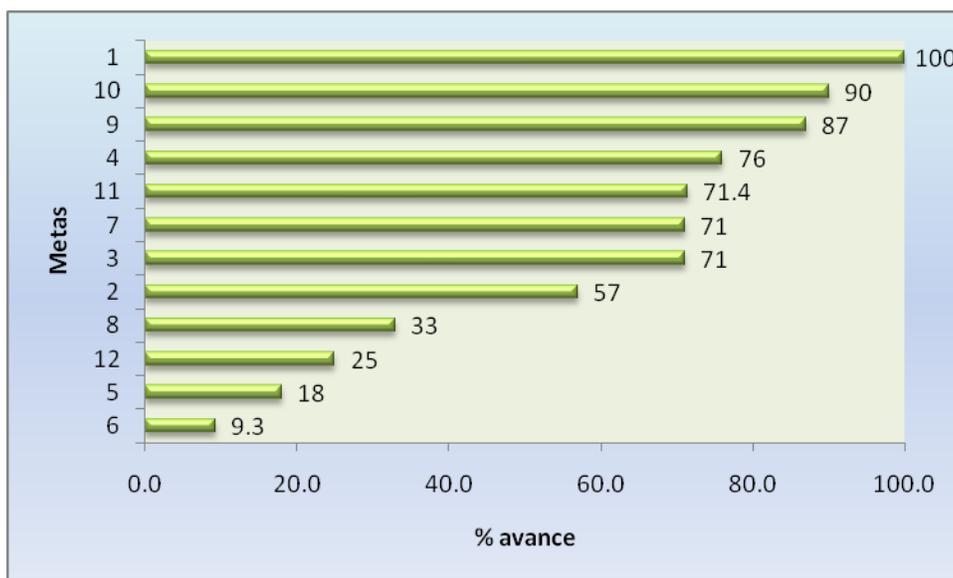
Unidad de medida:
MDP



Resumen de avances del eje temático

Las actividades realizadas a lo largo de estos años, en torno al cuidado y manejo de los recursos hídricos de los cuales dispone el Distrito Federal, dan cuenta de la política establecida en la materia por el gobierno actual. Es decir, para llegar al manejo integral del agua que plantea el Plan Verde en este eje temático, se requiere trabajar en paralelo y, de manera coordinada, sobre las diferentes problemáticas que han llevado al estrés hídrico de la cuenca.

En este sentido, los avances obtenidos en cada una de las metas de este eje se van sumando paulatinamente a la concreción de las estrategias trazadas. A continuación se presenta un cuadro resumen de los avances porcentuales.



De este cuadro resalta la conclusión de la meta “Construcción de infraestructura de contención del suelo en 11 000 ha del suelo de conservación, por medio de la ejecución de 22 proyectos aprobados a través de los núcleos agrarios”, la cual permite hoy día disminuir la pérdida de suelo por erosión hídrica o eólica y problemas en la zona baja por inundaciones, debido al azolvamiento de drenaje.

Otros logros alcanzados a través de metas que aún no han concluido son: el decreto de nueve barrancas y la elaboración de 22 programas de manejo; la rehabilitación de 63 pozos de absorción y la construcción de doce más; la rehabilitación, sustitución e instalación de 1 069 093 medidores y la recaudación de \$4 271 millones del 2008 al 2011, por medio de la cobranza contenciosa; el ahorro de 1.3 millones de m³/año del consumo de agua en dependencias, órganos desconcentrados y viviendas del Distrito Federal, mediante la sustitución de 11 923 grifos, 4 511 mingitorios, 15 404 sanitarios y 6 591 regaderas convencionales por ahorradoras en edificios públicos, y la instrumentación del programa piloto de instalación de dispositivos ahorradores en cien viviendas del Distrito Federal; la emisión de una norma emergente en 2010 para que en los establecimientos industriales, comerciales y de servicios con un consumo mayor a 16 000 m³ de agua, implementaran un Programa de Ahorro de Agua para disminuir 20% de su consumo, así como la elaboración de dos anteproyectos de norma de captación de agua pluvial y de reúso de agua tratada y publicación de la convocatoria para instalar los grupos

de trabajo para su evaluación y discusión; la rehabilitación de 778 km de tuberías de la red secundaria, así como de cinco plantas de tratamiento; la implementación de siete macrosectores para tener un mejor control del abastecimiento de agua potable; la construcción de una planta piloto experimental para la recarga artificial del acuífero con capacidad de 20 l/s; la firma del convenio de Cultura del Agua con la Comisión Nacional del Agua en 2007, para la apertura de seis espacios destinados para tal fin, además de la elaboración de material lúdico-didáctico, eventos y formación de promotores; el lanzamiento de la campaña “Por ella para todos” en el Sistema de Transporte Colectivo Metro y Metrobús, así como la campaña de pronto pago, el programa de mujeres plomeras y acciones en el Consejo de Cuenca del Valle de México a través del GECYCA; la realización continua de actividades, cursos, talleres, ferias anuales y capacitación a promotores y multiplicadores en los centros de educación ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente; así como la coordinación de los programas de Prepa Sí en materia de cultura del agua de la Secretaría de Educación.



3.4. Movilidad

La movilidad es un problema que los habitantes de la Ciudad de México y su zona metropolitana enfrentan día con día. Entre los factores que han contribuido a esta problemática se encuentran el crecimiento de la mancha urbana y el crecimiento del parque vehicular, el cual se estima en 4.5 millones de vehículos. De ahí que sea fundamental privilegiar las formas de transporte masivo sobre el individual, más aún cuando los sistemas masivos de transporte contribuyen a disminuir las emisiones de contaminantes por pasajero-kilómetro. Otro de los factores que contribuye al problema de transportación en el Distrito federal ha sido la falta de coordinación entre los programas de desarrollo urbano, desarrollo económico, transporte y medio ambiente que propicia un crecimiento excesivo y espacialmente desequilibrado de la demanda de viajes, lo que trae como consecuencia la saturación de vialidades en más horas del día y mayores congestionamientos en el tránsito, que, a su vez, se traduce en afectaciones al medio ambiente.

En este sentido, el Gobierno del Distrito Federal impulsa la implementación de un Programa Integral de Transporte Urbano, el cual contempla la articulación de diversas opciones de transporte masivo, para integrar una mejor oferta. Entre estas opciones se encuentra el Sistema Metro como columna vertebral del transporte no contaminante y el Metrobús como una alternativa de transporte ágil. Asimismo, se integra la sustitución de microbuses y taxis por unidades nuevas y más eficientes, la implantación de vialidades reversibles y la movilidad no motorizada, por medio del uso de la bicicleta como opción real de transporte en la ciudad, que cuente con una red que se una con los sistemas de transporte colectivo y con las mejores garantías de seguridad.

De esta forma, dentro del contexto del nuevo orden urbano y del desarrollo sustentable, los objetivos, estrategias y acciones en materia de movilidad que plantea el Plan Verde, son la base para contribuir en el futuro inmediato hacia una ciudad con mayores ofertas de traslado y agilidad en el desplazamiento.

Objetivo general

- Recuperar las vialidades para el transporte colectivo eficiente, menos contaminante y de calidad y promover la movilidad no motorizada.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Privilegio del transporte colectivo eficiente, no contaminante y de calidad y recuperación del uso de las vialidades para la mayoría.
- ❖ Estrategia 2. Reducción del número de vehículos en circulación.
- ❖ Estrategia 3. Incentivo de la movilidad no motorizada.
- ❖ Estrategia 4. Agilización de la movilidad vial.
- ❖ Estrategia 5. Fortalecimiento de la cultura vial para una convivencia más armónica.



Configurar el Sistema de Metrobús de la Ciudad de México

Construcción de cinco corredores del Sistema de Metrobús para el 2012

Estrategia 1. Privilegio del transporte colectivo eficiente, no contaminante y de calidad, y recuperar el uso de las vialidades para la mayoría.

Líder: Metrobús

En la ZMVM se realizan diariamente 21.9 millones de viajes, de éstos, 14.8 millones se realizan en transporte público. De acuerdo con la Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal (SETRAVI) se estima que 4.5 millones de vehículos circulan en la Ciudad de México. Adicionalmente, el Gobierno del Distrito Federal tiene registrados 30 008 microbuses y 104 066 taxis. En este marco, la experiencia diaria de viaje de los habitantes de la ciudad se presenta dentro de condiciones de saturación, lentitud y poco confort. Por ello, con la construcción del Sistema Metrobús, el Gobierno de la Ciudad de México ha hecho el compromiso de mejorar la calidad en el transporte público. La ejecución de los proyectos de líneas de Metrobús inicia con la identificación conceptual de los corredores factibles para la implantación de estos sistemas en 2004, por medio de un estudio técnico. En este estudio se identificó la red de corredores conocida como Plan Maestro de Metrobús.

Estrategia general: mantener mesas de trabajo interinstitucionales entre las Secretarías de Transporte y Vialidad, Obras y Servicios y Seguridad Pública, la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial, el Sistema de Transporte Colectivo, los Sistemas de Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros y Metrobús. Además, dentro de esta estructura institucional, el organismo descentralizado Metrobús tiene su propio personal técnico que da seguimiento y coordina las actividades en torno a cada proyecto.

Cada corredor implica los siguientes pasos: planeación, elaboración del estudio técnico específico del corredor, diseño operativo y financiero del sistema, proyecto ejecutivo y construcción. Asimismo, es necesario llevar a cabo la negociación con los concesionarios involucrados en el proyecto para conformar las estructuras orgánicas y administrativas que permitan adquirir los autobuses por parte de los futuros operadores del sistema.

Alcance 2012: construcción de cinco corredores del Sistema Metrobús.

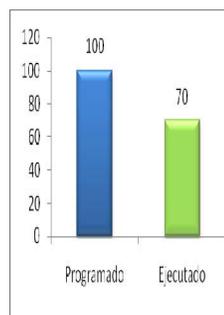
Avances sobre alcance 2012: 70%

Logros: en el año 2008 se puso en marcha de la extensión de la Línea 1 del Metrobús y la inauguración de su Línea 2. En febrero de 2011, se inauguró el Corredor de la Línea 3. La Línea 4, que ya está en construcción desde julio, se prevé que pueda comenzar a operar a principios del 2012. Adicionalmente, ya se cuenta con estudios técnicos y de planeación para la Línea 5.

Reducción de emisiones de GEI: los principales factores que contribuyen a la reducción de emisiones son el cambio de tecnología y de combustible, el cambio modal (pasajeros que decidieron dejar estacionado su automóvil), y el factor de carga (un Metrobús que transporta 120 pasajeros contamina menos por persona que un Microbús que transporta 25). En su totalidad, se han reducido 252 251 ton de CO₂ eq. enero de 2008-agosto de 2011.

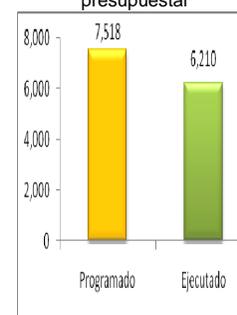


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Incrementar la cobertura del Metro con la línea 12 (Mixcoac-Tláhuac)

Estrategia 1. Privilegio del transporte colectivo eficiente, no contaminante y de calidad, y recuperación del uso de las vialidades para la mayoría.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

En las últimas décadas el crecimiento poblacional de la Ciudad de México y su zona metropolitana se ha acelerado por la migración proveniente de los estados de la República, así como por el incremento de la población local, lo que genera un aumento en la demanda de todo tipo de servicios. En el caso particular del transporte urbano, la problemática aumenta por la conurbación con los municipios vecinos. Para atender esta problemática, el Gobierno del Distrito Federal, dentro de su programa integral de transporte urbano, ha planeado y proyectado el crecimiento de obras de infraestructura para el transporte, entre las que se encuentra la Línea 12 del Metro Tláhuac-Mixcoac, que busca fortalecer la red actual y la conectividad del servicio de la red, uniendo las líneas 8, 2, 3 y 7, así como la redistribución de su carga, e incorporando 20 estaciones más al sistema. Asimismo, busca fortalecer la conexión con la red de Metrobús e incorporar tres centros de transferencia modal, estableciendo, con ello, un nuevo orden urbano en las Delegaciones Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán, Benito Juárez, Álvaro Obregón y Xochimilco. Con esta Línea se transportarán alrededor de 450 mil pasajeros diariamente, que ahorrarán más de una hora de tiempo de traslado y aproximadamente nueve pesos del costo de transporte. Además, este proyecto contará con guarderías, espacios culturales, sanitarios públicos, servicios de internet, atención especial a personas de la tercera edad o con alguna discapacidad.

Estrategia general: construir y poner en operación la Línea 12 del Metro en dos etapas: 1ª: talleres Tláhuac y el tramo de Línea de Tláhuac a Atlalilco (transbordo con Línea 8); 2ª: de Atlalilco a Mixcoac, incluyendo el área de maniobras y el depósito Mixcoac. Aplicar la modalidad de proyecto integral para la construcción de las obras civiles y los sistemas electromecánicos de la Línea 12 y aplicar otras modalidades para servicios de obra pública y obras complementarias.

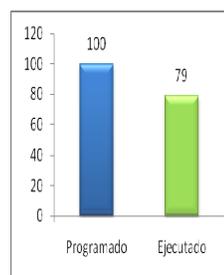
Alcance 2012: la meta completa se concluirá en el transcurso del 2012.

Avance: 79%

Logros: hasta la fecha se han adquirido los 141 predios contemplados para el proyecto. En junio del presente año se llevó a cabo el arranque formal de los trabajos para la obra civil. Actualmente, se avanza en la construcción de las estaciones Los Olivos, Tlaltenco, San Lorenzo, Calle 11, Periférico Oriente, Eje Central, 20 de Noviembre e Insurgentes Sur. Asimismo, se construyen los túneles y se llevan a cabo trabajos de obra electromecánica de los tramos Tláhuac-Tlaltenco, Tlaltenco-Atlalilco, Mexicaltzingo-Ermita y el depósito Mixcoac. También se trabaja en la obra civil y electromecánica de los talleres de la Terminal Tláhuac, así como en el equipamiento de sus talleres. Finalmente, se avanza con el sistema de alimentación y distribución de energía eléctrica continua de la línea y con la instalación del ducto para el sistema de ventilación en el edificio de servicios generales.

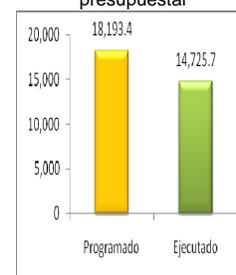


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo el reordenamiento de paradas exclusivas para el transporte colectivo en doce corredores viales

Estrategia 1. Privilegio del transporte colectivo eficiente, no contaminante y de calidad, y recuperación del uso de las vialidades para la mayoría.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

La falta de planeación estratégica de años anteriores, los cambios sociodemográficos que se han presentado en la Zona Metropolitana del Valle de México en los últimos quince años y el viejo esquema de trabajo de los transportistas denominado "hombre-camión", en el que los ingresos de los concesionarios y operadores se fragmenta, al grado en el que no son sujetos a financiamiento para renovar sus unidades, lleva a competir de manera desordenada por el pasaje, a la falta de un transporte que abastezca la creciente demanda de los usuarios en el Distrito Federal. Por ello, se ha determinado la creación de los corredores viales, con lo que se pretende obtener una flota vehicular de transporte público colectivo homogénea y con características físicas y técnicas que cumplan con las necesidades actuales de los usuarios. Asimismo, se reordenarán las paradas en lugares determinados y a una cierta distancia, las cuales estarán provistas de elementos físicos para su distinción, así como un nombre particular para identificarlas; con ello se reducirán los tiempos de traslado de los usuarios.

Estrategia general: desarrollar corredores concesionados: participación de transportistas constituidos en sociedad mercantil para operar el servicio, con acceso a esquemas de financiamiento para renovar sus unidades por vehículos, con nuevas tecnologías menos contaminantes, ingresos fijos y operación del servicio de manera ordenada. Dar mantenimiento a las unidades y contar con operadores capacitados, que no compitan por el pasaje. Determinar paradas fijas y brindar un servicio que reduzca los tiempos de traslado de la población, mejorando su calidad de vida. Se plantea, asimismo, el desarrollo de los denominados Corredores Cero Emisiones, a través del Sistema de Transportes Eléctricos (STE), que también rediseña y define la utilización de paradas fijas; de igual manera, se consideran los corredores de Metrobús, de la Red de Transporte de Pasajeros y los Corredores "Cero Emisiones".

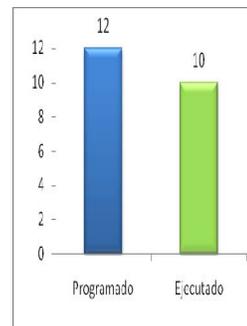


Alcance 2012: reordenamiento y definición de paradas exclusivas para el transporte colectivo en doce corredores viales.

Avances sobre alcance 2012: 83%

Logros: en 2008, en la ampliación de la Línea 1 del Metrobús de Dr. Gálvez al Caminero, se establecieron nueve paradas adicionales a las originales; en 2009, a través del STE se implementó la operación del Corredor Cero Emisiones con paradas exclusivas en el Eje Central e inició operaciones el Corredor Reforma con concesionarios de la Ruta 2, con 70 paradas en el sentido La Villa-KM 13, y 76 paradas en el sentido KM 13-La Villa. Con la Línea 2 del Metrobús Tacubaya-Tepalcates, se establecieron 36 paradas a lo largo del recorrido y, en 2010, iniciaron operaciones el Corredor Cero Emisiones Ejes 2 y 2A y el Corredor Periférico, con 36 paradas exclusivas en cada uno de sus sentidos.

Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida: corredores viales en operación



En 2011, con el inicio de operaciones de la Línea 3 del Metrobús de Tenayuca a Etiopía se establecieron 31 paradas fijas, asimismo se establecieron las paradas para el Corredor Concesionado de Cu-Etiopía. Para el recorrido de la Línea 4 del Metrobús se están definiendo las paradas en el tramo de Buena Vista, San Lázaro y Aeropuerto y se realizan mesas interinstitucionales de trabajo con los transportistas del servicio público colectivo para su reubicación; asimismo, se definieron las paradas para el corredor operado por la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal y las rutas 4, 5 y 24 de Balderas a Santa Fe. Para el Corredor Concesionado del Metro Aeropuerto al Metro Chapultepec se han realizado las mesas de trabajo con los transportistas para definir las paradas correspondientes e iniciaron las mesas de trabajo con los transportistas para el Corredor Concesionado de Tlalpan para definir las paradas, cuyo recorrido comprende de Nezahualcóyotl (Centro)-Huipulco y se presentó al Jefe de Gobierno la propuesta para que la Ruta 2 de San Ángel a Chapultepec por Revolución, se convierta en un Corredor Concesionado.

Reducción de emisiones de GEI: los corredores cero emisiones han reducido 21 316 ton de CO₂ eq. 2009-2011.



Modificación del Programa Hoy No Circula, aplicando restricción sabatina y, en el caso de unidades foráneas, matutina en día laboral

Estrategia 2. Reducción del número de vehículos en circulación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

En 1989 comenzó la aplicación obligatoria del Programa Hoy No Circula (HNC) en periodo invernal, pero no fue sino hasta marzo de 1990 que se extendió durante todo el año. A finales de 1996 se comenzó a otorgar la exención al programa a los vehículos con bajas emisiones (unidades con convertidor catalítico de tres vías “modelos 1993 y posteriores”) y en el año 2004 se modificó el esquema de exención a los vehículos, estableciéndose un límite de años de los vehículos para obtenerla. Actualmente, debido al desarrollo urbano y al creciente número de autos en circulación en la Ciudad de México, es necesario actualizar este programa, contemplando su aplicación sabatina, la disminución del número de años de los vehículos exentos de diez a ocho años como límite y aplicar restricción matutina de la circulación a vehículos foráneos sin holograma “0” o “00”.

Estrategia general: a partir del segundo semestre del año 2008, iniciar la aplicación sabatina del programa HNC, disminución de diez a ocho años, como límite, para exentar el HNC y restricción matutina de la circulación a vehículos foráneos sin holograma “0” o “00”.

Alcance 2012: el inicio del proyecto ocurrió en el año 2008 y actualmente se mantienen las restricciones a la circulación del programa HNC.

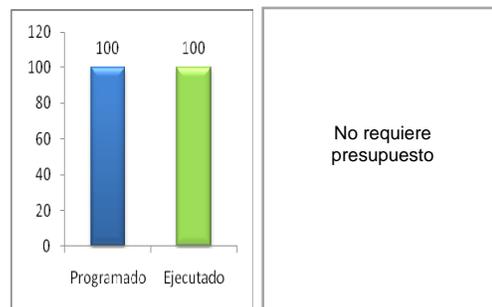
Avances: **100%**

Logros: en julio del 2008 se inició la aplicación sabatina del programa, el cual evita la circulación de cerca de 350 mil unidades. En este mismo mes se redujo de diez a ocho años el límite para exentarlo. En septiembre del 2008 se anunció la restricción matutina de la circulación a vehículos foráneos sin holograma “0” o “00”. Con estas modificaciones al programa HNC, se estima que se dejan de emitir anualmente 100 ton de partículas finas, 72 700 ton de monóxido de carbono y 11 100 ton de precursores de ozono.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 3 653 220 ton de CO₂ eq. 2008-2011.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Poner en funcionamiento el Programa de Transporte Escolar

Poner en funcionamiento las fases 1-4 del Programa de Transporte Escolar

Estrategia 2. Reducción del número de vehículos en circulación.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

La entrada y salida de alumnos en las escuelas provoca conflictos viales en la medida que los padres utilizan automóvil particular para la transportación de sus hijos. Se estima que estos autos representan 20% de los vehículos que se encuentran en circulación en las vialidades del Distrito Federal en las horas pico (6:30-8:30). La circulación de un alto número de automóviles provoca reducción de velocidad de traslado, así como un incremento de tiempo, en el cual los automotores se mantienen encendidos sin avanzar, lo que genera un incremento en la tasa de emisión de los automotores en circulación (a menor velocidad mayor tasa de contaminantes por automotor). Por esta razón, con el Programa de Transporte Escolar (PROTE) se generan beneficios ambientales al ampliar el número de alumnos que dejan de arribar y retirarse de su colegio en automóvil particular, pues deberán realizar sus viajes en transporte escolar, transporte público, modo de transporte no contaminante o caminando, y evitan la circulación de unidades que, por su número, suman en conjunto mayor emisión de contaminantes que el autobús, además de que contribuyen con la saturación vial que disminuye la velocidad promedio de todo el flujo vehicular.

Estrategia general: desarrollo y publicación de documentos que sustenten jurídicamente la obligatoriedad de las escuelas privadas de primaria y secundaria a participar en el PROTE, cuando más de 15% de sus alumnos arriben en automóvil particular, de acuerdo con las cinco fases definidas en función de la matrícula que cada colegio registra; y aplicación de sanciones económicas a los colegios que se nieguen a participar en el mismo.

Alcance 2012: aplicar las cuatro fases del PROTE en las que las escuelas con matrícula superior a 1 240 alumnos (Fase I), 940 alumnos (Fase II), 670 alumnos (Fase III) y 640 alumnos (Fase IV) utilicen transporte escolar.

Avance sobre alcance 2012: **63 %**

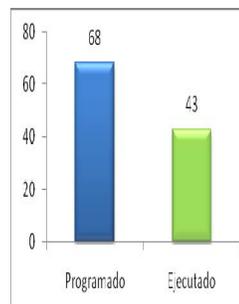
Logros: actualmente se encuentra en operación la Fase III del programa con la participación de 43 escuelas, de las cuales, 24 utilizan transporte escolar; cuatro se encuentran plan de mitigación; once no han entregado información, por lo que se dio parte a la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental para su atención administrativa, y cuatro se encuentran en proceso jurídico.

Los resultados ambientales cuantificados por el Centro Mario Molina indican que PROTE logra disminuir la emisión en cinco de ellos, con lo que se han obtenido reducciones de 58% en CO₂; 91% en CO; 14% en NO_x; 72% en COV, y 79% en SO₂. Las partículas emitidas, por tratarse de buses a diesel, se incrementan 229 por ciento.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 11 601 ton de CO₂ eq. 2009-2011.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
Escuelas con transporte escolar



Regular la circulación de transporte de carga en diez vialidades primarias

Estrategia 2. Reducción del número de vehículos en circulación.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

El Distrito Federal y su Zona Metropolitana concentran actualmente un parque vehicular de 440 680 unidades de carga. Su operación es fundamental para el desarrollo económico de la ciudad y el país; sin embargo por el tipo de vialidades en las que circula y el exceso de parque vehicular en el Distrito Federal, generan gran congestión vial y desgaste de las avenidas por donde transitan por el peso que transportan, además de la emisión de contaminantes. Por ello, en febrero de 2007, se presentó el Estudio Integral Metropolitano del Transporte de Carga y Medio Ambiente y, después de diversos eventos y estrategias, durante el Foro de Transporte de Carga realizado en noviembre de 2007, se planteó la necesidad de regular la circulación del transporte de carga en vialidades primarias del Distrito Federal.

Estrategia general: definición y concertación de vialidades en las que debe regularse el horario de circulación del transporte de carga, con las cúpulas, confederaciones y cámaras de representantes de transportistas de carga; realización de estudios de aforo para determinar las próximas vialidades, y celebración de convenios de colaboración para su implementación.

Alcance 2012: regular la circulación de transporte de carga en diez vialidades primarias al 2012, a través de la regulación de los horarios de carga y descarga.

Avance: 80%

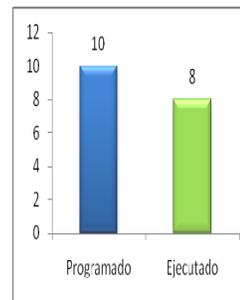
Logros: la Cúpula del Transporte de Carga, Confederación de Cámaras Industriales, Cámara de Comercio, Asociación Mexicana de Mensajería y Paquetería, A. C., Cámara Nacional del Autotransporte de Carga, Cámara Nacional de la Industria de la Cerveza y de la Malta, se adhirieron al Proyecto de la Secretaría de Transportes y Vialidad, de no circular por vías primarias como: Reforma en sus carriles centrales, Periférico, Viaducto, Distribuidor Vial, Circuito Bicentenario y Corredor Cero Emisiones.

En 2008, la circulación de los vehículos de carga quedó restringida en el perímetro "A" del Centro Histórico y en el Corredor Cero Emisiones, Eje Central Lázaro Cárdenas. Con el inicio de operaciones de la ampliación de la Línea 1 y las líneas 2 y 3 de Metrobús, así como del Corredor Cero Emisiones en los Ejes 2 y 2A Sur, se restringió la circulación de este transporte en Insurgentes Sur, Eje 4 Sur Tacubaya-Tepalcates, Eje 1 Poniente de Poniente 152-Etiopía y Chapultepec-Velódromo, respectivamente. En mayo de 2011 quedó restringida la circulación en carriles centrales de Reforma.

Actualmente, se están realizando mesas de trabajo para restringir la circulación del transporte de carga en el tramo de Buenavista-Centro Histórico-San Lázaro-Aeropuerto.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
vialidades primarias reguladas

Iniciar la implementación de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta para la Ciudad de México, por medio de la construcción de infraestructura ciclista, la implementación de ECOBICI, “Muévete en Bici”, BiciEscuela y Club de Ciclismo Urbano de la Ciudad de México

Elaborar e iniciar la implementación de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México

Estrategia 3. Incentivo de la movilidad no motorizada.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

De acuerdo con la Encuesta Origen Destino 2007 del Instituto Nacional de Geografía y Estadística y el Primer Censo Ciclista en el Distrito Federal realizado en 2008, sólo uno por ciento de los viajes de la Ciudad de México se realizaban en bicicleta. Antes de la presente administración, la ciudad contaba con un total de 70 km de ciclovías prácticamente en desuso, además de que carecía de equipamiento y servicios que fomentaran el uso de la bicicleta como medio de transporte y no se tenían criterios para la creación de infraestructura ciclista vial. Para contrarrestarlo, se ha decidido elaborar una Estrategia de Movilidad en Bicicleta que impulse el uso masivo de la bicicleta como medio de transporte, para reducir emisiones contaminantes, agilizar los desplazamientos e promover la actividad física y, consecuentemente, mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México.

Estrategia general: elaborar y ejecutar la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México, con los siguientes rubros: construcción de infraestructura ciclista; instalación de biciestacionamientos intermodales y en vía pública; eliminación de barreras urbanas; implementación del Sistema Integral de Bicicletas Públicas de la Ciudad de México; Programa “Muévete en Bici”; Programa de Educación Ciclista Vial y acciones de cultura y socialización.

Alcance 2012: iniciar la construcción de infraestructura ciclista y la eliminación de barreras urbanas, así como la instalación de biciestacionamientos intermodales y en vía pública. Implementar el Sistema Integral de Bicicletas Públicas de la Ciudad de México, el Programa “Muévete en Bici” y el Programa de Educación Ciclista Vial. Implementar acciones de cultura y socialización de la estrategia, con el objetivo de lograr que cinco por ciento de los viajes diarios se realicen en bicicleta.

Avances sobre alcance 2012: **40%**

Logros: elaboración de los Documentos Rectores de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México y los Proyectos Ejecutivos de la Fase 1 de la Red de Ciclovías de la Ciudad de México, la cual incluye las secciones Reforma (tramo Lieja-Eje 2 Norte), Buenavista (tramo Reforma-Eje 1 Norte) y México-Tacuba (tramo Av. de los Maestros-Eje Central).

Construcción de la Ciclovía Modelo de la Ciudad de México de Avenida Paseo de la Reforma tramo Lieja-Insurgentes y su ampliación hasta la Av. Juárez, con una longitud total de 6.8 km, para lo cual se integró el esfuerzo de las Secretarías del Medio Ambiente, de Transporte y Vialidad, de Seguridad Pública y de Desarrollo Urbano y Vivienda.



Instalación de 970 biciestacionamientos en vía pública y en quince estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro. Ejecución de la obra de la primera intersección segura, inicio en el cruce de la Av. Nuevo León con la calle Aguascalientes, colonia Hipódromo. Apoyo a la implementación de cicloestaciones por



parte de la iniciativa privada, para brindar un servicio de préstamo de bicicletas al público en puntos estratégicos de la ciudad.

Puesta en marcha del Sistema de Transporte Urbano Individual ECOBICI en las colonias Roma, Condesa y Centro Histórico del D.F., el cual cuenta con 30 000 usuarios y en el que se han realizado más de dos millones de viajes.

Modificación del Reglamento de Tránsito Metropolitano, reconociendo la prioridad de peatones y ciclistas en el uso de la vía, a la bicicleta como un vehículo, y el endurecimiento de las sanciones a los automovilistas.

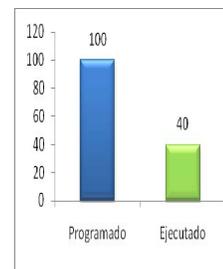
Elaboración de los Conteos Ciclistas de la Ciudad de México en 2008, 2009 y 2010, así como el Primer Cuento Ciclista en 2009 dentro del polígono ECOBICI, con el objetivo de establecer la línea base de los viajes realizados en bicicleta en esta zona.

Conformación de la Red de Bicifuncionarios del Gobierno del Distrito Federal, con lo que se promueve el uso de la bicicleta entre los empleados de gobierno, el primer lunes de cada mes. Puesta en marcha el programa “Muévete en Bici” en Avenida Paseo de la Reforma y en paseos alternos en diversas delegaciones del Distrito Federal, así como el Ciclotón, el último domingo de cada mes.

Promoción del uso cotidiano de la bicicleta a través del Instituto de la Juventud del D.F., organizaciones de la sociedad civil, como Bicitikas, A. C., y el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP-México). Inicio del programa “BiciEntrénate”, enmarcado en el programa “Muévete en Bici”, con el objetivo de impartir al público en general las habilidades básicas necesarias para el uso de la bicicleta como medio de transporte.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo adecuaciones viales para facilitar la movilidad en 214 puntos conflictivos

Estrategia 4. Agilización de la movilidad vial.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

El proceso de concentración de la población en las áreas externas de la ciudad ha provocado cambios importantes en los patrones de viaje por las discordancias que existen entre demanda y los recursos para la movilidad, que han acarreado serios problemas e impiden el traslado y acceso de y hacia la ciudad, provocando congestionamientos en las vialidades. De ahí, surge la necesidad de estudiar los cruces que entorpecen el avance vehicular ágil y rápido, mediante un estudio de ingeniería de tránsito para la optimización del sistema vial. Para ello se recurrió a la selección de puntos conflictivos establecidos en el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2002-2006, así como de la aportación que hicieron las delegaciones sobre cada una de sus demarcaciones territoriales, con lo que se obtuvo una radiografía de los puntos a analizar.

Estrategia general: depuración de 250 puntos conflictivos del Programa Integral de Transportes y Vialidad (PITV) 2002-2006; inclusión de los mismos en las medidas de mitigación, correspondientes a los Certificados y a los Estudios de Impacto Urbano para que se lleven a cabo con los pagos del Artículo 301 del Código Fiscal para el Distrito Federal; adecuaciones viales en los puntos conflictivos para mejorar la movilidad urbana y disminuir los conflictos viales, y ordenamiento del flujo vehicular a través de la adecuación de la geometría y la optimización del espacio en la intersección para fortalecer su señalización. Este último proceso contempla dos etapas para cada punto: una primera en la que se elabore un diseño conceptual de solución y una segunda en la que se lleve a cabo el proyecto ejecutivo y su posterior ejecución.

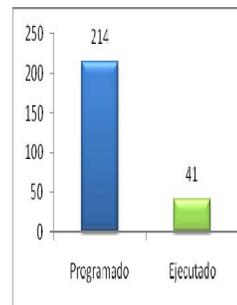


Alcance 2012: el proyecto completo se llevará a cabo antes del término del 2012.

Avance: 19 %

Logros: las 250 intersecciones conflictivas que quedaron registradas en el PITV 2002-2006 fueron depuradas y analizadas minuciosamente considerando la información obtenida tanto de la Secretaría de Seguridad Pública, como de las delegaciones políticas y de vecinos. Junto con la Secretaría de Transporte y Vialidad, se decidió eliminar 36 puntos de conflicto vehicular, por presentar repetición de la misma o por encontrarse en vialidades donde se realizaba una obra vial en la que se contempla una modificación geométrica a la intersección. Ya definidos los 214 puntos a estudiar, se programó el polígono de estudio para realizar la inspección técnica ocular de los mismos. Hasta la fecha, se han analizado 103 puntos y 41 se han puesto en marcha.

Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida: intersecciones adecuadas



Implementar quince vialidades reversibles

Estrategia 4. Agilización de la movilidad vial.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

La presente meta surge de la necesidad de contar con carriles adicionales en las horas de máxima demanda hacia puntos determinados de la ciudad, que auxilien a vialidades que presentan los mayores índices de saturación. Estos carriles pueden ser dentro de la misma vía colapsada, o bien los carriles de una arteria cercana paralela, con sentido de dirección opuesto y con bajos volúmenes vehiculares. Se contempla instrumentar quince vialidades reversibles para mejorar los desplazamientos vehiculares, acortar los tiempos de recorrido y abatir los índices de contaminación ambiental.

Estrategia general: tener coordinación con la Secretaría de Seguridad Pública, para que ésta disponga de la logística que se requiere para garantizar la seguridad y el buen funcionamiento de estos dispositivos.

Alcance 2012: la totalidad de la meta se logrará en el transcurso del 2012.

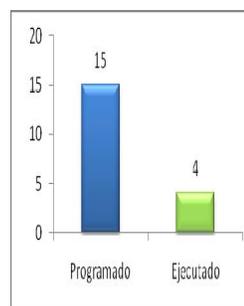
Avance: 27%

Logros: hasta la fecha, se cuenta con los estudios de factibilidad de trece vialidades, tres de las cuales resultaron inviables. Asimismo, se han puesto en marcha seis vialidades reversibles, dos de las cuales fueron posteriormente suspendidas y el resto continúa en funcionamiento. **A continuación se presenta el detalle:** en 2010, se pusieron en marcha cuatro vialidades reversibles con motivos de desvío y desahogo de las vialidades adyacentes de la Línea 12 del Metro, y se eliminaron dos por cambio de proyecto sobre el Eje 1 Poniente (Línea 3 de Metrobús) y sobre el Eje 2 Sur por la Línea 2 del Corredor Cero Emisiones y División del Norte por el Corredor 1 Cero Emisiones. Los ejes 5 y 4 Oriente están sujetos a que se le dé continuidad al Eje 4 Oriente en su tramo de Pantitlán para hacer par vial en ambos ejes. La vialidad Ing. Pérez Valenzuela está en operación, mientras que para el Eje 1 Oriente se espera que se concluyan las obras de la Línea 12 del Metro para darle continuidad en su tramo Ermita Iztapalapa-Eje 3 Sur Morelos.

Asimismo, se está en espera de que las vialidades que no han sido eliminadas por proyectos de obra vial puedan estar en funcionamiento y que la Secretaría de Seguridad Pública ponga en marcha dos vialidades regresivas (Calzada de Guadalupe y Congreso de la Unión) y el análisis de las otras dos vialidades restantes por parte de la Secretaría de Transportes y Vialidad (Eje 6 A Tezozomoc y Eje 4 Norte Fortuna).



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
vialidades reversibles



Construir ocho estacionamientos

Estrategia 4. Agilización de la movilidad vial.

Líder: Autoridad del Espacio Público.

El Distrito Federal cuenta con 10 182 kms de vialidades (Programa Integral de Transporte y Vialidad 2000-2006), de las cuales, nueve por ciento son vialidades primarias y el resto secundarias, mismas que ven afectada su operación hasta en 30%, por los vehículos que se estacionan en la vía pública, en zonas que, debido a los diferentes tipos de equipamiento y servicios que ofrecen, son altamente atractoras de viajes; esto, aunado al déficit de estacionamientos públicos, crea la necesidad aumentar la oferta de cajones de estacionamiento. Por tal motivo, es ineludible construir estacionamientos públicos que posibiliten abatir los índices de ocupación de las arterias viales como estacionamiento, a través de espacios que se destinen a satisfacer la demanda generada, para lograr la recuperación de vialidades; garantizar el óptimo tránsito de vehículos que trasladan personas, bienes y servicios; reducir los tiempos de traslado, y mejorar el nivel de servicio de la red vial y la calidad del aire en la zona.

Estrategia general: coordinación con la Secretaría de Finanzas, Secretaría de Transportes y Vialidad, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México, S. A. de C. V., Autoridad del Espacio Público, Delegaciones Políticas y Servicios Metropolitanos, S. A. de C. V. (SERVIMET), para crear los mecanismos que fomenten la inversión privada en el sector y se lleve a cabo la identificación de superficies (predios) en la vía pública; se seleccionen los socios estratégicos; se desarrollen los proyectos ejecutivos, y se realicen las construcciones de estacionamientos y puestas en servicio, bajo los esquemas de coinversión y Permiso Administrativo Temporal y Revocable (PATR).



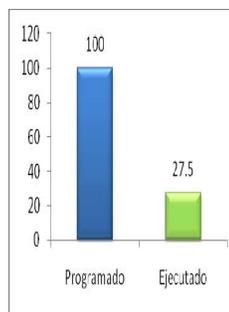
Alcance 2007 - 2012: Construir ocho estacionamientos públicos.

Avance: 27.5%

Logros: se tiene un avance en la construcción del estacionamiento "Plaza de la República" de 48.6%. Se ha obtenido el PATR para los estacionamientos: "Newton", "Michoacán", "Revolución", "San Fernando Plaza del Médico" y "Prado Sur", y en todos estos casos se encuentra pendiente la obtención del permiso de la SMA, de la Delegación, así como de la opinión de la Secretaría de Protección Civil.

El estacionamiento "Alejandro Dumas" se encuentra en proceso de avalúo; el "Ariosto" se encuentra pendiente de opinión por parte de la Delegación Miguel Hidalgo, y el proyecto del estacionamiento "Prado Norte" se encuentra en proceso de reconfiguración.

Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Instalar 1 572 terminales multiespacio (parquímetros)

Estrategia 4. Agilización de la movilidad vial.

Líder: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Los constantes congestionamientos que se generan en algunas zonas de la Ciudad de México y que repercuten en sus alrededores, puesto que la velocidad de traslado por las zonas se ve reducida y el tiempo de recorrido incrementado, hacen que los índices de contaminación atmosférica se eleven. Para mejorar esta situación, es necesario y urgente despejar las vialidades de vehículos mal estacionados, en doble fila o en las aceras. A partir de la publicación del Acuerdo de fecha 5 de julio de 2010, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, en el que se establece el "Programa para la Rehabilitación de Espacios Públicos, Infraestructura y Equipamiento Urbano, mediante el Control de Estacionamientos en las Vías Públicas del Distrito Federal", la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda tiene la facultad de determinar y aplicar los dispositivos de control e instrumentos de medición en las vialidades de la ciudad, para el control de estacionamiento de vehículos en la vía pública.

Estrategia general: generar el consenso entre la ciudadanía, el gobierno de la ciudad y el delegacional, sobre la necesidad de recuperar el espacio público y restablecer el orden en la zona en tratamiento, así como hacer respetar la Ley y el Reglamento de Tránsito como la mejor forma de lograr una convivencia sana entre automovilistas y peatones, y reducir con ello riesgos de accidentes y seguridad en la zona.

Alcance 2012: Instalar 1 577 terminales multiespacio (parquímetros).

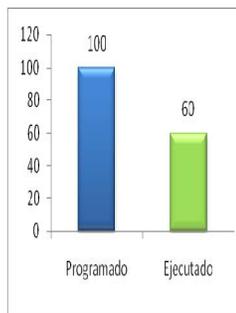
Avances: 60%

Logros: En la zona Polanco-Anzures se ha concluido con las etapas de oferta-demanda, y de concertación con grupos; de igual forma se encuentra en proceso la etapa referente al otorgamiento del Permiso Administrativo Temporal y Revocable (PATR). Estas acciones representan un avance de 67% para la zona.

En cuanto a la zona Roma-Condesa, se han dado por concluidas las etapas de oferta-demanda, y de concertación con grupos, y está en proceso la fase de otorgamiento del PATR. Estas actividades representan un avance de 65% para esta zona.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Incrementar la presencia de agentes de tránsito con 2 000 nuevos elementos

Estrategia 5. Fortalecimiento de la cultura vial para una convivencia más armónica.

Líder: Secretaría de Seguridad Pública.

De acuerdo con el actual compromiso en materia de seguridad pública, veinte mil nuevos elementos de barrio de la ciudad, organizados bajo el esquema de Unidades de Protección Ciudadana, con un nuevo entrenamiento, cultura de respeto a los derechos humanos y mejores salarios y condiciones laborales, estarán bajo la evaluación y control ciudadano. La incorporación de nuevos policías, incluye la ocupación de plazas, ya sean nuevas o vacantes, de acuerdo con la disponibilidad del presupuesto, por jubilación, retiro voluntario o algún otro procedimiento. De acuerdo con el egreso de becarios que concluyen el Curso Básico de Formación Policial o el Curso de Transferencia, a un número de nuevos policías se les asigna como área de adscripción la Subsecretaría de Control de Tránsito, misma que de acuerdo con su organización define el servicio a desempeñar.

Estrategia general: reclutar a los aspirantes para que sean seleccionados aquellos que cumplan con el perfil establecido en el Instituto Técnico de Formación Policial. El proceso de reclutamiento, aplicado para la obtención de candidatos a Becarios, se difunde a través de diarios de circulación local, el Sistema Colectivo Metro, la policía en activo, reclutamiento activo, revista de empleo, internet y bolsa de trabajo. Los aspirantes ingresarán como alumnos en el Curso Básico de Formación Policial, el Curso de Transferencia y el Curso de Módulos. Establecer un sistema computarizado que permita llevar un control específico sobre los resultados adquiridos en cada una de las etapas antes mencionadas.

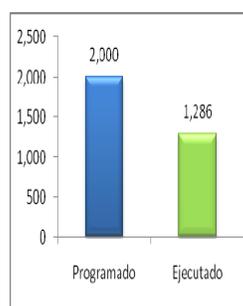


Alcance 2012: Incorporar 2 000 nuevos elementos de policía como agentes de tránsito, como parte del fortalecimiento de una cultura vial.

Avance: **64%**

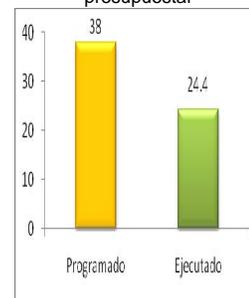
Logros: Se cuenta con 1 286 nuevos elementos de policía, incorporados como agentes de tránsito. En la incorporación de nuevos policías, se consideran tres conceptos distintos: creación de nuevas plazas de policía y habilitación de plazas vacantes, alimentación y vestuario, y curso básico de formación policial.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
policías de tránsito incorporados

Indicador de ejercicio presupuestal

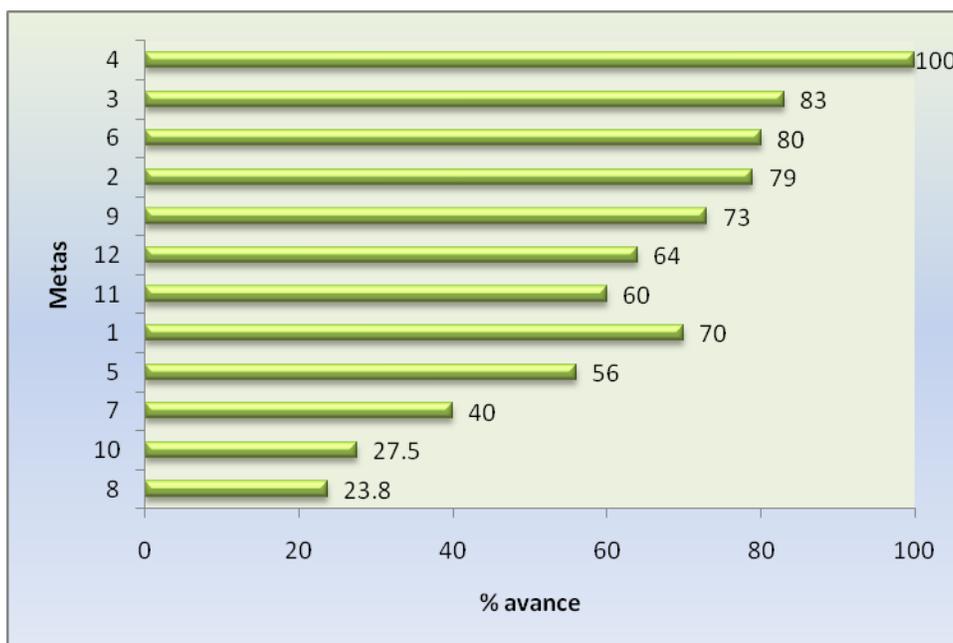


Unidad de medida:
MDP



Resumen de avances del eje temático

El eje temático de movilidad es sin duda uno de los que mayores avances ha tenido en la implementación de sus metas, a lo largo de estos cuatro años. Los logros obtenidos derivan de la planeación y coordinación intersectorial, a través de la cual se busca mejorar la problemática que aqueja a la Ciudad de México en torno a esta temática. En el siguiente cuadro, se presenta el resumen de avance porcentual de este eje.



La meta que señala el cuadro como concluida se refiere a la “Modificación del programa Hoy No Circula, aplicando restricción sabatina y, en el caso de unidades foráneas, matutina en día laboral”, misma que se llevó a cabo en el año 2008 y, se estima, evita la emisión anual de 100 ton de partículas finas, 72 700 ton de monóxido de carbono, y 11 100 ton de precursores de ozono.

Por otra parte, el resto de las metas del eje, a pesar de estar aún en desarrollo, han obtenido resultados contundentes, como son la puesta en marcha de la extensión de la Línea 1 del Metrobús y las Líneas 2 y 3, así como el inicio de la construcción de la Línea 4; el avance de 79% en la construcción de la Línea 12 del Metro; la operación de diez corredores viales con paradas exclusivas del transporte colectivo, la puesta en marcha de las fases 1, 2 y 3 del Programa de Transporte Escolar en escuelas primarias con matrículas mayores a 670 alumnos; la adecuación vial de 41 intersecciones conflictivas para facilitar la movilidad de la ciudad; la implementación de cuatro vialidades reversibles para facilitar la circulación en horas de máxima demanda; la incorporación de 1 286 nuevos elementos de policía como agentes de tránsito; la restricción a partir del 2008 de vehículos de carga en el perímetro "A" del Centro Histórico, el Eje Central Lázaro Cárdenas, Insurgentes Sur, Eje 4 Sur Tacubaya-Tepalcates, Eje 1 Poniente de Poniente 152-Etiopía y de Chapultepec-Velódromo y carriles centrales de Reforma, así como la adhesión de La Cúpula del Transporte de Carga, CONCAMIN, CANACO, AMMPAC, CANACAR, Cámara Nacional de la Industria de la Cerveza y de la Malta al programa, para no circular en algunas avenidas primarias.



Asimismo, en torno al impulso a la movilidad no motorizada, se elaboraron la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México y los proyectos ejecutivos de la Fase I de la Red de Ciclovías de la Ciudad de México; se construyó la Ciclovía Modelo de la Ciudad de México en 6.8 km del Paseo de la Reforma; se instalaron 970 biciestacionamientos en vía pública y en quince estaciones del STC Metro; se puso en marcha el Sistema ECOBICI con 30 000 usuarios; se modificó el Reglamento de Tránsito Metropolitano, reconociendo la prioridad de peatones y ciclistas en el uso de la vía; se conformó la Red de Bicifuncionarios del GDF; se puso en marcha el programa “Muévete en Bici” en el Paseo de la Reforma y en paseos alternos en diversas delegaciones del Distrito Federal, así como el Ciclotón, el último domingo de cada mes; finalmente, se ha promovido el uso cotidiano de la bicicleta a través de diversas actividades.

Con estos resultados, se ha logrado mejorar y ampliar las ofertas de transporte, con unidades eficientes y menos contaminantes y se ha impulsado la agilidad en el desplazamiento, así como la movilidad no motorizada como alternativa real de transporte.



3.5. Aire

A pesar de que, en los últimos años, la calidad del aire ha mejorado en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), aún no se alcanzan los estándares marcados en las normas oficiales mexicanas de calidad del aire para todos los contaminantes, por lo que es necesario promover una política de continuidad, tomando como base los resultados de los inventarios de emisiones. El manejo de la problemática de calidad del aire en la ZMVM es complejo debido a varios factores que contribuyen día con día como efectos de presión. El primero de ellos es el incremento de la población que ha propiciado la invasión de predios considerados como reserva ecológica; el parque vehicular también se ha incrementado y, por lo que se refiere a la industria, los más de 50 mil establecimientos de diferentes giros y tamaños generan que el consumo de energético sea elevado. Otro factor es la falta de empleo y servicios cercanos a las nuevas unidades habitacionales, situación que provoca que los habitantes de la ZMVM tengan que recorrer grandes distancias diariamente, saturando las vialidades, consumiendo grandes cantidades de combustible y aumentando el tiempo de traslado.

El tema de la calidad del aire también es una cuestión de salud, porque los efectos de la contaminación son muy diversos y dependen de la dosis y el tiempo de exposición a que son sometidos los individuos. Los daños pueden ser desde simples malestares en las vías respiratorias hasta daños más complejos en la piel, los ojos y algunos órganos. Consciente de esta problemática, el Gobierno del Distrito Federal trabaja en varias vertientes, como son reducir las emisiones de vehículos en circulación, mediante el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades, así como la utilización de tecnologías de control de emisiones más eficientes. Asimismo, se han actualizado las herramientas de gestión de la calidad del aire, mediante el fortalecimiento de la operación del Sistema de Monitoreo Atmosférico. Se continúa con la actualización permanente de los inventarios de emisiones; la aplicación de los modelos de calidad del aire; el reforzamiento del marco legislativo para combatir la contaminación atmosférica; el fortalecimiento de las acciones de inspección y vigilancia en las fuentes móviles y fijas, y el impulso a la investigación para ampliar el conocimiento sobre el comportamiento de los contaminantes y los daños en la salud y el medio ambiente. En este sentido, el Plan Verde recoge en su objetivo, las estrategias y las metas que a continuación se presentan, las acciones más relevantes que señala el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM vigente.

Objetivo general

- Controlar los contaminantes atmosféricos que tienen mayor presencia y afectación a la salud de la población (ozono y partículas finas), y consolidar la reducción de las emisiones de contaminantes tóxicos.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Reducción de las emisiones contaminantes.
- ❖ Estrategia 2. Incremento de la eficiencia pasajero/carga transportado.
- ❖ Estrategia 3. Mejoramiento de la medición y modelación de la calidad del aire.



Detectar vehículos altamente contaminantes utilizando sensores remotos, y aplicar las sanciones correspondientes

Evaluación de emisiones vehiculares con sensores remotos

Estrategia 1. Reducción de las emisiones contaminantes.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

De acuerdo con el inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), los automotores son responsables de la emisión de más de 80% de los contaminantes del aire que, diariamente, se generan en la Metrópoli. Dado lo anterior, la aplicación de programas y acciones tendientes a prevenir y controlar la contaminación en los vehículos de combustión interna, es fundamental para lograr el objetivo de reducir la concentración de contaminantes en el aire. Al respecto, el programa de verificación de emisiones vehiculares es, sin lugar a dudas, la medida que mayor beneficio debe generar en el control de emisiones de unidades en circulación, ya que su aplicación permite mantener las emisiones de los vehículos en el menor nivel posible de acuerdo con la tecnología vehicular de cada unidad. Sin embargo, este programa sólo puede ser aplicado a unidades matriculadas en el Distrito Federal y, salvo los municipios conurbados del Estado de México, en el resto del país o no aplican programas de verificación o su aplicación es menos exigente que en el Distrito Federal. De esta forma, es común observar automotores a diesel, generalmente de carga de mercancías, provenientes de otros estados o matriculados ante la SCT, que emiten altos niveles de emisiones cuando circulan en el Distrito Federal.

Por ello, se evaluará la operación de un sistema de medición de emisiones vehiculares a distancia, para generar la información necesaria para el desarrollo de las bases legales que permitan detectar y sancionar a los vehículos altamente contaminantes que utilizan dicho sistema, cuando estos se encuentren circulando en vialidades del Distrito Federal.

Estrategia general: adquirir un sistema de medición de emisiones vehiculares a distancia, con el cual se puedan cuantificar las emisiones contaminantes que emiten los automotores cuando se encuentran en movimiento. Realizar una campaña de monitoreo de las emisiones de unidades a diesel para determinar los niveles de emisión que los mismos presentan cuando se encuentran en mal estado de mantenimiento o cuando las unidades emiten altos niveles de emisión, debido a la sobrecarga que contienen. Desarrollar una propuesta de Norma Oficial Mexicana y presentarla ante la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Emitir, en tanto se apruebe dicha NOM, una norma local por parte del Gobierno del Distrito Federal, que permita sancionar a los vehículos en circulación altamente contaminantes, cuya categorización respecto a su nivel de emisión, sea determinada utilizando la tecnología de sensores remotos.

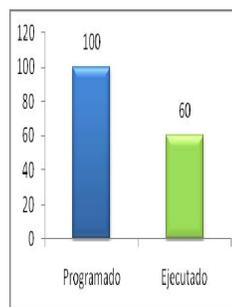
Alcance 2012: adquisición del equipo de medición remota de emisiones. Elaboración de un estudio de cuyos resultados se desarrolle una propuesta de norma para sustentar legalmente la detención y sanción de los automotores en circulación con altos niveles de emisión de contaminantes. Presentación de la propuesta a la SEMARNAT con el objetivo de que lo considere en su programa de normalización del año 2012.

Avances sobre alcance 2012: **60%**

Logros: se adquirió el equipo de medición de emisiones vehiculares a distancia, con el que se realizan pruebas con vehículos de diferentes configuraciones en el tubo de escape y se monitorean emisiones de unidades cuatro días por semana. Se contrató al Centro Mario Molina, el cual ha iniciado la campaña de medición de unidades en vialidades, y con el apoyo de Caminos y Puentes Federales, se monitorea la emisión de unidades a diesel bajo condiciones de carga en algunos accesos carreteros a la ZMVM.

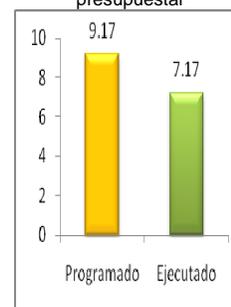


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Elaborar un mapa de ruido e implementar una red de monitoreo para la Ciudad de México

Elaborar un mapa de ruido y conformar la red piloto de monitoreo

Estrategia 1. Reducción de las emisiones contaminantes.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

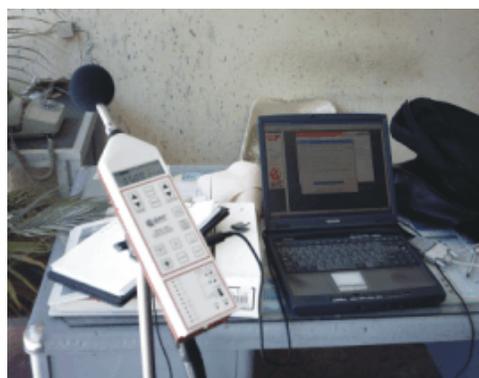
En el año 1994, el Gobierno Federal, a través del Instituto Nacional de Ecología, emitió la Norma Oficial Mexicana NOM-081-ECOL-1994. Dicha norma significó el primer instrumento de protección ambiental para aquellos habitantes de sitios colindantes a fuentes de emisión sonora, expuestos a las molestias que esto les ocasiona en sus bienes y personas. Considerando el crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de México y, dada la agudización de los problemas de convivencia entre las fuentes con altas emisiones sonoras y núcleos habitacionales, en el año 2006 se emitió la norma local NADF-005-AMBT-2006, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deben cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal. Sin embargo, es necesario realizar investigaciones y caracterizaciones más exactas del fenómeno para conocer de manera más aproximada el comportamiento de este tipo de contaminantes. En 2007, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial le recomendó a la Secretaría del Medio Ambiente el inicio de acciones para establecer una red de monitoreo permanente del ruido ambiental urbano o realizar mediciones periódicas de ruido, cuya recomendación fue aceptada en noviembre de ese año; con este proyecto se inician los primeros esfuerzos por conocer los focos de ruido ambiental presentes.

Estrategia general: obtener el primer mapa de ruido que permita la evaluación de la exposición de este contaminante y su predicción aproximada; establecer una red piloto de monitoreo de ruido en puntos estratégicos de interés; validar los puntos seleccionados; instalar la red de monitoreo permanente; dar mantenimiento y mejorar continuamente el proceso.

Alcance 2012: realizar un diagnóstico que permita identificar los puntos afines (zonificación preliminar) a efecto de optimar la recolección de datos y mediciones; medir los índices sonoros que alimentarán al sistema de información; modelar los puntos de medición con un sistema de información; obtener un mapa puntual de ruido base que permita realizar diversos análisis de comportamiento sonoro (día y noche) para el ajuste del modelo y la identificación de puntos estratégicos emisores de ruido; obtener el mapa de ruido; desarrollar la metodología para crear una red de monitoreo del índice sonoro, así como seleccionar los sitios para la instalación de una red piloto de monitoreo de niveles sonoros; instalar la red piloto de monitoreo de ruido con diez terminales de intemperie.

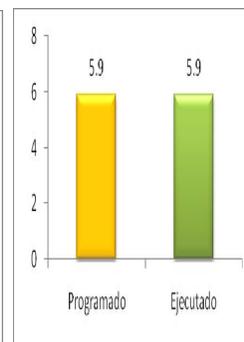
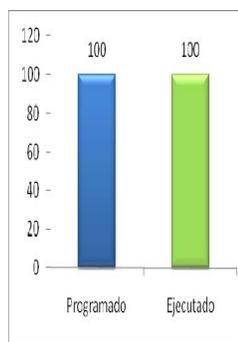
Avances sobre alcance 2012: **100%**

Logros: se cuenta con el Primer Mapa de Ruido, basado en la información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Transportes y Vialidad y la obtenida de archivos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Asimismo, se cuenta con la Red Piloto de Monitoreo instalada en diez puntos proporcionados por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, a través de su Red de Monitoreo Ambiental.



Indicador de avance físico

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Unidad de medida:
MDP



Incorporar autobuses con tecnologías limpias en el Sistema Metrobús y la Red de Transporte de Pasajeros

Estrategia 2. Incremento de la eficiencia pasajero/carga transportado.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

Los niveles de ozono y partículas suspendidas en el aire han mostrado una lenta tendencia a la baja, por lo que, actualmente, la persistencia de altos niveles de contaminantes en el aire es un factor ambiental perjudicial que afecta directa o indirectamente la salud de los seres humanos e incide en el cambio climático.

Estrategia general: promover, a través de estímulos fiscales, la compra de nuevas unidades que usen diesel con contenido ultra bajo de azufre; se integrarán los autobuses de tecnología limpia en las diferentes rutas, incluyendo las líneas 4 y 5 del Metrobús; asimismo se incorporarán en los nuevos corredores cero emisiones; finalmente, se definirá un esquema financiero para la construcción de transportes con tecnología limpia.

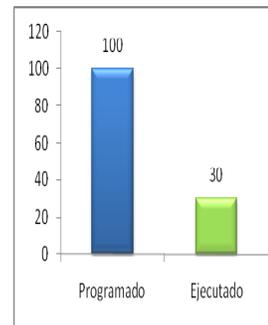
Alcance 2012: incorporar 80% de las unidades de los sistemas Metrobus y RTP con tecnologías limpias.

Avance: **30%**

Logros: hasta la fecha, se han integrado a esta meta 285 unidades. La red de rutas del servicio expreso opera con 145 unidades con tecnología EPA IV y se tienen 30 unidades con tecnología Euro V Gas natural Comprimido (GNC) para incorporarlas a la ruta Balderas-Santa Fe del sistema RTP. En las líneas 1 y 2 del Metrobús, de los 228 autobuses que operan, 56 son de tecnología Euro IV, y los 54 autobuses que operan actualmente en la Línea 3 del Metrobús son de tecnología Euro V.



Indicador de avance físico



No se cuenta con información

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Sustituir 5 000 microbuses por unidades nuevas, de mayor capacidad y con tecnologías menos contaminantes

Estrategia 2. Incremento de la eficiencia pasajero/carga transportado.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

Al inicio de la administración se contaba con un padrón total de microbuses de 17 600 unidades, las cuales se encontraban fuera de su vida útil, debido a la falta de planeación estratégica de años anteriores; los cambios sociodemográficos que se han presentado en la Zona Metropolitana del Valle de México en los últimos quince años; el viejo esquema de trabajo de los transportistas denominado “hombre-camión”, en el que los ingresos de los concesionarios y operadores se fragmenta, al grado de que no son sujetos a financiamiento. Por tal motivo, mediante el Programa de Sustitución de Microbuses por Autobuses Nuevos, se otorgará el apoyo económico a concesionarios que participen en Corredores de Metrobús y Corredores Viales. Para que los concesionarios se hagan acreedores al bono de cien mil pesos por cada unidad, deben cumplir la totalidad de los requisitos establecidos. Para ello se integrarán los expedientes de los concesionarios y se dará continuidad al dictamen, aprobación, destrucción (chatarización) y transferencia de fondos a los concesionarios. Asimismo, este programa también se llevará a cabo con recursos de los concesionarios que obtengan créditos fuera del programa arriba citado.

Estrategia general: una vez que el concesionario cumple con los requisitos, se cotejan expedientes originales para su integración, revisión y dictaminación de las Direcciones Jurídica y de Registro Público. Con la aprobación del dictamen, se convoca a sesión del Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Promoción para el Transporte Público, para someter a acuerdo el nombre de los concesionarios que son sujetos al apoyo económico. Se notifica a los concesionarios que fueron autorizados para que informen cuál es la empresa armadora o distribuidora que ellos eligieron para adquirir el autobús nuevo. Posteriormente los concesionarios hacen entrega del microbús para su destrucción, cumpliendo con los requisitos previos para que se entreguen a la empresa CFF Recycling de México. La distribuidora debe de entregar un escrito en el que señale que el concesionario es sujeto de crédito y la fecha de entrega del autobús, para que se indique a Nacional Financiera que realice la transferencia de fondos y se pueda entregar el autobús nuevo.



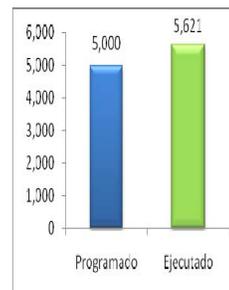
Alcance 2012: Sustituir 5 000 microbuses por unidades nuevas, de mayor capacidad y con tecnologías menos contaminantes.

Avances: 100%

Logros: la meta se superó por 621 unidades; 3 242 microbuses se sustituyeron con recursos propios de los concesionarios y 2 379 con recursos del Gobierno del Distrito Federal.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 145 718 ton de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.

Indicador de avance físico



Unidad de medida: unidades sustituidas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida: MDP



Sustituir 75 000 taxis por unidades menos contaminantes

Estrategia 2. Incremento de la eficiencia pasajero/carga transportado.

Líder: Secretaría de Transportes y Vialidad.

Al inicio de la administración, se estimó que, en los cinco años subsecuentes, un total de 75 000 taxistas contarían con una antigüedad mayor a los diez años, mismos que debían ser sustituidos. Lo anterior resulta prioritario, por razones ambientales y de seguridad y para modernizar este tipo de transporte público. En este sentido, se creó un mecanismo para subsidiar a los concesionarios para que puedan adquirir vehículos nuevos que posean las características para mejorar las condiciones antes mencionadas, a través de un Fideicomiso del Gobierno del Distrito Federal, el Gobierno Federal y Nacional Financiera (NAFINSA). El Programa de Sustitución Vehicular es un proyecto que pretende resolver de forma directa esta problemática, garantizando que las nuevas unidades cuenten con cuatro puertas, cajuela amplia, una potencia no menor a 85 caballos de fuerza y un rendimiento mínimo de combustible de 12.5 km/l. Cabe mencionar que, con la sustitución gradual de las unidades, se logrará certeza jurídica, un mejor servicio y condiciones de seguridad, así como una reducción directa de la contaminación ambiental.

Estrategia general: diseño del Programa de Sustitución vehicular; Publicación de la convocatoria del Programa en la Gaceta del Distrito Federal; negociación con representantes de Banco Azteca y la Automotriz Faw, para ofrecer alternativas de crédito y vehículos a los concesionarios; negociación con Nafinsa para incrementar el límite de crédito; integración de información con las diferentes armadoras, y mesas de trabajo con NAFINSA para que la Institución Bancaria Banorte ingrese al Programa de Sustitución de Unidades Vehiculares.

Alcance 2012: sustituir 75 000 unidades bajo el esquema de chatarrización y de manera voluntaria por parte del concesionario.

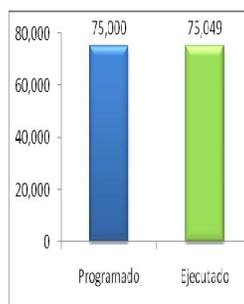
Avance: 100%

Logros: a la fecha se han sustituido 75 049 unidades, lo que supera la meta original en 49 unidades. Asimismo, se han chatarrizado 12 695 unidades.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 786 254 ton de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
Unidades sustituidas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MNP



Introducir diesel de ultra bajo azufre en el transporte público

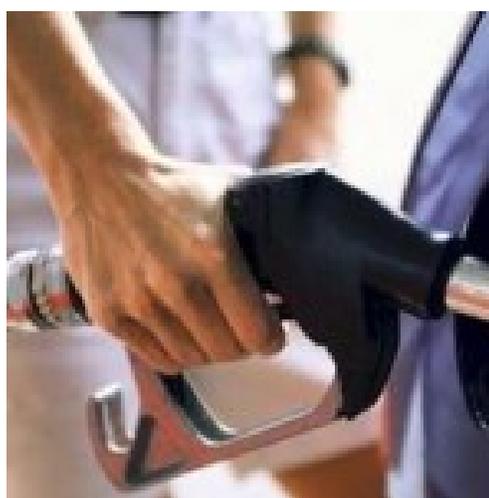
Estrategia 2. Incremento de la eficiencia pasajero/carga transportado.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Los motores ciclo Diesel generan, durante su operación, altas emisiones de partículas y de óxidos de nitrógeno, motivo por el cual las normas de límites de emisión en Estados Unidos y en Europa son cada vez más exigentes respecto a la reducción de la tasa de emisión de estos contaminantes. El desarrollo tecnológico que ha realizado la industria automotriz mundial para cumplir con dichos requerimientos requiere de diesel con ultrabajo contenido de azufre, razón por la cual es un requisito indispensable contar con este tipo de combustible para poder cumplir con el estado del arte en materia de unidades a diesel en el país y en la ciudad.

La Norma Oficial NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005 establece que en la zona fronteriza del país se tendría este combustible en enero del año 2007 y en la Zona Metropolitana del Valle de México en enero del 2009.

Estrategia general: realizar reuniones con personal de Petróleos Mexicanos (PEMEX) para acordar la venta de combustible con bajo contenido de azufre a la Red de Transporte de Pasajeros, para permitir que dicha empresa adquiriera vehículos con cumplimiento de límites máximos permisibles más estrictos a los que establece la normatividad nacional.

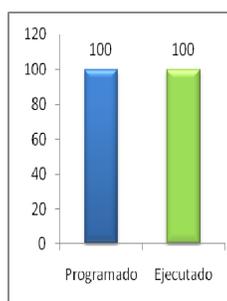


Alcance 2012: el proyecto completo se llevó a cabo antes de este año.

Avances: 100%

Logros: en el 2008, PEMEX comenzó a entregar este combustible a la Red de Transporte de Pasajeros.

Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Ampliar y reforzar del Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México

Estrategia 3. Mejoramiento de la medición y modelación de la calidad del aire.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Sistema de Monitoreo Atmosférico cuenta con 44 estaciones de monitoreo para evaluar la calidad del aire y las condiciones meteorológicas en la superficie. Con el desarrollo urbano, algunas de estas estaciones han dejado de ser representativas o su cobertura no es suficiente para garantizar información adecuada, para evaluar la exposición de la población a los contaminantes o para la evaluación del cumplimiento de las normas federales de calidad del aire. Además, es necesario actualizar la infraestructura informática para la adquisición, almacenamiento, procesamiento y difusión de la información generada por el monitoreo ambiental. El proyecto forma parte de un proceso de reingeniería que se realiza en cada uno de los componentes del Sistema de Monitoreo Atmosférico (SIMAT).

Estrategia general: realizar un diagnóstico de las condiciones actuales del SIMAT en el contexto de los objetivos del monitoreo de la calidad del aire, aplicando técnicas estadísticas adecuadas; realizar, actualizar o reforzar los componentes necesarios que permitan garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad adecuados, para lo cual se cuenta con personal especializado para la realización de las tareas de análisis estadístico, la instalación y operación del sistema, y adquisición del equipo correspondiente.

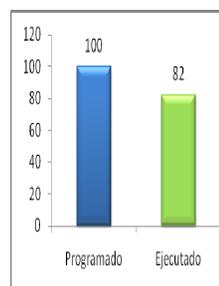
Alcance 2012: crear un nuevo portal para la difusión de la información de calidad del aire en la Ciudad de México; optimizar el monitoreo de la calidad del aire en las estaciones de monitoreo del SIMAT; realizar el monitoreo de compuestos tóxicos y precursores de ozono; reforzar la infraestructura para el monitoreo meteorológico de superficie y altura; instalar nuevas estaciones de monitoreo de calidad del aire para ampliar la cobertura del SIMAT, y reforzar la infraestructura y operación del Laboratorio de Análisis Ambiental.

Avances sobre alcance 2012: **82%**

Logros: se han logrado avances en el rediseño del SIMAT para evaluar la representatividad de las estaciones de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico y se aplican modelos de dispersión y fotoquímicos para la selección de nuevas estaciones de monitoreo. Asimismo, se encuentra concluido el nuevo portal de calidad del aire, y el monitoreo de benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos (BTEX) se encuentra operando con limitaciones menores; se ha instalado la caseta de monitoreo en el Hospital General de México y se ha concluido la instalación de las casetas que alojarán las estaciones de Cuautitlán, Ajusco y Santa Fe. Finalmente. Se realizó la instalación del radar en el edificio de la Subdirección de Monitoreo.

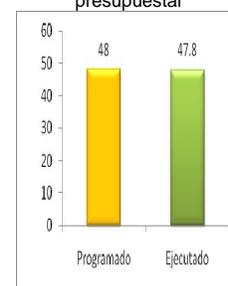


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP

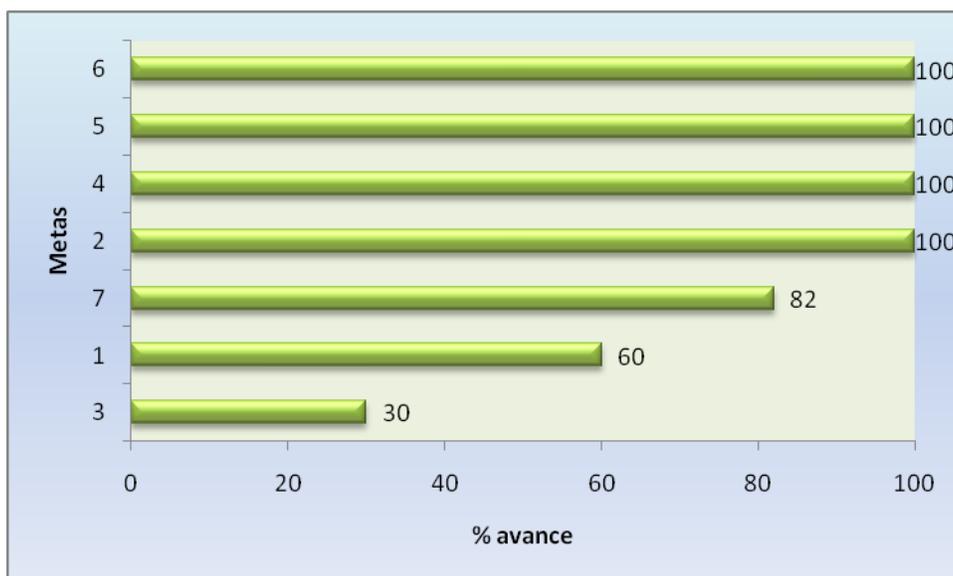


Resumen de avances del eje temático

Las metas establecidas en el eje temático del aire avanzan adecuadamente, lo cual ha contribuido a reducir las emisiones contaminantes, principalmente, de vehículos en circulación, y reforzar las herramientas de gestión de la calidad del aire.

Resalta la conclusión de cuatro de sus metas: la introducción de diesel de ultrabajo azufre en el transporte público, pues Petróleos Mexicanos ya lo distribuye en la Zona Metropolitana del Valle de México a partir del 2008 y, por lo que ya lo consumen todas las unidades con capacidad para utilizarlo; la sustitución de 5 000 microbuses y 75 000 taxis por unidades menos contaminantes, ambas metas superadas, ya que en realidad se ha llevado a cabo la sustitución de 5 621 y 75 049 unidades respectivamente: finalmente, ya se cuenta con el primer Mapa de Ruido y una Red Piloto de Monitoreo, instalada en diez puntos de la Red de Monitoreo Atmosférico.

A continuación se presenta un cuadro resumen del avance porcentual de todas las metas del eje.



Otros resultados de las acciones que siguen activas son la incorporación de 285 autobuses con tecnologías EPA IV, Euro V GNC al sistema RTP y Metrobús; la ampliación y reforzamiento del SIMAT, a través de la evaluación de la representatividad de las estaciones de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico y la aplicación de modelos de dispersión y fotoquímicos para la selección de nuevas estaciones de monitoreo, así como la instalación de una caseta de monitoreo en el Hospital General de México y el inicio en la operación del monitoreo de BETEX; finalmente, la adquisición del equipo de medición de emisiones vehiculares a distancia, con el que se monitorean emisiones de unidades, cuatro días por semana.

Es importante destacar que con la actualización del Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM, este eje temático se verá reforzado con nuevas metas, las cuales, en conjunto con las que actualmente se contemplan, continuarán con el esfuerzo de décadas para lograr controlar los contaminantes atmosféricos que tienen mayor presencia y afectación a la salud de la población.



3.6. Residuos sólidos

El Distrito Federal genera diariamente más de 12 500 toneladas de residuos sólidos, de los cuales, aproximadamente, 60% corresponden a residuos inorgánicos y 40% a orgánicos. La principal fuente generadora de residuos son los domicilios, seguida del comercio, los servicios, y el restante corresponde a los llamados diversos y controlados. Con la publicación de la Ley de Residuos Sólidos en el 2003, el Gobierno del Distrito Federal inició una serie de actividades encaminadas a lograr una gestión integral de los residuos. Las estrategias y lineamientos para su instrumentación se integran en el Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS) 2009-2014, a través de acciones concretas.

Derivado de este marco legal y de planeación, el Distrito Federal ha efectuado en los últimos años cambios en la política ambiental en relación con el manejo de los residuos sólidos, de tal manera que, de una simple recolección, se trabaja con una visión de gestión integral. Es así que la Secretarías de Obras y Servicios y del Medio Ambiente, en conjunto con las 16 Delegaciones Políticas, impulsan el programa de separación de los residuos sólidos, como eje central para la recuperación y aprovechamiento de residuos. Asimismo, se llevan a cabo programas de difusión y capacitación para la población y el personal operativo; se diseñan e implementan sistemas de información para facilitar la gestión de las diferentes etapas del manejo de los residuos sólidos; se instrumentan planes de manejo para grandes generadores de residuos y de manejo especial, y se incentiva la generación de mercados y cadenas productivas de residuos específicos.

En sintonía con estas acciones, el Plan Verde enmarca en el objetivo estrategias y metas del eje temático, las acciones para hacer más eficiente el manejo de los residuos sólidos, incluyendo el fortalecimiento institucional y la cooperación y participación de los ciudadanos.

Objetivo general

- Instrumentar un sistema integral y sostenible de manejo de residuos sólidos urbanos.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Fortalecimiento de las herramientas de gestión integral de los residuos sólidos.
- ❖ Estrategia 2. Fortalecimiento del programa de separación y reciclaje de la basura desde su origen, en los hogares, establecimientos comerciales y de servicios, e industriales.
- ❖ Estrategia 3. Creación y promoción de las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.
- ❖ Estrategia 4.- Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.



Desarrollar el Sistema de Información de Residuos

Estrategia 1. Fortalecimiento de las herramientas de gestión integral de los residuos sólidos.

Líder de meta: Secretaría del Medio Ambiente.

La Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Federal (PGIRS) establecen que la SMA del Distrito Federal debe elaborar y mantener actualizado un inventario con información referente al manejo de los residuos sólidos, sus tipos de fuentes generadoras, desde su generación hasta la disposición final, con la finalidad de orientar la toma de decisiones tendientes a la prevención, control y minimización de su generación. También señalan que los proveedores de la información serán las 16 delegaciones, la Secretaría de Obras y Servicios (SOS) y la propia Secretaría del Medio Ambiente (SMA). Asimismo, el PGIRS plantea el desarrollo de un sistema de información sobre los residuos sólidos generados en la entidad, para apoyar acciones de planeación, desarrollo de infraestructura de tratamiento, disposición de residuos e investigación en el área, así como proporcionar información confiable y actualizada a la población. Por lo anterior, el nuevo sistema busca mejorar y consolidar la información a través del apoyo en las tecnologías informáticas; reducir el tiempo de entrega de la información (captura desde la fuente); automatizar y simplificar la recepción de datos, mediante la coordinación institucional, manejo y análisis de la misma, así como la elaboración de reportes puestos a disposición de las dependencias del Gobierno del Distrito Federal y a la población en general para su consulta.

Estrategia general: sistematizar la integración de la información del manejo de residuos sólidos, obtenida de las 16 delegaciones, la SOS y la SMA, por medio del desarrollo de prototipos para el acopio, análisis de la información y emisión de los informes correspondientes; habilitando la captura remota y consulta de información desde su fuente. Asimismo, capacitar a usuarios y elaborar manuales y materiales didácticos que instruyan la operación del sistema y su mantenimiento.

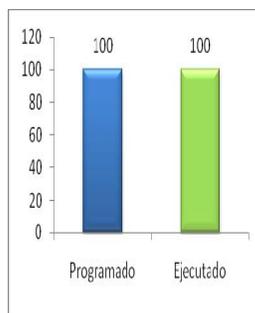
Alcance 2011: desarrollar el Sistema de Información de Residuos.

Avance: 100%

Logros: se desarrolló el nuevo Sistema de Información de Residuos Sólidos, el cual se instaló en el servidor de la SMA, y se generaron los accesos para los usuarios de la SMA, SOS y delegaciones, que ya se encuentran integrando la información al Sistema.

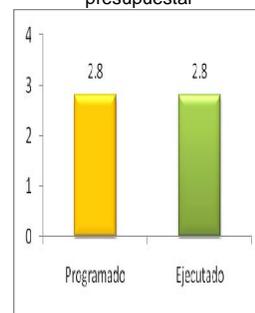


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Lograr el 100% de cobertura del sistema de recolección separada

Impulsar la formulación e implementación de Comités Delegacionales de Recolección separada de Residuos Sólidos y los Programas de Servicio Público de Limpia en once delegaciones para el 2012

Estrategia 2. Fortalecimiento del programa de separación y reciclaje de la basura desde su origen, en los hogares, establecimientos comerciales y de servicios, e industriales.

Líder: Secretaría de Gobierno.

Actualmente, el Distrito Federal genera en promedio 12 600 ton de residuos, dispuestas en su mayoría en el relleno sanitario Bordo Poniente. Su recolección le corresponde a la Secretaría de Obras y Servicios (SOS) en avenidas primarias y a las delegaciones en los domicilios, así como su posterior transporte a las estaciones de transferencia. En conjunto, las delegaciones recolectan 10 760 ton de residuos por día. Este servicio se lleva a cabo en 1 730 rutas con 2 485 vehículos, y cubren en su recorrido 1 633 colonias. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las condiciones del parque vehicular son regulares y sólo algunas cuentan con algunos vehículos bicompartidos. Es por esto que se presenta la estrategia de recolección de forma separada bajo el esquema terciado, el cual ha dado buenos resultados.

Estrategia general: coordinar las acciones de las 16 delegaciones para que presten el servicio de recolección separada de residuos sólidos a la ciudadanía, conforme a lo dispuesto en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, su Reglamento y el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Federal. Integrar esquemas de recolección selectiva, de acuerdo con las características de cada delegación, considerando la frecuencia de recolección; optimizar el parque vehicular a través de la operación, y garantizarle a la ciudadanía un mejor servicio público de limpia de forma separada, conforme a los Programas del Servicio Público de Limpia, para cumplir la meta en el año 2015.

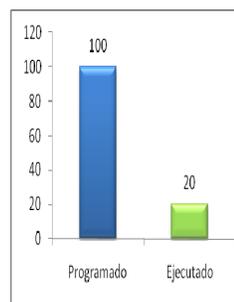


Alcance 2012: convocar a las delegaciones para establecer las bases de coordinación para la implementación de los Comités Delegacionales de Recolección Separada de Residuos Sólidos; coadyuvar en la formulación de los Programas del Servicio Público de Limpia Delegacional; formular el calendario de reuniones, asesorías y capacitación de los Comités Delegacionales, e implementar los Programas.

Avances sobre alcance 2012: **20%**

Logros: en febrero se constituyó un grupo de trabajo integrado por la Secretarías de Gobierno, SOS, SMA y la Comisión para la Gestión Integral de los Residuos Solidos, y se elaboró un proyecto de guía para la integración y funcionamiento de los Comités Delegacionales de Separación de Residuos Solidos, el cual será puesto a la consideración de las 16 delegaciones; asimismo, se realizan reuniones de coordinación con los integrantes del grupo de trabajo en diversas sedes, con la finalidad de evaluar los avances en la recolección separada de las delegaciones.

Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Incrementar la recolección de los residuos orgánicos no mezclados a 1 500 ton/día

Estrategia 2. Fortalecimiento del programa de separación y reciclaje de la basura desde su origen, en los hogares, establecimientos comerciales y de servicios, e industriales.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

En 1996, la Secretaría de Obras y Servicios (SOS) instrumentó el Programa para la Separación de Residuos Sólidos, denominado “Separemos”, para fomentar la separación en su fuente de generación y promover el reciclaje, mediante el uso de recipientes de color: verde: residuos orgánicos; gris: residuos reciclables, y naranja: otros residuos. La estrategia de operación se estructuró para incorporar sitios de manera gradual: etapa I (1996-1997) operación en tres sitios con la participación de 2 168 personas; etapa II (1998) trece sitios y 8 500 personas; etapa III (1999- abril, 2003) 82 sitios y 38 618 personas. Este programa operó hasta 2003 condicionado a una participación voluntaria que dificultó el mantenimiento e incremento de los niveles de eficiencia en la separación por carecer del soporte jurídico que obligara a los generadores de residuos sólidos a separarlos; a partir de la publicación de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal en abril de 2003, hay difusión, capacitación y coordinación con las 16 delegaciones para coadyuvar en la separación de los residuos en orgánicos e inorgánicos. Con esta acción se pretende reducir los residuos que se depositan en el relleno sanitario; ampliar su vida útil, y contar con un producto, el humus, que pueda ser utilizado como fertilizante orgánico.

Estrategia general: orientar a la población para garantizar que la fracción orgánica se reciba separada; asignar tolvas específicas y cajas para trasladar los residuos orgánicos a las plantas de composta en el sistema de transferencia, así como ejecutar las siguientes acciones: reuniones mensuales con las delegaciones para reactivar los programas de separación; apoyo técnico a las mismas para la recuperación de orgánicos en mercados y domicilios; apoyo técnico y operativo para la recuperación de la fracción orgánica en la Central de Abasto, verificación de la calidad de los residuos orgánicos en estaciones de transferencia y producción de composta para su entrega a productores agrícolas de las delegaciones participantes.

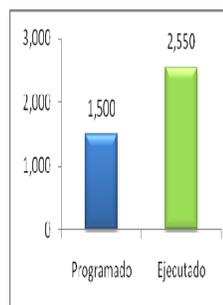


Alcance 2011: lograr la meta completa en el transcurso de este año.

Avances: 100%

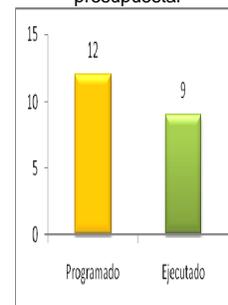
Logros: durante la tercera semana del mes de junio del 2011 se alcanzó la meta de 1 500 ton/día y, en agosto, se obtuvo un promedio diario de 2 589 ton/día de residuos orgánicos separados; con lo que se cumple y se rebasa la meta establecida. Solamente en el periodo comprendido del 1 de enero al 18 de agosto de 2011, se han enviado a la planta de composta de Bordo Poniente 252 121 ton de residuos orgánicos para tratamiento. En marzo de 2011, se firmó un convenio con la Sección 1 del Sindicato de Trabajadores de Limpia y Transporte del Gobierno del Distrito Federal para la recolección de residuos separados (inorgánicos: lunes, miércoles, jueves y domingo, y orgánicos: martes, jueves y sábado). Asimismo, la SOS adquirió 2 700 000 tripticos y un millón de carteles, y organizó el evento para dar inicio al programa “Vamos a separar para respirar mejor”.

Indicador de avance físico



Unidad de medida: promedio mensual de ton/día recolectadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida: MMD



Llevar a cabo una campaña masiva permanente informativa y educativa para fortalecer el programa de separación y reciclaje

Estrategia 2. Fortalecimiento del programa de separación y reciclaje de residuos desde su origen, en los hogares, establecimientos comerciales y de servicios, e industriales.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

En 2004, se formuló el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Federal (PGIRS) y en 2010 se publicó su actualización. Este documento sirve como base para la operación, seguimiento y evaluación en el largo plazo de la aplicación de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, así como las líneas estratégicas de educación ambiental que las dependencias y las delegaciones deben llevar a cabo para informar y promover la separación. En este sentido, en cumplimiento al PGIRS, tanto el Gobierno del Distrito Federal como los gobiernos delegacionales han capacitado a trabajadores del servicio público de limpia, profesores, trabajadores delegacionales y representantes de las distintas dependencias gubernamentales para informar a la ciudadanía en general sobre la existencia de la Ley y sus exigencias mínimas asociadas a la separación en dos fracciones: orgánica e inorgánica.

Estrategia general: conformar una campaña con la suma de las distintas acciones educativas y comunicativas identificadas en los proyectos que conforman el PGIRS: fortalecimiento general del Programa, separación en fuente, implementación del programa de residuos voluminosos, operación ambiental y promoción de los centros de acopio, reducción de la fracción orgánica que llega al relleno sanitario, erradicación de tiraderos clandestinos y consumo responsable, distinguiendo dos niveles en las acciones de comunicación educativa (cobertura focalizada y cobertura amplia).

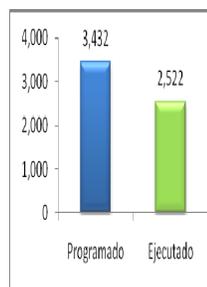
Alcance 2012: capacitar a las 16 delegaciones en la aplicación del programa de separación; ejecutar el programa educativo dirigido a alumnos, padres y maestros de 220 escuelas primarias de tiempo completo en el Distrito Federal; difundir mensajes de residuos sólidos en radio, televisión, prensa e internet; incorporar mensajes de residuos sólidos en espacios publicitarios del Gobierno del Distrito Federal; impartir 70 pláticas sobre el manejo adecuado de los residuos al sector privado, organizaciones no gubernamentales y espacios públicos; informar y atender sobre el manejo de residuos sólidos a 30 000 personas en espacios públicos, y elaborar una campaña masiva para medios impresos y electrónicos.

Avances sobre alcance 2012: **73%**

Logros: actualmente, la Secretaría de Obras y Servicios lleva a cabo una campaña de comunicación denominada "Vamos a separar para respirar mejor", con el objetivo de que los ciudadanos separen la basura orgánica y la entreguen al camión recolector los martes, jueves y sábados, y el resto de la semana entreguen la basura inorgánica.

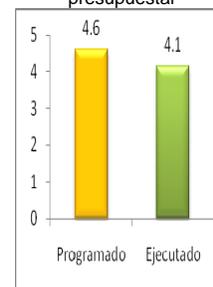


Indicador de avance físico



Unidad de medida: Acciones de capacitación

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida: MDP



Paralelamente, la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal ha realizado 2 522 acciones de capacitación con impacto en 51 984 personas. Entre éstas se encuentran las siguientes:

Se diseñó e implementó un Programa Escolar de Separación de Residuos en colaboración con la Secretaría de Educación Pública, donde se elaboraron materiales educativos específicos (folletos para niños, folletos para padres, reglas para maestros, botones, carteles, estructuras didácticas para la enseñanza de la separación y centros de acopio denominados Puntos Verdes) y un documento de Orientaciones Técnicas y un disco de video digital para la implementación del programa.

Se han impartido cursos de capacitación externa, dirigidos a multiplicadores de empresas y promotores ambientales de diferentes instituciones gubernamentales y académicas; además, se han atendido comités vecinales como “San Pablo Oztotepec”, “Mac-12”, “Venustiano Carranza”, “Cultura Maya” y “TPL-05”, informándoles sobre el tema de los residuos sólidos e implementando talleres de repujado, papel reciclado, huertos urbanos, composta y germinación, así como las siguientes actividades: moncho, básquet-basura, atñale, adivina quién soy, zoila huerta del rincón y reciclado de papel. También se ha atendido a jóvenes del Centro de Estudios Técnicos Industriales y de Servicios 42 (CETIS 42) con el tema de insecticidas orgánicos y elaboración de papel reciclado, y se continúa impulsando el Sistema de Administración Ambiental en los Centros de Educación Ambiental y los programas asociados.



En los centros de educación ambiental se han organizado visitas interactivas con enfoque temático y talleres de papel reciclado dirigidos a niños y jóvenes de nivel básico, principalmente.



Asimismo, se ha participado en la Feria del Empleo del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), con actividades de composta, huertos urbanos y separación de residuos sólidos y en la Feria Roma-Condesa, donde se realizaron las siguientes actividades: Casita Ecológica, Feria No Más Basura y Punto verde.

La empresa MARS/ Pedigree hizo una donación para el evento que se realizó en el corredor cultural Roma-Condesa, Segunda Caminata Canina en la Roma-Condesa y renovación del programa “Dueño responsable” (Roma-Condesa, Parque Santa María a la Rivera y Alameda Central), en la Delegación Cuauhtémoc.



En el evento del corredor cultural Roma-Condesa y Segunda Caminata Canina, se donaron 55 colectores pequeños para el acopio de celulares usados; la empresa Recall Internacional pagará los celulares recolectados para hacer una donación a la asociación de niños con cáncer “Con Ganas de Vivir”.



Promover la elaboración de planes de manejo con los grandes generadores de residuos de manejo especial

Promover la elaboración de cinco planes de manejo con los grandes generadores de residuos de manejo especial para el 2012

Estrategia 3. Creación y promoción de las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaria del Medio Ambiente (SMA), ha implementado diferentes programas con el objetivo de minimizar la generación de residuos sólidos y maximizar su valoración por medio del reciclaje, y gestionado programas con el sector privado, para el acopio y reciclaje de bienes que, una vez concluida su vida útil, se convierten en residuos, a los que les ha dado un manejo adecuado, mediante la elaboración de un plan de manejo.

Estrategia general: para el desarrollo de los planes de manejo de residuos sólidos, es necesario elaborar un análisis que considere información actual sobre su producción, distribución, manejo, destino y principales actores, además de plantear estrategias para su recolección, tratamiento, aprovechamiento y mercados ambientales, cuyas acciones se concretan a través de convenios con los actores involucrados como asociaciones, cámaras industriales, empresas dedicadas al reciclaje, centros comerciales, entre otros.



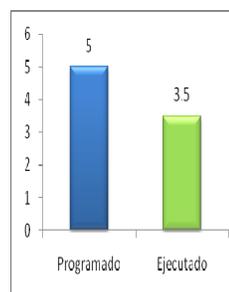
Alcance 2012: gestionar la elaboración de cinco planes de manejo para los siguientes residuos: pilas, celulares, llantas, aceites de cocina y medicamentos caducos, creando y promoviendo oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.

Avances sobre alcance 2012: **70%**

Logros: desde el año 2008 hasta el 2010, se gestionó la elaboración de los planes de manejo de pilas, celurares y llantas, con los que ya se cuenta. Actualmente, tres empresas tienen su Plan de Manejo de Aceite Usado de Cocina, registrado y autorizado ante la SMA, las que serán parte del grupo de trabajo organizado para diseñar y poner en práctica el Plan de Manejo de Residuos de Aceites Usados de Cocina en toda la Ciudad de México. En esta gestión, también participan la Comisión de Residuos Sólidos del Distrito Federal y el Fideicomiso del Centro Historico.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
planes de manejo elaborados



Elaborar los planes de manejo de residuos sólidos de 67 órganos públicos

Elaborar los planes de manejo de residuos sólidos de 30 órganos públicos para el 2012

Estrategia 3. Creación y promoción de las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Actualmente, el Gobierno del Distrito Federal es un referente mundial por el compromiso manifestado en la mitigación de los efectos del cambio climático. Dichos compromisos se ven reflejados en diferentes instrumentos y políticas públicas, encaminadas a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México. Uno de ellos es el Sistema de Administración Ambiental (SAA), el cual permitirá, en el corto plazo, hacer de las actividades propias de la administración pública, acciones sustentables y en armonía con el ambiente, como lo es el manejo adecuado de los residuos sólidos, en beneficio de todos los habitantes de la Ciudad de México.

Estrategia general: elaborar el diagnóstico de generación de residuos sólidos por cada uno de los órganos públicos para determinar la línea base de generación y las posibles áreas de beneficio; brindar capacitación a los responsables de la administración de cada uno de los edificios que conforman las dependencias del Gobierno del Distrito Federal, para la elaboración del diagnóstico de generación de residuos sólidos, presentándoles las formas de hacerlo y las estrategias para su implementación; registrar el plan de manejo correspondiente en la Secretaría del Medio Ambiente para su autorización, y el seguimiento permanente en la implementación del plan.

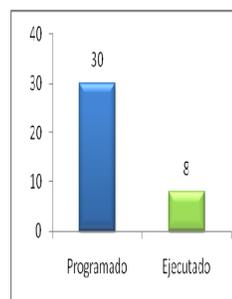
Alcance 2012: elaborar y registrar los Planes de Manejo de Residuos Sólidos de 30 dependencias, entidades y órganos políticos administrativos.

Avance: 26.6%

Logros: el 26 de julio del 2010 se instaló el Comité de Seguimiento del SAA. Dicho Comité será el garante de que las dependencias incorporen sus edificios de manera gradual al Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Hasta la fecha, las Secretarías del Medio Ambiente, Salud, Transportes y Vialidad, Gobierno, Cultura, Educación, Protección Civil y la Oficialía Mayor cuentan con su Plan de Manejo. Asimismo, en 2011 se brindaron cursos de capacitación para la elaboración de diagnósticos de generación para incrementar el número de órganos que registren su plan, para lo cual se ha actualizado e impreso el manual de trabajo correspondiente al tema de residuos sólidos del SAA.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
Órganos públicos con
Plan de Manejo



Automatizar el monitoreo y control de los planes de manejo a través de un sistema

Estrategia 3. Creación y promoción de las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos es el trámite ante la Secretaría del Medio Ambiente, mediante el cual los generadores sujetos a presentación de la Licencia Ambiental Única, los generadores de alto volumen de residuos sólidos, los de manejo especial, así como los reusadores y/o recicladores, informan sobre su generación, manejo integral y disposición final, además de plantear estrategias para su recolección, tratamiento, aprovechamiento y valoración, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 22 de abril de 2003. La automatización del control y monitoreo de estos planes de manejo, a través de un sistema de administración general de residuos sólidos, busca recopilar información general relacionada con los promoventes y la gestión de sus residuos sólidos. Asimismo, permitirá darles seguimiento puntual a la evaluación, autorización y registro de los planes de manejo de residuos sólidos ingresados.

Estrategia general: desarrollar un sistema de captura, almacenamiento y consulta de información de datos estadísticos, relacionados con los planes de manejo de residuos sólidos ingresados en la Secretaría del Medio Ambiente (SMA), mediante la implementación de una base electrónica donde se integren los datos específicos de los planes para conocer con mayor precisión a los grandes generadores de residuos sólidos, el manejo que se hace de los residuos y la disposición final de los mismos.

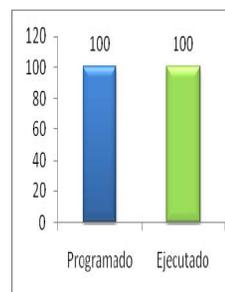
Alcance 2010-2011: la meta completa se estableció para este periodo.

Avance: 100%

Logros: en mayo de 2011, se instaló y puso en marcha el Sistema de Administración de Planes de Manejo de Residuos Sólidos en la SMA, con lo que se están generando datos estadísticos relacionados con los planes de manejo.

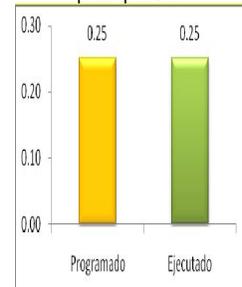


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Regular, fomentar y vigilar la adecuada disposición de los residuos de la construcción

Estrategia 3. Creación y promoción de las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Se estima que en el Distrito Federal se generan 10 000 m³/día de residuos de la construcción, de los cuales sólo se recicla 10%. No obstante, no existen mercados para productos fabricados con materiales de la construcción reciclados. Tampoco hay una cultura para pagar su recepción en sitios autorizados de tiro, ya que sólo existen 13, y todos se ubican en el Estado de México, lo que ocasiona su depósito en lugares clandestinos. Aunado a esto, se prevé que durante 2011 y 2012 se generarán hasta 1 000 000 m³ de residuos de la construcción por obra pública. Desde 2004 hasta 2010, se han realizado acciones para atender esta problemática, como la instalación en Iztapalapa de la primera planta particular de reciclaje de desechos pétreos originados por la industria de la construcción; la publicación de la Norma NADF-007-RNAT-2004, que establece la clasificación y especificaciones para estos residuos; creación del Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y el Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Distrito Federal, así como la conformación de la Comisión para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Ciudad de México. Sin embargo, esto no es suficiente, por lo que se tiene el propósito de mejorar su manejo, optimizando su control, fomentando su aprovechamiento y minimizando su inadecuada disposición.

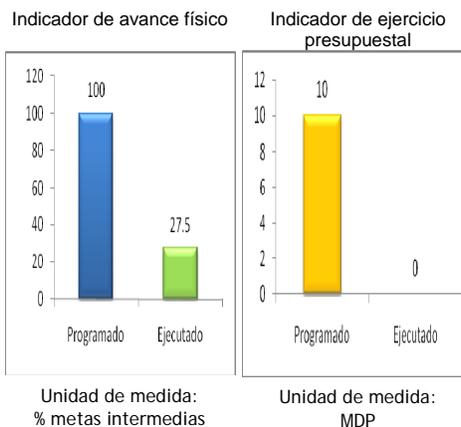
Estrategia general: revisar y autorizar los planes de manejo de residuos de la construcción de obra pública y privada; impulsar el uso de materiales de la construcción reciclados conforme a la Norma; identificar sitios autorizados para su aprovechamiento y disposición; evaluar y, en su caso, autorizar nuevos predios; instalar y operar una planta para reciclarlos; condicionar la autorización del aviso de terminación de obra, el permiso de ocupación y la liberación de condicionantes de impacto ambiental al cumplimiento del plan de manejo establecido en la Norma, y realizar operativos de inspección y vigilancia para evitar su tiro clandestino.



Alcance 2012: dar manejo adecuado a 800 000 m³ de residuos de la construcción conforme a la Norma.

Avances sobre alcance 2012: 27.5%

Logros: se han revisado 623 planes de manejo ingresados por manifestaciones de impacto ambiental; se han emitido 457 condicionantes por resolutive o dictamen, se han autorizado 368 ocupaciones de obra por cumplimiento del plan de manejo correspondiente, y se han realizado 42 operativos relacionados con el tiro clandestino de residuos de la construcción. Para la adquisición y operación de la planta de reciclaje, se estableció como medida de compensación ambiental —asociado a un proyecto de obra— la elaboración del estudio de factibilidad, el plan de negocios y el correspondiente Proyecto Ejecutivo de la Planta Recicladora. Los resultados parciales indican que los agregados, producto de la planta de reciclaje, se podrán utilizar como relleno y recuperación de sitios, uso de agregados para mezclas asfálticas y uso de agregados para concretos hidráulicos de baja resistencia.



San Gregorio Atlapulco, ubicado en la Delegación Xochimilco, es un sitio potencial para realizar una renivelación y recuperación de áreas agrícolas. También, como parte del plan de negocios, se determinaron las siguientes opciones: que la Secretaría del Medio Ambiente adquiera la planta de tratamiento de residuos, la concesione o concesione el servicio completo del tratamiento y disposición de los residuos para la recuperación de suelos agrícolas. Lo anterior será determinado después de valorar cada una de las opciones. Por otra parte, en el interior de la Coordinación Técnica de la Secretaría de Obras y Servicios se elaboraron los “Lineamientos para la Reutilización de los Materiales Residuales de la Construcción y Evitar en lo Posible su Producción”, misma que incluye como primer punto la conclusión de la propuesta del Catálogo de Conceptos sobre el Manejo de los Residuos Sólidos en Obra Pública del Distrito Federal; actualmente, se están revisando dichos lineamientos. Se autorizó el Centro de Transferencia y Almacenamiento Temporal de Residuos de la Construcción Cuemanco, en la Delegación Xochimilco.



Ampliar la capacidad de la planta de composta de Bordo Poniente, para procesar 2 000 ton/día de residuos orgánicos.

Estrategia 4. Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

En 1999, en colaboración con la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), se elaboró el proyecto de una Planta de Composta Mecanizada, cuya maquinaria fija fue diseñada, fabricada y puesta en operación por ingenieros de la UACH, de tal forma que el 1 de agosto de 2001, fue inaugurada la Planta de Composta de Residuos Orgánicos en Bordo Poniente, IV etapa, con una capacidad de procesamiento máximo de 200 ton/día. Para poder procesar la fracción orgánica recuperada en los programas de separación que impulsan las delegaciones del Distrito Federal, es necesario ampliar la capacidad de la planta de composta ubicada en el Relleno Sanitario Bordo Poniente. El humus producido será incorporado en áreas verdes y zonas erosionadas en el Distrito Federal, como fertilizante orgánico, así como en la cubierta vegetal del propio Bordo Poniente.

Estrategia general: incrementar la capacidad de tratamiento de residuos orgánicos de la planta de composta Bordo Poniente a 2 000 ton/día, mediante la adquisición e instalación de trece equipos para el procesamiento de composta.

Alcance 2010: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año; con esto se cumple la meta y se da por concluida.

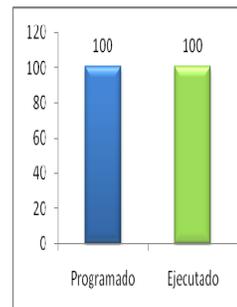
Avances: 100%

Logros: se adquirieron trece equipos para el procesamiento de materia orgánica: dos astilladoras, dos cargadores frontales, cinco minicargadores frontales, dos volteadoras y dos trommels screen.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 120 713 ton de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.

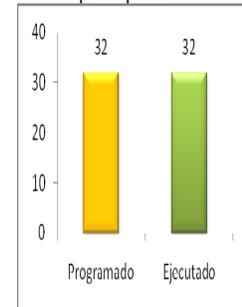


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Llevar a cabo el mantenimiento de trece estaciones de transferencia y tres plantas de selección

Estrategia 4. Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

Consolidar un sistema moderno de gestión de los residuos en cada una de las etapas, con altos niveles de eficiencia en la prestación del servicio y bajo impacto ecológico, así como tener un sistema de tratamiento de los residuos sólidos que emplee lo mejor de la tecnología y las experiencias internacionales.

Estrategia general: dar mantenimiento a la infraestructura civil de las Estaciones de Transferencia Tlalpan, Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Central de Abastos, Coyoacán, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Gustavo A. Madero, Milpa Alta, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Xochimilco y Venustiano Carranza, y rehabilitar las Plantas de Selección San Juan de Aragón, Bordo Poniente y Santa Catarina, por medio del mantenimiento correspondiente.

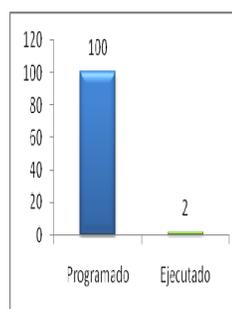
Alcance 2012: se busca que el proyecto completo se concluya al término del 2012.

Avance: 2%

Logros: se ha dado mantenimiento correctivo a doce tolvas de descarga de residuos sólidos, a las subestaciones de cinco estaciones de transferencia de Coyoacán, Azcapotzalco, Venustiano Carranza, Cuauhtémoc y Benito Juárez; mantenimiento electromecánico a las subestaciones de las plantas San Juan de Aragón, Bordo Poniente, así como a la subestación de la planta de composta y mantenimiento electromecánico y civil a la subestación de la planta de Santa Catarina.

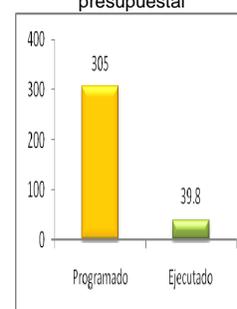


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de avance en mantenimiento
y rehabilitación

Indicador de ejercicio
presupuestal



Unidad de medida:
MDP



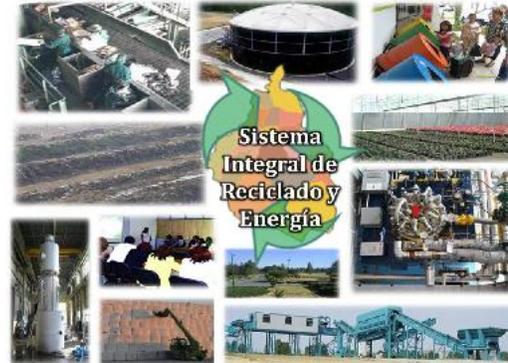
Establecer un Sistema Integral de Reciclado y Energía

Estrategia 4. Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.

Líder: Comisión para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Se estima que la Ciudad de México genera al día 12 500 ton de residuos sólidos urbanos, de los cuales 49% son orgánicos y 51%, inorgánicos, y la ciudad sólo tiene un sitio para confinar residuos: Bordo Poniente IV etapa, que está próximo a clausurarse. El manejo de los residuos sólidos requiere de nuevas y mejores tecnologías que permitan un aprovechamiento más óptimo de los residuos, donde queden confinados aquellos que no puedan ser aprovechados o convertidos en energía eléctrica.

Estrategia general: se contemplan componentes que por sí mismos son metas del Plan Verde, por lo que aquí se reportan sus resultados y avances. No obstante, los componentes que no tienen meta individual son los siguientes: caracterización de los residuos; identificación de fuentes importantes de generación; definición del tratamiento por tipo de residuos generados; ubicación de espacios posibles para el tratamiento; definición de subproyectos para cada componente del sistema; implementación de los subproyectos de cada componente (separación en fuente y en plantas especializadas; ducación ambiental: informar, sensibilizar y formar; tratamiento de la fracción orgánica; tratamiento de la fracción inorgánica; generación de energía y disposición final de rechazo), así como evaluación y seguimiento.



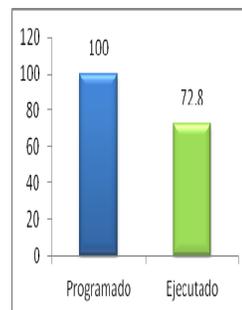
Alcance al 2012: identificación de fuentes importantes de generación; definición del tratamiento por tipo de residuos generados; ubicación de espacios posibles para el tratamiento; definición de subproyectos para cada componente del sistema; inicio de la instalación de centros de acopio comunitarios; fomento de la separación de residuos en mercados públicos; organización de foros, festivales y ferias; publicación del portal de residuos; puesta en marcha en escuelas del evento "Educar para reciclar"; definición del sitio para el desarrollo de biodigestores; fomento de la creación de sociedades cooperativas para la valoración de residuos; realización del recicladrón para el reciclado de residuos electrónicos, e incorporación de más inmuebles al programa 4R Aprovechamiento de los Residuos del Gobierno del Distrito Federal (GDF).

Avance: 72.8%

Logros: las acciones que se han llevado a cabo respecto de esta meta son las siguientes: caracterización de los residuos de la Ciudad de México; identificación de fuentes importantes de generación; definición del tratamiento por tipo de residuos generados; ubicación de espacios posibles para el tratamiento; definición de subproyectos para cada componente del sistema; centros de acopio comunitarios; puntos de retorno en supermercados; separación en mercados públicos; realización del Festival de Reciclaje Pepenafest; sociedades cooperativas para la valoración de los residuos; cuadro eventos del Recicladrón, reciclado de electrónicos; más de 50 inmuebles adheridos al programa 4R Aprovechamiento de los Residuos del GDF; más de 500 visitas de recolección; más de 170 ton de residuos acopiados para su reciclaje; más de cinco mil artículos entregados por permuta y realización de pruebas de cogeneración con la industria cementera.



Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

No requiere presupuesto



Construir y operar una planta de composta en la Central de Abasto

Instalar una planta piloto de composta en la Central de Abasto y elaborar el proyecto MDL para el 2012

Estrategia 4. Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

En el Distrito Federal se generan alrededor de 12 500 ton diarias de residuos sólidos, de los cuales alrededor de 585 ton/día provienen de la Central de Abasto, por lo que la instalación de una planta de composta en sus instalaciones permitirá aprovechar los residuos orgánicos ahí generados, al producir composta, o bien, generar energía eléctrica a través del metano capturado.

Estrategia general: gestionar recursos con el Ministerio Italiano del Ambiente para realizar un estudio sobre la utilización de la fracción orgánica en la Central de Abasto para desarrollar una planta piloto; desarrollar el proyecto piloto y elaborar un estudio con los resultados de evaluación de su funcionamiento; registrar el proyecto ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto, que permita certificar las emisiones reducidas de gases de efecto invernadero; instalar y operar una planta a gran escala, y generar energía eléctrica al 2014.



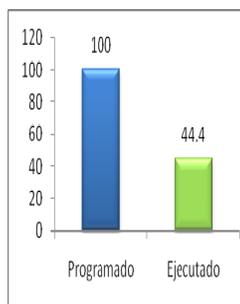
Alcance 2012: realizar el estudio sobre la utilización de la fracción orgánica en la Central de Abasto; construir y monitorear una planta piloto; realizar el estudio de evaluación de resultados obtenidos con la misma; elaborar el Proyecto MDL.



Avances sobre alcance 2012: 44.4%

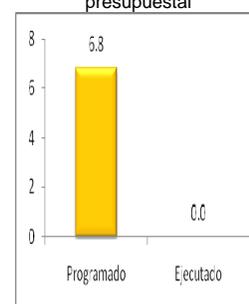
Logros: en marzo de 2011, se reunieron representantes del Ministerio Italiano del Medio Ambiente y la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, para acordar el financiamiento del proyecto, así como sobre la empresa consultora a cargo de los trabajos. en dicha reunión se determinó el financiamiento para realizar el estudio sobre la factibilidad técnica y económica del tratamiento de la fracción orgánica de la Central de Abasto, necesario para el diseño y desarrollo de la planta piloto. Actualmente, se está definiendo el alcance del estudio con el Ministerio Italiano y la empresa que lo desarrollará.

Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de metas intermedias

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Motivar el rediseño de empaques y embalajes, la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, para minimizar la generación de residuos en fuente

Estrategia 4. Modernización de los métodos de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Derivado de la extrema utilización de materiales plásticos en el empaque de los productos elaborados por la mayoría de las empresas en la Ciudad de México, se requiere de un plan que promueva y motive la sustitución de dichos materiales, así como la reutilización de los ya existentes, con lo que, entre otras cosas, se pretende fomentar la minimización de su uso en la corriente de residuos sólidos urbanos.

Estrategia general: incrementar los porcentajes en términos de reducciones fiscales de acuerdo con el Código Fiscal del Distrito Federal, y extender los beneficios a una gama más amplia de las cadenas ambientales de valoración y reutilización de materiales, con el objetivo de que las industrias y empresas se vean motivadas para participar con acciones y programas como los antes descritos.

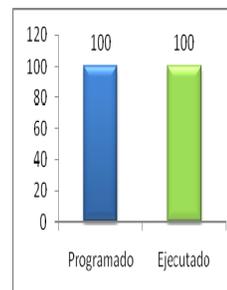
Alcance 2008: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año.

Avances: 100%

Logros: el 29 de diciembre del 2008 se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal una modificación al Código Financiero del Distrito Federal, relativo al derecho a una reducción respecto del Impuesto Sobre Nóminas a las empresas o instituciones que cuenten con programas comprobables de mejoramiento de condiciones ambientales. Lo anterior, tratándose de acciones relacionadas con la minimización o manejo adecuado de residuos, mediante rediseño de empaques y embalajes y/o la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, acreditadas por medio de la aplicación del programa de Autorregulación y Auditoría Ambiental, entre otros aspectos.



Indicador de avance físico



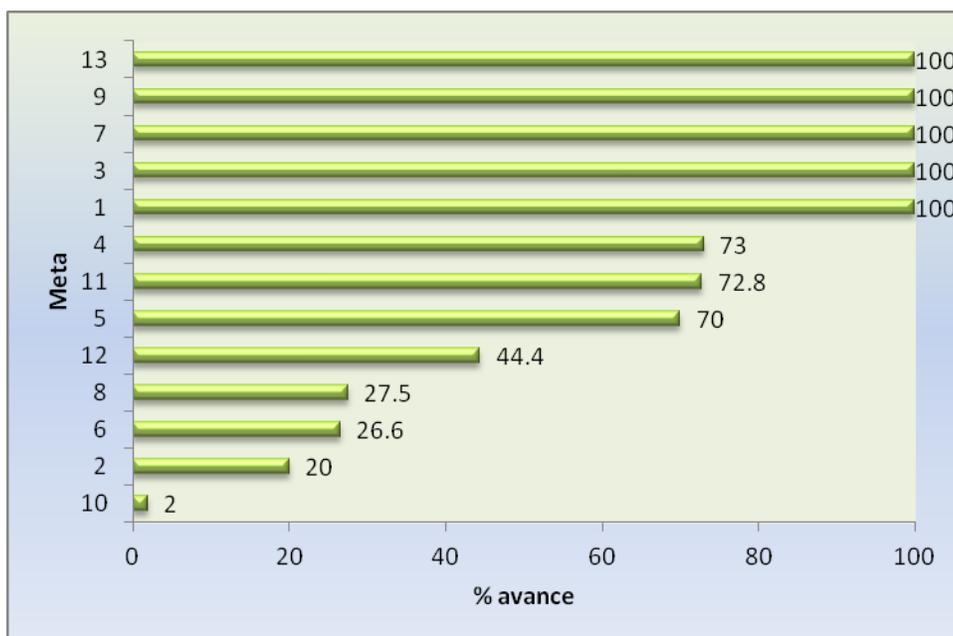
No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Resumen de avances del eje temático

Como parte de las múltiples acciones encaminadas a instrumentar un sistema integral y sostenible de manejo de residuos sólidos urbanos, las metas del Plan Verde se refieren a las prioridades en la materia. A continuación se presenta un cuadro resumen de los avances porcentuales de todas las metas de este eje.



Las cinco metas concluidas que se aprecian en el cuadro son las siguientes: incremento de la recolección de residuos orgánicos no mezclados, alcanzado un promedio mensual de captación de 2 550 ton/día, con lo que se rebasa la meta establecida de 1 500 ton/día; ampliación de la capacidad de la planta de composta de Bordo Poniente a 2 000 ton/día de residuos orgánicos, por medio de la adquisición de once equipos para procesamiento; desarrollo de un nuevo Sistema de Información de Residuos Sólidos, el cual facilita el flujo de información entre las Secretarías del Medio Ambiente y Obras y Servicios, así como las delegaciones del DF; puesta en marcha del Sistema de Administración de Planes de Manejo de Residuos Sólidos en la Secretaría del Medio Ambiente a partir de mayo de 2011, lo que facilita la gestión y estadística relacionada con los planes de manejo, y, finalmente, impulso al rediseño de empaques y embalajes, la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, para minimizar la generación de residuos en fuente, por medio de la reducción del Impuesto Sobre Nóminas a las empresas o instituciones que cuenten con programas comprobables en la materia, de acuerdo con la modificación al Código Financiero del Distrito Federal, publicado el 29 de diciembre del 2008.

Por otra parte, existen avances relevantes en el resto de las metas de este eje temático, los cuales se mencionan a continuación: se constituyó un grupo de trabajo integrado por las Secretarías de Gobierno, Obras, Medio Ambiente y la Comisión para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos para la coordinación de la separación de residuos en orgánicos e inorgánicos en las 16 delegaciones, y se firmó un convenio con la Sección 1 del Sindicato de Trabajadores de Limpia y Transporte del Gobierno del Distrito Federal para la recolección separada. Para fortalecer este programa, la Secretaría de Obras y Servicios adquirió 2 700 000 trípticos y un millón carteles para la campaña “Vamos a separar para respirar mejor”, y la Secretaría del



Medio Ambiente ha realizado 2 522 acciones de capacitación con impacto en 51 984 personas, a través del Programa Escolar de Separación de Residuos, cursos de capacitación externa dirigida a multiplicadores de empresas y promotores ambientales de diferentes instituciones gubernamentales y académicas, además de comités vecinales. En cuanto a la elaboración de planes de manejo, se cuenta con los Planes de Manejo para todo el Distrito Federal de pilas, celulares y llantas, y se elabora el Plan de Manejo de Aceite Usado de Cocina. Asimismo, ocho órganos públicos ya cuentan con su Plan de Manejo para la Separación de Residuos Sólidos en sus edificios. En lo que respecta a los residuos de la construcción, se han recibido 463 planes de manejo, ingresados por manifestaciones de impacto ambiental; se han emitido 392 condicionantes por resolutivo o dictamen, y se han autorizado 327 ocupaciones de obra por cumplimiento del Plan de Manejo correspondiente; asimismo, se han realizado 42 operativos relacionados con el tiro clandestino de residuos de la construcción. Finalmente, se ha dado mantenimiento correctivo a doce tolvas de descarga de residuos sólidos de cinco estaciones de transferencia, así como mantenimiento electromecánico a las plantas de selección y composta del Distrito Federal.

Estos logros dan cuenta del esfuerzo gubernamental para hacer más eficiente el manejo de los residuos sólidos, incluyendo el fortalecimiento de la infraestructura existente para el manejo y tratamiento de residuos sólidos, los procesos de gestión, la cooperación y participación de los ciudadanos y la integración del sector privado por medio de oportunidades de mercado para el aprovechamiento de materiales reciclados.



3.7. Cambio climático y energía

Uno de los más grandes retos a los que se enfrenta hoy la humanidad es, sin duda, el cambio climático. La modificación cada vez más evidente del clima del planeta se expresa en forma de eventos excepcionales como sequías, lluvias y pérdida acelerada de hielo en polos y montañas. Esto es resultado de la actividad humana, específicamente de la intensidad con la que se utilizan los combustibles fósiles y de la destrucción y pérdida de grandes áreas de selvas y bosques. El Distrito Federal no permanece ajeno a este fenómeno. Por su contribución en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), pero principalmente por su importancia poblacional, cultural, económica y política, juega un papel estratégico en las acciones que se llevan a cabo para enfrentar este reto global.

El análisis de la información climática de las décadas recientes muestra que el Valle de México es altamente vulnerable a condiciones extremas y, siendo la Ciudad de México una de las ciudades más pobladas y complejas del mundo, se enfrenta ante la urgencia de diseñar, afinar y poner en marcha estrategias que le permitan aumentar su capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y, con ello, reducir su vulnerabilidad ante los escenarios adversos para su población. De acuerdo con los inventarios de emisiones de GEI realizados para el Distrito Federal, la aportación de los diferentes sectores a dichas emisiones se distribuye de la siguiente manera: el sector transporte es el principal emisor, seguido por el industrial, el residencial y los residuos sólidos.

Es así que el Gobierno del Distrito Federal, a través del Plan Verde de la Ciudad de México y el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México, ha asumido la responsabilidad de promover y poner en práctica medidas para la reducción de emisiones, la captura de GEI y la adaptación a los efectos de este fenómeno. Las medidas incluyen el ahorro y uso eficiente de la energía; la sustitución de combustibles y la promoción de fuentes renovables de energía; la utilización de nuevas tecnologías; el desarrollo de acciones en el sector forestal para la captura de carbono y prácticas más eficientes que impactan los sectores con mayor contribución de emisiones. Así, uno de los principales retos para la ciudad es colocarse al frente en la aplicación de medidas de mitigación de GEI, captura de carbono y adaptación al cambio climático, que incluyan estrategias de comunicación y educación. Todo ello con la indispensable participación de la sociedad, integrada por los sectores privado, académico y gubernamental.

Es importante señalar que este eje temático es totalmente transversal al resto de los ejes del Plan Verde, por lo que las metas que contempla son sólo parte de las acciones que contribuyen a su objetivo. En este sentido, como ya se ha mencionado anteriormente, a lo largo del documento se pueden apreciar contribuciones en la reducción de GEI de diferentes metas, ubicadas en distintos ejes temáticos.

Objetivo general

- Reducir las emisiones de GEI; impulsar y fortalecer el mercado de las energías renovables, y realizar acciones de adaptación al cambio climático para la población.

Estrategias del capítulo

- ❖ Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.
- ❖ Estrategia 2. Reducción de la vulnerabilidad de la Ciudad de México ante el cambio climático y creación de medidas de adaptación para la población en general.
- ❖ Estrategia 3. Impulso de acciones de comunicación y educación para el cambio climático.



Elaborar el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

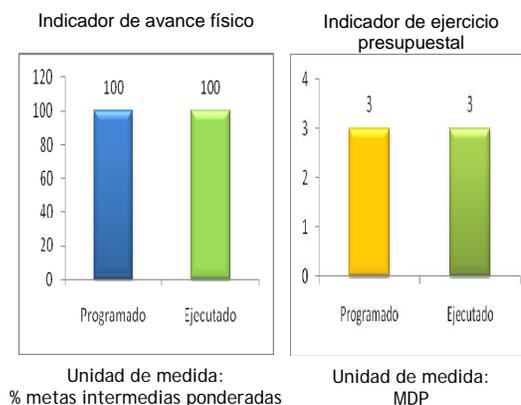
La modificación acelerada del clima es resultado de la actividad humana y sus efectos negativos son evidentes en prácticamente todo el mundo, lo que se traduce en pérdidas humanas y altísimos costos económicos. La Ciudad de México es, al mismo tiempo, un contribuyente significativo al problema y un espacio vulnerable a los efectos del calentamiento global. En este sentido, el Gobierno del Distrito Federal (GDF) elaboró en 2006 la Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México, integrando un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el Distrito Federal y su zona metropolitana, la definición de una línea base de emisiones de GEI asociada con el consumo de energía y la captura de carbono, y la identificación y valoración de los factores de vulnerabilidad de la ciudad. Con esta base, se planteó formular un documento de planeación de cambio climático para la Ciudad de México y establecer un conjunto articulado de políticas públicas en materia de mitigación de emisiones de GEI, de adaptación al cambio climático, de educación y comunicación hacia la población.

Estrategia general: gestión de asistencia técnica del Banco Mundial, entre otros organismos internacionales; reuniones ejecutivas para la discusión y consenso de acciones a realizarse entre funcionarios de diversas dependencias del GDF, asociaciones civiles, académicas, empresas, consultores, etc.; análisis socioeconómico, técnico y ambiental de las acciones de reducción de emisiones de GEI y de adaptación al cambio climático; consulta interna y pública del documento elaborado.

Alcance 2007-2008: el proyecto completo se llevó a cabo durante este periodo.

Avances: **100%**

Logros: en el año 2008 se publicó y se presentó por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008-2012 (PACCM), el cual establece dos metas principales: reducir siete millones de ton de CO₂ eq en el periodo 2008-2012, y llevar a cabo un programa integral de adaptación al cambio climático en pleno funcionamiento al 2012.





Ahorrar 25.5% de energía eléctrica en el alumbrado público de vialidades primarias y el Centro Histórico

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

Los diversos problemas en el servicio de alumbrado público generan altos índices de accidentes e inseguridad, tanto en la red vial como en los espacios públicos de la Ciudad de México. Es por ello que el Gobierno del Distrito Federal tiene como objetivos modernizar la infraestructura de alumbrado público con tecnología de vanguardia, mejorar la imagen urbana de la Ciudad de México y garantizar la funcionalidad del alumbrado público de la Red Vial Primaria. Lo anterior, para proporcionar seguridad en las noches a los transeúntes y automovilistas que por ella circulan, prevenir accidentes automovilísticos ocasionados por la falta de un sistema de iluminación en buen estado o por ausencia de éste y disminuir el índice delictivo en zonas donde la carencia de luz permite actos vandálicos.

Estrategia general: rehabilitación, modernización y operación de la infraestructura de alumbrado público y gestión del mantenimiento en 26 arterias de la Red Vial Primaria y Centro Histórico de la Ciudad de México, que consiste en el cambio de la tecnología existente en los puntos de luz por tecnología más eficiente, con lo que se reduce la potencia instalada y el consumo de energía en un 25.5%. Contar con un esquema financiero para el pago del precio de los servicios, mediante la constitución de un Fideicomiso.

Alcance 2012: la meta completa se concluirá en el transcurso del 2012.

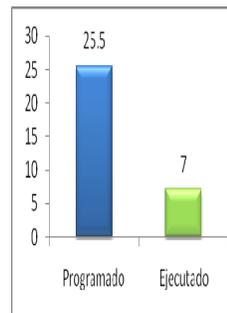
Avance: 27%

Logros: en 2008 se instalaron 500 paneles solares para luminarias con lámparas fluorescentes en algunos puentes peatonales. Desde 2008 hasta 2010, se dio mantenimiento a 8 395 puntos de luz de la Red Vial Primaria, mediante la ejecución del mantenimiento en la mayoría de estos puntos a partir de julio de 2010, cuando se firmó el contrato entre la Secretaría de Obras y Servicios y la empresa Citelum México para la ejecución del proyecto. En ese mismo año se cambió la tecnología en los puntos de luz del segundo piso del Periférico. En 2011 se ha realizado el mantenimiento en 3 428 puntos de luz en el Centro Histórico, Paseo de la Reforma, Anillo Periférico, Viaducto Tlalpan, Eje Central, Ejes 2 Sur, 2A Sur, 4 Sur, 3 Norte, las Avenidas Aquiles Serdán, Insurgentes, Mariano Escobedo, Ejército Nacional y las Calzadas Ignacio Zaragoza, Tlalpan, México Tacuba, Vallejo, entre otras vialidades.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 9 641 toneladas de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.

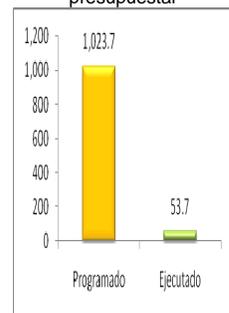


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de ahorro de energía

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Sustituir 6 000 luminarias por lámparas de bajo consumo para lograr el ahorro y uso eficiente de la energía en el sector público

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Oficialía Mayor

El objetivo de esta meta es reducir los impactos ambientales asociados con el uso de alumbrado convencional (lámpara fluorescente T12 y balastro electromagnético) en edificios de la Administración Pública del Distrito Federal, mediante su remplazo por equipos de iluminación ahorradores de energía eléctrica (tecnología T5 y T8 con balastro electrónico y lámparas fluorescentes compactas ahorradoras). Todos los sistemas instalados deberán cumplir con los criterios establecidos en los Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes de Menor Impacto Ambiental emitidos por el Gobierno del Distrito Federal.

Estrategia general: No se cuenta con información.

Alcance 2011: el proyecto completo se llevó a cabo durante este año.

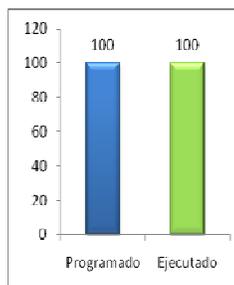
Avances: 100%

Logros: en sustitución de los equipos de iluminación convencionales se han instalado lámparas fluorescentes tecnología T5 y T8 con balastro electrónico, además de lámparas fluorescentes compactas ahorradoras. Desde 2008 hasta junio de 2011 se instalaron lámparas de este tipo de sistemas, en edificios de 26 instituciones del Gobierno del Distrito Federal, con lo que se dio cumplimiento a la meta establecida.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 2 009 ton de CO₂ eq. entre 2008 y 2011.



Indicador de avance físico



No se cuenta con información

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Ahorrar energía eléctrica en el Metro de la Ciudad de México

Ahorro del 11% del consumo de energía eléctrica en el Metro de la Ciudad de México para el 2012

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Sistema de Transporte Colectivo

El Sistema de Transporte Colectivo Metro (STCM) es el primer consumidor de energía eléctrica de todas las entidades del Gobierno del Distrito Federal. A partir de 1998 se iniciaron las acciones de ahorro de energía con la desconexión de circuitos de alumbrado en horas fuera de servicio al público. Posteriormente, en seguimiento a las campañas de ahorro de energía eléctrica del Gobierno del Distrito Federal, a partir de 2007, comenzaron a plantearse más actividades para incrementar dichos ahorros. Estas actividades se formalizaron en el 2009, con impactos en la modernización de las instalaciones y la mejora del servicio que otorga el STCM, además de contribuir en la disminución de gases de efecto invernadero (GEI).

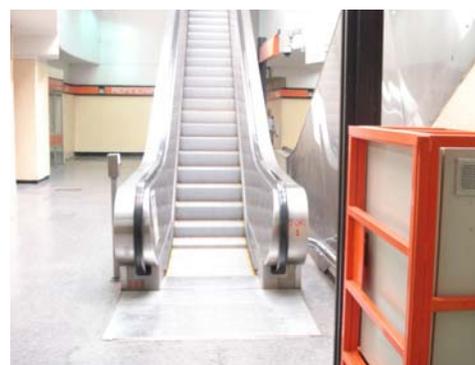
Estrategia general: cambio de lámparas tanto en estaciones de las líneas 1, 2 y 3, así como en los talleres y edificios del STCM; desconexión de circuitos de alumbrado y fuerza en horas sin servicio a usuarios; aplicación de variadores de velocidad en escaleras electromecánicas para reducir los picos de corriente durante el arranque de las escaleras; ajuste de la oferta de servicio a la demanda de transporte en la operación de los trenes; modificación de los parámetros de marcha tipo de los trenes y modernización de estelas luminosas, mediante la instalación de fotoceldas en los paletones.

Alcance 2012: ahorrar 11% del total del consumo de energía eléctrica en el STCM.

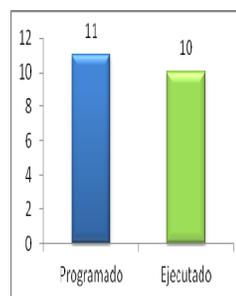
Avances sobre alcance 2012: 91%

Logros: desde el 2009 hasta julio de 2011, se han ahorrado 248 984 326 KWh, mediante la aplicación de programas de ahorro en el consumo de energía eléctrica, como son la sustitución de lámparas de energía (T-8) en la red del STCM y en edificios; la desconexión a 50% de alumbrado en horas fuera de servicio a usuarios en las líneas que se dejan desenergizadas; la aplicación de variadores de velocidad en escaleras eléctricas de acuerdo con su uso, así como en horarios fuera de servicio; la modificación de la marcha tipo en trenes de las líneas 1, 2, 3 y 9, en horas pico y horas valle; la modernización de los trenes en la Línea 8 con el sistema de tracción frenado; y la instalación de estelas con fotoceldas afuera de las estaciones del Metro, con lo que se contribuye al cero consumo de energía eléctrica y se evita que los vendedores ambulantes consuman energía eléctrica del STCM.

Reducción de emisiones de GEI: esta meta ha reducido 45 348 ton de CO₂ eq. entre 2009 y 2011.

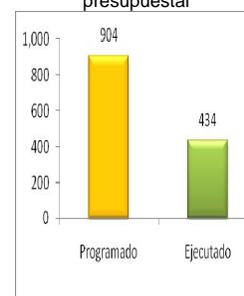


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% de energía ahorrado

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Construir y operar una planta de aprovechamiento del biogás generado en el Bordo Poniente Cuarta Etapa

Sistema parcial de captura, extracción y quema de biogás de la IV Etapa de este Relleno Sanitario de Bordo Poniente para el 2012

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Secretaría de Obras y Servicios.

A través del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, el Gobierno del Distrito Federal cuenta con acciones claras para el manejo adecuado del biogás producido en el Relleno Sanitario Bordo Poniente IV etapa. La Dirección General de Servicios Urbanos, dentro de sus diversas funciones con respecto al manejo de los residuos sólidos urbanos generados en el Distrito Federal, tiene como responsabilidad realizar el cierre del Relleno Sanitario de Bordo Poniente, según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana-083 -SEMARNAT-2003. Es por ello que, para dar cumplimiento a los términos señalados en este instrumento normativo, en lo que se refiere al diseño de la clausura y saneamiento de dicho relleno, se ha decidido llevar a cabo un proyecto de captura de metano y generación de electricidad en el Bordo Poniente y realizar el registro del proyecto ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto.

Estrategia general: solicitar el registro del proyecto de captura de metano y generación de electricidad en el Bordo Poniente IV etapa ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto; realizar los estudios básicos de topografía y geofísica, en una zona de la IV Etapa que será definida con la evaluación de la información recopilada, para perforar y habilitar cuatro pozos de extracción y hacer pruebas de productividad de biogás, con el fin de diseñar un sistema parcial de captura, extracción y quema de biogás, incluyendo el control de escurrimientos pluviales, el manejo de lixiviados y la propuesta de la cobertura final de los residuos; realizar el proyecto ejecutivo e instalar los equipos para captura y aprovechamiento de metano.

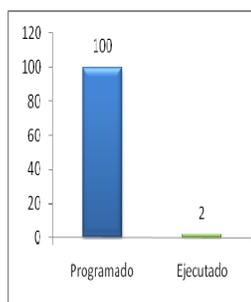
Alcance 2012: proyecto parcial en una zona de la IV Etapa del Relleno Sanitario de Bordo Poniente, que será definida con la evaluación de la información que se recopile; lo cual permitirá obtener los parámetros de ingeniería que se deben instrumentar, para realizar el control y aprovechamiento del biogás, el manejo de los lixiviados, así como la definición de las características y estructura física de la cubierta final de las macroceldas de basura.

Avances sobre alcance 2012: 2%

Logros: se llevó a cabo la firma del Convenio con el Gobierno Federal para el cierre, clausura y aprovechamiento del biogás generado en el bordo poniente cuarta etapa.



Indicador de avance físico



No se cuenta con información

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Impulsar el calentamiento de agua con energía solar en el sector público

Impulsar el calentamiento de agua con energía solar en hospitales

Estrategia 1. Implementación de acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

El Inventario Nacional de Emisiones 1990-2002 señala que las actividades relacionadas con la energía son responsables de poco más de 60% del total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en México. Por otra parte, la Estrategia Local de Acción Climática (ELAC) indica que, en 2007, la Sona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) emitió 60.31 millones de toneladas de CO₂ equivalente. Esta cantidad relativamente baja se explica, en parte, porque la industria petrolera —que se encuentra entre las mayores emisoras— está ubicada fuera de la ZMVM. De esta manera, las proyecciones de la ELAC para el Distrito Federal señalan un total de emisiones de 37 millones de toneladas de CO₂ equivalente en 2007. Con base en datos históricos recientes y en las proyecciones consignadas en la ELAC, conviene notar que, en el Distrito Federal, alrededor de 90% de las emisiones de GEI se atribuye directamente al sector de la energía, básicamente por el alto consumo de combustibles fósiles en el transporte, la industria, el comercio, los servicios y la vivienda. Resulta evidente que un plan orientado fundamentalmente hacia la disminución de las emisiones de GEI debe considerar medidas de fuentes alternas de energía que, poco a poco, vayan sustituyendo estos sectores de producción y consumo. Por tal motivo, el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México contempla un Programa de Energías Renovables para el Distrito Federal, el cual integre la promoción del calentamiento de agua con energía solar, con base en la Norma Ambiental NDF-008-AMBT-2005.

Estrategia general: gestión de recursos ante el Ministerio Italiano del Medio Ambiente; realizar estudios de prefactibilidad; promover e instalar calentadores solares en hospitales, e impulsar la instalación de más calentadores en otros edificios públicos del Gobierno del Distrito Federal.

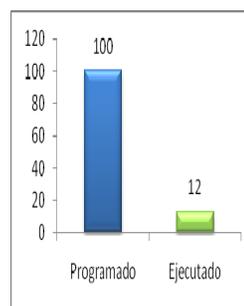
Alcance 2012: instalación de calentadores solares en hospitales.

Avances sobre alcance 2012: **12%**

Logros: en marzo de 2011, se reunieron representantes del Ministerio Italiano del Medio Ambiente y la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, para acordar el financiamiento del proyecto, y se determinó la asignación de recursos para empezar la promoción del uso de calentadores solares de agua en un área piloto de la Ciudad de México. Hasta la fecha, se están realizando estudios de prefactibilidad para tener un mejor desarrollo en la promoción de calentamiento de agua con energía solar en el sector público, de acuerdo con los resultados que se obtengan.

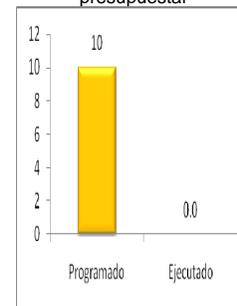


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



Unidad de medida:
MDP



Diseñar e implementar un Sistema de Monitoreo y Pronóstico Hidrometeorológico para la Ciudad de México: Sistema de Alerta Temprana

Estrategia 2. Reducción de la vulnerabilidad de la Ciudad de México ante el cambio climático y creación de medidas de adaptación para la población en general.

Líder: Sistema de Agua de la Ciudad de México.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) es la entidad responsable de atender la problemática generada por las lluvias. Para llevar a cabo esta tarea, se instala el "Puesto de Mando", el cual se apoya con datos de pronósticos del clima y lluvias del portal de internet de otras dependencias, así como del registro de las 78 Estaciones Pluviométricas instaladas en la Ciudad de México, para dar seguimiento a la intensidad de lluvia, de acuerdo con las zonas donde ocurren. Actualmente, el Sistema de Aguas no cuenta con una estación receptora propia de imágenes de satélite, lo cual es imprescindible para dar una atención eficiente a la población en torno a los problemas de encharcamiento e inundación, para evitar daños y afectaciones a viviendas y vialidades, así como para tener la posibilidad de proporcionar una alerta temprana de la ocurrencia de precipitaciones intensas con alto riesgo.

Estrategia general: adquirir e instalar la estación receptora de imágenes satelitales meteorológicas y las redes para la operación, así como construir la oficina para la instalación del equipo. Estas acciones se realizarán a través de empresas privadas, mientras que la supervisión y operación estará a cargo del SACM.

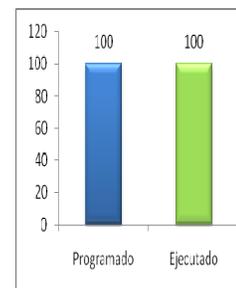
Alcance 2012: el proyecto completo se llevará a cabo antes del 2012.

Avances sobre alcance 2011: 100%

Logros: se aprovechó la infraestructura existente en el área de informática del Sistemas de Aguas, como son el hardware, el software y el servidor, realizando un enlace directo con el Sistema Meteorológico Nacional, para que información e imágenes satelitales meteorológicas sean transferidas a esta dependencia en tiempo real. Dicha información también es recibida por el Puesto de Mando Operativo, localizado en el piso 10 de la Dirección General, para la atención de la problemática en el Sistema de Drenaje de la Ciudad de México, en temporada de lluvias.



Indicador de avance físico



No requiere presupuesto

Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas



Consolidar el Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México

Estrategia 3. Impulso de acciones de comunicación y educación para el cambio climático.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Las características y variaciones espaciales y temporales del clima constituyen un importante factor a tomar en cuenta en la planificación urbana, sobre todo tratándose de las megaciudades. Para establecer conceptual, metodológica y operativamente una forma dinámica de desarrollo de estrategias, políticas y medidas de adaptación, de disminución de la vulnerabilidad y mitigación del cambio climático, mediante la actuación integrada de los sectores público, privado, social y científico, se plantea la creación de un Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México (CVCCCM). Además, con este centro se pretende aprovechar la capacidad de investigación que se encuentra en las numerosas instituciones académicas con sede en el Distrito Federal, como sustento primario de una red de investigación que concentre y de seguimiento a información sobre estudios, resultados e creación de políticas.

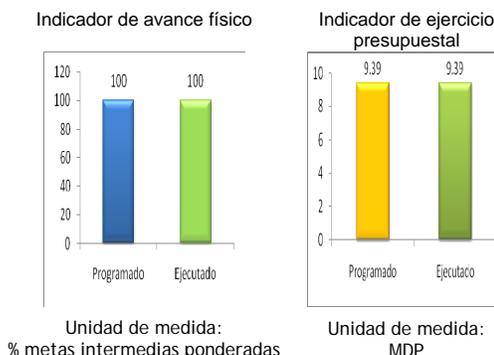
Estrategia general: constituir, con la participación del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) y en conjunción con el Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una entidad (virtual) que concentre, organice y coordine la información sobre los impactos del cambio climático en la Ciudad de México; brindar asistencia técnica y científica al Gobierno del Distrito Federal en materia de cambio climático, por medio de estudios realizados por especialistas, con el fin de construir políticas públicas; crear redes de investigación sobre cambio climático.



Alcance 2007: la consolidación del CVCCCM se llevó a cabo durante este año. Sin embargo, este centro genera información de manera continua.

Avances: 100%

Logros: la página web del CVCCCM inició en agosto de 2008: www.cvcccm-atmosfera.unam.mx/cvcccm. Actualmente, las investigaciones que concentra, organiza y coordina el CVCCCM se han trabajado en dos ciclos a través de varias instituciones. Para el primer ciclo se aportaron los escenarios de cambio climático para la ciudad para 2020 y 2050 y se desarrollaron ocho proyectos de investigación. Para el segundo ciclo se apoyaron once proyectos.



Llevar a cabo una campaña de comunicación educativa para la comprensión social del fenómeno del cambio climático, de sus riesgos, y de las acciones de reducción de GEI y adaptación al mismo

Estrategia 3. Impulso de acciones de comunicación y educación para el cambio climático.

Líder: Secretaría del Medio Ambiente.

Debido al fenómeno de cambio climático y a sus riesgos, es claro que para incidir en las pautas de conducta, hábitos y actitudes de la población de la Ciudad de México, en este tema es necesario impulsar acciones de educación y comunicación. Entre más se conozca la problemática y más reflexión pública se haga sobre la misma, más comprensión y respaldo de la sociedad habrá sobre las medidas que se tomen colectivamente para enfrentar el reto. Es por eso que la información, comunicación y educación ambiental en torno a esta problemática facilitará definir visiones comunes y tomar decisiones consensuadas para enfrentar el fenómeno.

Estrategia general: se proponen las siguientes cuatro líneas de acción: *comunicación y difusión* para la comprensión de los riesgos del cambio climático y el valor de las acciones que deben llevarse a cabo para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, reducir la vulnerabilidad, e impulsar acciones de adaptación a este fenómeno; *educación* para integrar los temas ambientales en general y de cambio climático en particular, y promover la incorporación del tema en el currículo de la educación básica; *capacitación y formación* para orientar, dirigir o instrumentar medidas de mitigación y adaptación, y *vinculación y coordinación* para generar sinergias en el tema entre el gobierno y los sectores social y privado.

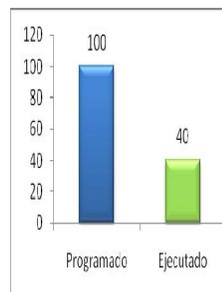
Alcance 2012: Llevar a cabo los programas de comunicación educativa para la comprensión social del fenómeno de cambio climático; de comunicación de riesgos asociados con el cambio climático, y promoción de medidas de mitigación y de capacitación sobre el cambio climático y sustentabilidad.

Avances: 40%

Logros: se han llevado a cabo actividades de educación ambiental y comunicación educativa para la comprensión social del fenómeno de cambio climático, capacitando e informando a más de 26 000 personas desde el 2008 hasta el 2010. Asimismo, se trabaja en la comunicación de riesgos, mediante la elaboración de materiales que orientan a la población sobre la manera de actuar ante eventos hidrometeorológicos extremos. Todas estas actividades se realizan con apoyo en el Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México, eje rector de las acciones enfocadas a la educación ambiental en el tema. Recientemente, se obtuvieron recursos del Ministerio Italiano del Medio Ambiente para empezar el programa de capacitación sobre el cambio climático a funcionarios públicos de alto nivel.

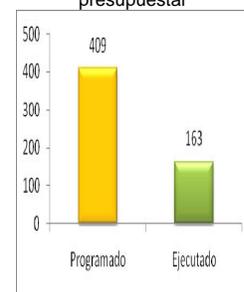


Indicador de avance físico



Unidad de medida:
% metas intermedias ponderadas

Indicador de ejercicio presupuestal



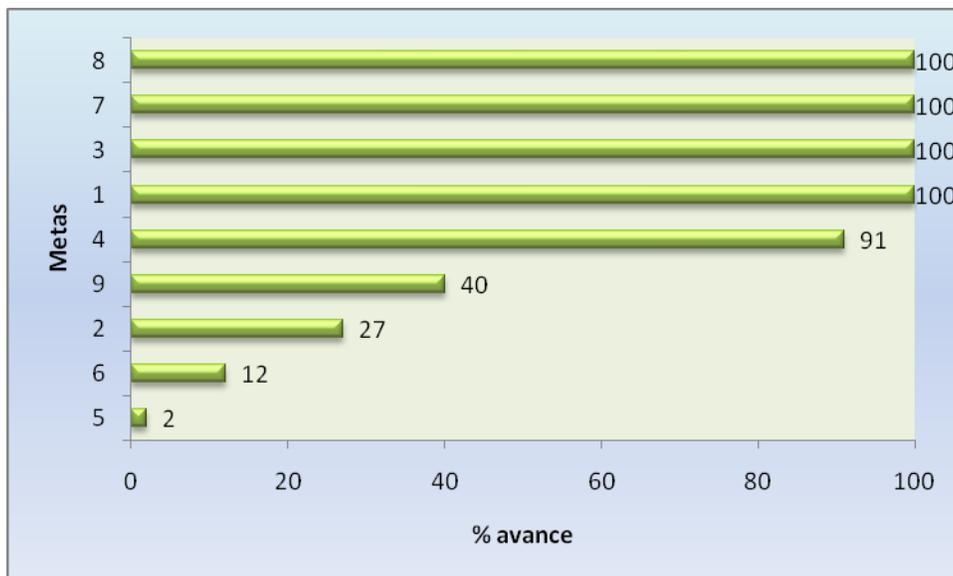
Unidad de medida:
MDP



Resumen de avances del eje temático

Las medidas planteadas en el eje temático de cambio climático, así como muchas otras establecidas a lo largo del Plan Verde, han contribuido sustancialmente a la reducción y captura de emisiones de GEI y a la adaptación a los efectos de este fenómeno, con lo que se ha contabilizado, por lo menos, una reducción global de 5.05 millones de toneladas acumuladas desde 2008 hasta 2011.

En lo que respecta particularmente a las metas propiamente del eje, se presenta el siguiente cuadro resumen de avances porcentuales.



Las cuatro metas que hasta la fecha se encuentran concluidas son la elaboración del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008-2012, en el año 2008; la sustitución de más de 6 000 luminarias por lámparas de bajo consumo en edificios de 26 instituciones del GDF; el establecimiento de un enlace directo con el Sistema Meteorológico Nacional en el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, para la transferencia en tiempo real de información e imágenes satelitales meteorológicas, a través de la cual se lleva a cabo el monitoreo y pronóstico hidrometeorológico continuo, para la atención de la problemática en temporada de lluvias; la construcción, en agosto de 2008, del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México a través de la página web, www.cvcccm-atmosfera.unam.mx/cvcccm, la cual concentra, organiza y coordina la información y los proyectos de investigaciones en materia de cambio climático de varias instituciones.

Otros resultados relevantes de metas que aún no concluyen son el ahorro de 7% de energía eléctrica en el alumbrado público, por medio de la instalación de 500 paneles solares para luminarias con lámparas fluorescentes de puentes peatonales; el mantenimiento de 8 395 puntos de luz de la Red Vial Primaria; el cambio de tecnología en los puntos de luz del segundo piso del Periférico y el mantenimiento de 3 428 puntos de luz en el Centro Histórico y múltiples vialidades primarias; el ahorro en el consumo de energía eléctrica en el Metro de la Ciudad de México por medio de la sustitución de lámparas en la red del STCM y en edificios, la desconexión de 50% de alumbrado en horas fuera de servicio a usuarios en las líneas que se dejan desenergizadas, la programación de drives para dejar fuera de servicio escaleras en horario sin servicio al público, la modificación de la marcha tipo en trenes de las líneas 1, 2, 3 y



9, en horas pico y horas valle, la modernización de los trenes en Línea 8 con el sistema de tracción frenado, la aplicación de variadores de velocidad en escaleras eléctricas y la instalación de estelas con fotoceldas afuera de las estaciones del metro; la realización de actividades de educación ambiental y comunicación educativa para la comprensión social del fenómeno de cambio climático y sobre la manera de actuar ante eventos hidrometeorológicos extremos, con la capacitación e información de más de 26 000 personas.

Los logros antes mencionados, en conjunto con las múltiples actividades a lo largo del Plan Verde que contribuyen a reducir las emisiones de GEI y la vulnerabilidad de los habitantes de la Ciudad de México, representan los primeros pasos en el trabajo de consolidación del tema de cambio climático en la gestión ambiental del Gobierno del Distrito Federal, siendo uno de sus principales retos el colocarse al frente en la aplicación de medidas para enfrentar este fenómeno, en los ámbitos nacional e internacional.

4. Seguimiento y transversalidad del Plan Verde

Para impulsar la consolidación del Plan Verde de la Ciudad de México, tanto como instrumento de política pública, como para facilitar la implementación de sus metas, se han llevado a cabo diversas acciones de carácter transversal. Como podrá observarse a continuación, éstas se refieren a diversos instrumentos de evaluación, seguimiento, comunicación y coordinación, mismos que han permitido dar sentido a la integración de esfuerzos y al cumplimiento de compromisos.

4.1 Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde

El Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde (CESPV), es un grupo de carácter honorario integrado por personalidades de los sectores público, social, privado y académico. Su función es dar seguimiento a la ejecución del Plan Verde de la Ciudad de México y retroalimentar el trabajo del Gobierno del Distrito Federal con propuestas que lo enriquezcan.



De acuerdo con sus reglas de operación, el CESPV está conformado como sigue: un presidente (Jefe de Gobierno del Distrito Federal); un presidente suplente (Secretaria del Medio Ambiente); los consejeros (ciudadanos nombrados por el Jefe de Gobierno); el titular de la Secretaría Técnica (Director General de Planeación y Coordinación de Políticas de la SMA) y los representantes de las dependencias que sean convocados, según se requiera, que participan en la ejecución de las metas incluidas en el Plan Verde.

Actualmente, el CESPV cuenta con 23 consejeros, los cuales se enlistan a continuación:

Miembros del CESPV

1	Dr. Humberto Bravo Álvarez	Centro de Ciencias de la Atmósfera. UNAM
2	Lic. Víctor Lichtinger Waisman	Consultor
3	Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez	Programa Ambiental. Instituto Politécnico Nacional
4	Dr. Alfonso X. Iracheta Cenecorta	El Colegio Mexiquense
5	Mtro. Rodolfo Lacy Tamayo	Centro Mario Molina
6	M. en C. Odón de Buen Rodríguez	Consultor
7	Dr. Bernardo Navarro Benítez	Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco

8	Dra. Ma. Eugenia Negrete Salas	El Colegio de México
9	Dr. Gabriel Quadri de la Torre	Sistemas Integrales de Gestión Ambiental, S. C.
10	M. en C. Ana Romero Salcedo	Presencia Ciudadana Mexicana, A. C.
11	Dra. Isabelle Romieu Romero	Instituto Nacional de Salud Pública
12	M. en I. Jorge Sánchez Gómez	Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, S. C.
13	Ing. Carlos Sandoval Olvera	Consejo Nacional de Industriales Ecologistas de México, A. C. (CONIECO)
14	Mtro. Eduardo Vega López	Facultad de Economía. UNAM
15	Claudia Montero Patiño	Muévete x tu Ciudad
16	Dra. María Luisa Torregrosa Armentia	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
17	Ing. Félix Hernández Gamundi	Grupo Mundi
18	Lic. Oscar Moctezuma Orozco	Naturalia
19	Dr. Aureliano Peña Lomelí	Universidad de Chapingo
20	Biól. Hilda Hesselbach Moreno	Consultora
21	Lic. Gustavo Carvajal Isunza	Buffete SOLCARGO
22	C.P. Juan de Dios Barba Nava	Centro Empresarial de la Ciudad de México- Confederación Nacional de la República Mexicana
23	M. en C. Luis Rubén Sánchez Cataño	Colegio de Ingenieros Ambientales de México, A. C.

El CESPV sesiona de manera ordinaria, por lo menos, tres veces al año, y en el orden del día se tratan diversos asuntos relacionados con las metas del Plan Verde, su seguimiento global y la consolidación del mismo, como instrumento de planeación. Sin embargo, a consideración del propio Consejo, pueden realizarse sesiones extraordinarias y especiales para tratar temas en específico que requieren un análisis más detallado.

A partir de cada una de las sesiones, se generan acuerdos y recomendaciones, mismos que registra y atiende la Secretaría Técnica para, en la medida de lo posible, darles cumplimiento. En el caso de las observaciones relativas a temas específicos, estas son turnadas a las áreas o dependencias responsables para su respuesta o consideración.

A continuación se presenta una relación de todas y cada una de las sesiones que se han llevado a cabo desde el año 2008.



Sesiones ordinarias, extraordinarias y especiales del CESPV

Núm. de sesión	Tipo de sesión	Fecha	Sede
1	1ª ordinaria	22 enero 2008	Hotel Meliá Reforma
2	2ª ordinaria	22 mayo 2008	Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México
3	3ª ordinaria	9 octubre 2008	Instituto de Ecología, UNAM
4	4ª ordinaria	12 marzo 2009	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
5	1ª extraordinaria	26 mayo 2009	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
6	5ª ordinaria	29 junio 2009	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
7	2ª extraordinaria	10 septiembre 2009	Instituto Politécnico Nacional
8	6ª ordinaria	31 marzo 2010	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
9	3ª extraordinaria	1 julio 2010	Sala de Juntas de la C. Secretaria
10	7ª ordinaria	17 febrero 2011	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
11	1ª especial	25 marzo 2011	Sala de Juntas de la DGGCA, SMA
12	8ª ordinaria	18 mayo 2011	Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec
13	2ª especial	7 julio 2011	Salón Verde de la SMA

En cada sesión se generan diversos documentos que son: orden del día, minuta de acuerdos y recomendaciones, así como diversos documentos y presentaciones. Esta información se integra a una página web de uso interno de los Consejeros, la cual es actualizada permanentemente por la Secretaría Técnica.



4.2 Sistema de Seguimiento Gubernamental SIGOB

A partir del 2011, el seguimiento sobre el cumplimiento de cada una de las metas establecidas en el Plan Verde de la Ciudad de México se realiza a través del Sistema de Programación y Gestión por Metas y Resultados del Sistema de Seguimiento Gubernamental (SIGOB), el cual administra la Dirección Ejecutiva del Sistema de Seguimiento Gubernamental, adscrita a la Contraloría General del Distrito Federal, a través de su Coordinación General de Modernización Administrativa.

Este sistema de gestión es una herramienta diseñada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) el cual, con base en un Convenio General de Colaboración suscrito con el Gobierno del Distrito Federal, adaptó el módulo “Sistemas de Programación y Gestión por Metas y Resultados” del proyecto regional “Gestión para la Gobernabilidad-PNUD/SIGOB”, con el propósito de fortalecer la capacidad de gestión estratégica y operativa del Gobierno de la Ciudad.

El SIGOB se desarrolló bajo un enfoque de gestión de la acción institucional, con metodologías de trabajo basadas en procesos eficientes y soportes informáticos. Cada meta cuenta con un líder y un coordinador institucional, responsables de darles seguimiento y capacitados para mantener actualizada la información en el sistema. Estas personas son directivos del Gobierno del Distrito Federal con nivel de Director General, Director de Área o equivalente.

El sistema registra información de base que detalla la problemática particular, los objetivos y la estrategia general para llevar a cabo cada meta. Asimismo, se desglosan las metas intermedias que las componen y en ellas se establecen las fechas de cumplimiento, los actores responsables y los requerimientos. En este punto es importante señalar que el sistema contempla la posibilidad de dar de alta “alertas” y “restricciones” para cada meta intermedia, cuando se generan circunstancias que impiden la ejecución de las mismas. Estas alertas y restricciones deben ser revisadas para su resolución por diferentes actores institucionales con distintos niveles de responsabilidad, y existe la posibilidad de que los titulares de los órganos públicos con metas a cargo, o el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, puedan tomar conocimiento y atender las problemáticas en tiempo y forma.

Adicionalmente, en la estructura del SIGOB se cuenta con un mecanismo de reporte de avances para cada meta y para sus metas intermedias, así como indicadores de gestión física y financiera, similares a los que se presentan en este informe.

La Secretaría del Medio Ambiente funge como ente coordinador de las actividades inherentes a las metas que integran el Plan Verde y es la encargada de formular los informes de avance, con base en la información que arroje dicho sistema.

Finalmente, es importante resaltar que el SIGOB ha sido una herramienta que ha facilitado la comunicación, coordinación y colaboración interinstitucionales, lo cual resulta un factor clave para lograr el cumplimiento de las metas y los objetivos previstos en el Plan Verde.



4.3 Comunicación del Plan Verde



Desde su presentación en 2007, se ha buscado dar a conocer a la ciudadanía los objetivos, estrategias y metas que integran el Plan Verde de la Ciudad de México. Esto con la intención de presentar la estrategia que el Gobierno del Distrito Federal impulsa para solucionar la problemática ambiental, así como para propiciar la participación comprometida de la ciudadanía.

En este sentido, se diseñó una imagen y un concepto gráfico que, a pesar de haber sufrido algunas modificaciones, se ha logrado fijar en la percepción pública, gracias a su difusión a través de diferentes medios de divulgación.

A continuación se detalla el trabajo realizado en esta materia.

Página web de la Estrategia Institucional del Plan Verde

El sitio www.sma.df.gob.mx/planverde fue abierto en el mismo año que se presentó el Plan Verde y se ha actualizado en diversas ocasiones para facilitar la consulta ciudadana.

En él pueden encontrarse de forma clara y estructurada los ejes temáticos que lo integran, las instituciones de gobierno participantes, los objetivos y las metas de cada eje temático y la interacción transversal entre cada uno de ellos. Este sitio ofrece al usuario información de carácter institucional referente al Plan Verde, así como aquella relacionada por la prensa.

Es importante señalar que, a través de esta página, se reciben continuamente solicitudes de información relativas a la estrategia en su conjunto o las metas particulares del Plan Verde, al ser un canal abierto de consulta ciudadana.

Página web blogueada del Plan Verde

Se trata de un espacio que permite la interacción de los usuarios y la comunicación vía correo electrónico, brindando información de interés general en temas ambientales, así como de acciones, programas, eventos y políticas públicas que realiza el Gobierno del Distrito Federal en materia ambiental a través de la Secretaría del Medio Ambiente (SMA), principalmente. Asimismo, ofrece al usuario encuestas, cartelera de eventos, videos, tips para enverdecer la vida cotidiana y participar de manera simple, pero determinante, en el mejoramiento del entorno y en la promoción de una nueva conciencia ambiental. También es un escaparate para instancias y organizaciones afines al Plan Verde de la Ciudad de México, con ligas a los sitios web tanto de nuestros aliados como de espacios que forman parte de la SMA y cuya labor específica es importante difundir.

En 2009, se abrió el sitio www.planverde.df.gob.mx/planverde y se reestructuró completamente en julio de 2010, para ofrecer al usuario un espacio de fácil navegación, presentación atractiva y amable de los contenidos, con aplicaciones fáciles de descargar y un rápido acceso a las distintas secciones que lo integran. Hasta la fecha, la página cuenta con un promedio de 1 600 visitas diarias, 65% de las cuales son tránsito directo, y el resto es referencia de otros sitios. Las

visitas en México se llevan a cabo, principalmente, desde el Distrito Federal, Monterrey, Guadalajara y Chiapas; asimismo, es visitado desde Estados Unidos y Canadá, Centro y Sudamérica, algunas ciudades del Reino Unido y Francia. El tiempo promedio de permanencia en cada nota es de 4.06 minutos.

Plan Verde en redes sociales

Twitter del Plan Verde

Abierto en 2010, el Twitter @PlanVerde, pasó de 170 a más de 7 700 seguidores en un año, con cerca de 6 500 tweets publicados, siguiendo a 295 twitters, y una entusiasta participación diaria de un promedio de 180 RT, 15 MD, y afluencia de menciones en hashtags como #EcoMonday, #Jueverdes, #FF, #EcoTips y recomendación constante en #historiasdeldía. El flujo de información y seguimiento de este espacio ha hecho que @PlanVerde alcance la cuarta posición en la lista de los cien mejores Twitters en el rubro Medio Ambiente y Ecología de TwittMéxico www.twitter-mexico.com/categoria/medio-ambiente.

Plan Verde en Facebook

Una vez consolidada la presencia de Plan Verde en Twitter, y a través de su página bloqueada, abrimos una “Fan Page” en Facebook www.facebook.com/pages/Plan-verde/150628438316020, la más exitosa red social hasta nuestros días. En este espacio se refleja lo publicado en la página del Plan Verde y se interactúa con usuarios que plantean dudas, inquietudes, propuestas y reciben una variedad de publicaciones que compartimos con ellos, con información relativa a los temas que integran la propuesta del Plan, así como datos específicos acerca del trabajo que realizamos. Actualmente, la página en esta red social mantiene un incremento de 76% en comentarios y opiniones favorables (“Likes”) semanales, de cien a 115% de incremento en el número de usuarios activos por semana, con 17 511 vistas semanales de las publicaciones en muro y 55 comentarios semanales aproximadamente. En este momento, la página cuenta con 791 fans registrados.

Divulgación a través de boletines informativos y eventos

Adicionalmente, se han emitido quince boletines de prensa de presentaciones especiales que se han hecho a universidades, industrias, embajadas y eventos sobre el Plan Verde. Entre estos destaca “La flama olímpica juvenil”, “El ICLEI” y “La Embajada de Estados Unidos”.

Asimismo, muchas de las metas que comprenden al Plan Verde, ya sea en el marco de la presentación de sus avances o la propia conclusión de sus alcances, han dado lugar a múltiples eventos, en los que se ha resaltado visible-mente su carácter de pertenencia al Plan. Tal es el caso de la presentación de los corredores de transporte, el Metrobús, la sustitución de taxis, las diferentes acciones de la estrategia de movilidad en bicicleta y las campañas de educación en materia de agua, residuos y cambio climático, entre otras.





Otros medios de divulgación

Desde mayo hasta agosto del 2009, el Plan Verde se integró como tema de cierre de la exposición “Huellas de la vida: un viaje en la historia de nuestro planeta”, la cual se instaló en la Plaza de la Constitución, con una duración de 102 días y la cual recibió más de trece millones de visitantes. Esta exhibición tuvo por objetivo mostrar la fauna paleontológica de nuestro país y fomentar la conservación de las especies de animales y plantas que aún habitan la tierra, por medio de acciones responsables, mismas que se presentaron en el marco de los temas del Plan Verde de la Ciudad de México.



Asimismo, durante el 2010, en colaboración con Capital 21, se elaboró un video relativo al Plan Verde para la divulgación de sus acciones, el cual se ha presentado en diversos eventos, así como en las páginas web antes mencionadas.





4.4 Planes Verdes Delegacionales

El establecimiento de Planes Verdes Delegacionales es una estrategia transversal del Plan Verde de la Ciudad de México para facilitar la coordinación en materia de desarrollo sustentable con las 16 delegaciones del Distrito Federal, y hacer sinergias que potencien las capacidades institucionales del Gobierno del Distrito Federal en su conjunto. En este sentido, se busca alinear las acciones contempladas por los gobiernos delegacionales con los objetivos de los siete temas del Plan Verde, orientando dichas acciones al logro de metas de alto impacto, con beneficio social directo, con una visión de mediano plazo y con participación intersectorial, características propias del Plan Verde del Gobierno del Distrito Federal.

De esta manera, los Planes Verdes Delegacionales ordenan bajo un esquema temático las actividades y proyectos concretos planeados en el ámbito local, suministrando información valiosa para la toma de decisiones, el seguimiento de compromisos y la comunicación social.

La Secretaría del Medio Ambiente ha elaborado una guía para el diseño, implementación y evaluación de Planes Verdes Delegacionales, la cual sugiere una metodología tipo, misma que puede servir como base para el establecimiento del documento y su mecanismo de seguimiento. Este material se expone y entrega a las delegaciones que inician el proceso de conformación de su Plan Verde y posteriormente se continúa con la revisión de los avances, para garantizar la congruencia con la estrategia general del Plan Verde de la Ciudad de México. Una vez presentado de manera pública, se continúa con el contacto para orientar a la delegación sobre los mecanismos de implementación y seguimiento de su Plan.

Hasta la fecha, tres delegaciones ya han presentado su Plan Verde, como se detalla en el siguiente cuadro. Cabe resaltar que, aunque cada demarcación ha denominado de distinta manera su documento, las acciones están enfocadas a los objetivos del Plan Verde y alineadas con sus siete temas.

Planes Verdes Delegacionales presentados

Delegación	Nombre del instrumento	Fecha de presentación
Coyoacán	Agenda Verde Coyoacán	Marzo de 2010
Miguel Hidalgo	Programa de Sustentabilidad Miguel Hidalgo	Junio de 2010
La Magdalena Contreras	Plan Contreras Verde	14 de junio de 2011

Actualmente se trabaja con otras cuatro delegaciones en la definición de sus estrategias, a efecto de seguir fortaleciendo la coordinación interinstitucional en materia ambiental y potenciar los resultados de la ciudad en su camino hacia la sustentabilidad.

5. Conclusiones generales y próximos pasos

El Plan Verde de la Ciudad de México ha logrado constituirse como un instrumento de planeación novedoso por su carácter intersectorial y su visión más allá de los límites de un periodo administrativo. Asimismo, ha dado coherencia a la política en materia de desarrollo sustentable del Gobierno del Distrito Federal, al integrar todas las políticas públicas en materia de desarrollo sustentable en una sola estrategia integral.

Los resultados obtenidos en el cumplimiento de sus metas y en la consolidación de su gestión son significativos. Esto se observa en el porcentaje de avances generales ponderados de 63% en relación con sus alcances al año 2012, y en el hecho de que todos los capítulos que lo integran cuentan, por lo menos, con una meta finalizada (22 en total) y avances relevantes en el resto. Mención aparte merece el ejercicio de 73% de los recursos requeridos para cumplimiento a corto plazo.

Para garantizar su permanencia como un instrumento estratégico de la política ambiental de la Ciudad de México, se han identificado —con las valiosas aportaciones del Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde (CESPV)—, diversas acciones para su institucionalización. Algunas de estas se impulsarán antes de que finalice el 2012, y otras, debido a su complejidad, tomarán más tiempo y deberán ser llevadas a cabo por las futuras administraciones. A continuación se describen las más relevantes:

- Como parte de las acciones de corto plazo deberán realizarse modificaciones a la Ley Ambiental del Distrito Federal con la finalidad de establecer el Plan Verde de la Ciudad de México como un instrumento específico y estratégico de la política pública hacia el desarrollo sustentable, formulado desde la Jefatura de Gobierno y coordinado por la Secretaría del Medio Ambiente. Asimismo, será necesario dejar sentadas las bases para la formalización del CESPV.
- La publicación del Plan Verde en la Gaceta de Gobierno es otra de estas acciones de corto plazo, acuerdo que dará legalidad a la existencia del CESPV, previo a la aprobación por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF), de las modificaciones a la Ley Ambiental.
- En lo tocante a las acciones de mediano plazo es necesario abrir nuevos espacios de difusión y participación ciudadana, para hacer del Plan Verde un instrumento más útil a la sociedad. Esto podría lograrse, mediante el impulso de foros de discusión académicos y del sector privado, que construyan espacios de participación estudiantil, fomenten la difusión a través de los medios de comunicación, y comprometan la participación ciudadana por conducto de los comités vecinales.
- A mediano plazo, consideramos importante reforzar la implementación de las metas del Plan Verde con la asignación de presupuestos etiquetados por parte de la ALDF, que aseguren la disponibilidad de recursos para su implantación. Con ello se evitaría estar sujetos a las oscilaciones que implica la suficiencia presupuestal que dificultan sobremanera el cumplimiento de sus objetivos. Dicha asignación deberá hacerse con base en reglas de operación claras y eficaces que permitan, a través del Fondo

Ambiental Público, asegurar un ejercicio anual y multianual, según lo requiera la dinámica de cada una de las metas.

- Finalmente, es necesario impulsar una agenda de trabajo metropolitana y regional, que extienda la visión del Plan Verde más allá de los límites territoriales del Distrito Federal y contribuya a mejorar la coordinación de políticas en materia de desarrollo sustentable. Es importante resaltar que, en el año 2010, se presentó la Agenda de Sustentabilidad Ambiental de la Zona Metropolitana del Valle de México, elaborada en el seno de la Comisión Ambiental Metropolitana y en la cual se consideraron las estrategias del Plan Verde. Sin embargo es preciso continuar con el esfuerzo para que, en un futuro, esperemos que no sea muy lejano, podamos hablar de una política metropolitana y regional orientada a la sustentabilidad ambiental.

De lograrse estas y otras acciones, estaríamos en condiciones de afirmar que este esfuerzo inicial, realizado durante la presente administración del Gobierno del Distrito Federal, habrá rendido los frutos que esperamos en lo que respecta a la mejora de la calidad de vida de la presente y las futuras generaciones.



Siglas y Acrónimos

ACCE	área(s) comunitaria(s) de conservación ecológica
ALDF	Asamblea Legislativa del Distrito Federal
AMMPAC	Asociación Mexicana de Mensajería y Paquetería, A. C.
ANP	área(s) natural(es) protegida(s)
BTEX	Combinación de benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos
CANACAR	Cámara Nacional del Autotransporte de Carga
CANACO	Cámara Nacional de Comercio
CCA	Centro de Ciencias de la Atmósfera
CECyT	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
CENDI	Centro(s) de Desarrollo Infantil
CESPV	Consejo de Evaluación y Seguimiento del Plan Verde
CETIS	Centro de Estudios Técnicos Industriales y de Servicios
CO	monóxido de carbono
CO ₂	dióxido de carbono
CONADF	Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONCAMIN	Confederación de Cámaras Industriales
COPARMENX	Confederación Patronal de la República Mexicana
DGCORENA	Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales
COV	compuestos orgánicos volátiles
CVCCCM	Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México
DETREX	Desarrollo Especializado en Lavanderías y Tintorerías, S. A. de C. V.
DGGCA	Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire, de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal
DVD	disco de video digital
ECOBICI	Sistema de Transporte Urbano Individual en Bicicletas
ELAC	Estrategia Local de Acción Climática
FOCORE	Fondos para la Conservación y Restauración de Ecosistemas
GDF	Gobierno del Distrito Federal
GECYCA	Grupo Especializado de Comunicación y Cultura del Agua, del Consejo de Cuenca del Valle de México
GEI	gases de efecto invernadero
GNC	Gas Natural Comprimido
HNC	Programa Hoy No Circula del Distrito Federal
ICLEI	Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (por sus siglas en inglés: International Council for Local Environmental Initiatives)
ICyTDF	Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal
INEGI	Instituto Nacional de Geografía y Estadística
INVI-DF	Instituto de Vivienda del Distrito Federal
ITDP-México	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MHNCA	Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental
NAFINSA	Nacional Financiera, S. A.
NO _x	óxidos de nitrógeno
OMS	Organización Mundial de la Salud
PACCM	Programa de Acción Climática de la Ciudad de México
PATR	Permiso Administrativo Temporal y Revocable



PEMEX	Petróleos Mexicanos
PGIRS	Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos
PITV	Programa Integral de Transportes y Vialidad
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROFACE	Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social
PROTE	Programa de Transporte Escolar
PTAR	planta de tratamiento de aguas residuales
REC	reserva(s) ecológica(s) comunitaria(s)
RTP	Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal
SAA	Sistema de Administración Ambiental
SACM	Sistema de Aguas de la Ciudad de México
SE	Secretaría de Educación del Distrito Federal
SEDUVI	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SETRAVI	Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal
Servimet	Servicios Metropolitanos, S. A. de C. V.
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIGOB	Sistema de Seguimiento Gubernamental
SIMAT	Sistema de Monitoreo Atmosférico
SMA	Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal
SO ₂	dióxido de azufre
SOS	Secretaría de Obras y Servicios
STCM	Sistema de Transporte Colectivo Metro
STE	Sistema de Transportes Eléctricos
UACH	Universidad Autónoma de Chapingo
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

Lic. Marcelo Ebrard Casaubon
Jefe de Gobierno del Distrito Federal

Lic. Martha Delgado Peralta
Secretaria del Medio Ambiente

Lic. Armando López Cárdenas
Secretario de Finanzas

Lic. Ricardo García Sainz
Contralor General

Lic. Adrián Michel Espino
Oficial Mayor

Arq. Felipe Leal Fernández
Secretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

Lic. José Ángel Ávila Pérez
Secretario de Gobierno

Lic. Fernando Aboitiz Saro
Secretario de Obras y Servicios

Dr. Manuel Mondragón y Kalb
Secretario de Seguridad Pública

Lic. Armando Quintero Martínez
Secretario de Transportes y Vialidad

Lic. Mario Delgado Carrillo
Secretario de Educación

Dr. Elías Miguel Moreno Brizuela
Secretario de Protección Civil

Dr. Armando Ahued Ortega
Secretario de Salud

Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa
Procurador General de Justicia

Lic. Miguel Ángel Cancino Aguilar
Procurador Ambiental y del Ordenamiento Territorial

Arq. Daniel Escotto Sánchez
Autoridad del Espacio Público

Dra. Alejandra Moreno Toscano
Autoridad del Centro Histórico

Dr. Julio Mendoza Álvarez
Director General del Instituto de Ciencia y Tecnología

Ing. Guillermo Calderón Aguilera
Director General de Metrobús

Ing. Ramón Aguirre Díaz
Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México

Ing. Francisco Bojórquez Hernández
Director General del Sistema de Transporte Colectivo Metro

Arq. Adriana Montiel Reyes
Directora General de la Red de Transporte de Pasajeros

Lic. Rufino León Tovar
Director General de Servicios de Transportes Eléctricos

Dr. Jaime Arceo Castro
Titular de la Coordinación de Uso Eficiente de Energía

Lic. Fernando Menéndez Garza
Coordinador General de la Comisión para
la Gestión Integral de Residuos Sólidos