

Suelo

OBJETIVO

Prevenir o reducir los efectos negativos sobre el ambiente y la salud provenientes de la incorrecta gestión de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y patogénicos.



**GESTIÓN DE RESIDUOS
DOMICILIARIOS
ASIMILABLES A PELIGROSOS**

Metas

META
2008
2012

Recuperación de 120 toneladas de RAEEs (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) de la corriente de residuos sólidos urbanos (RSU) para su adecuada gestión.

META
2008
2012

Recuperación de la corriente de residuos sólidos urbanos (RSU) del 10% de los residuos provenientes de pilas y baterías puestas en el mercado.

Programas

- P** Manejo Responsable de RAEEs
- P** Gestión Integral de Pilas y Baterías Agotadas

**GESTIÓN AMBIENTAL DE
SITIOS CONTAMINADOS**

Metas

META
2009

Realizar y actualizar el inventario de sitios contaminados de la CABA.

META
2010

Diagnosticar y priorizar los sitios contaminados que deberán ser remediados en forma prioritaria, en términos de riesgo y costo.

META
2010
2012

Remediar los predios contaminados de mayor amenaza para la salud.

Programa

- P** Programa de Gestión Ambiental de Sitios Contaminados

**SISTEMATIZACIÓN Y
ARMONIZACIÓN NORMATIVA**

Meta

META
2009

Propiciar la sanción de una Ley de regulación de pasivos ambientales para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Programa

- P** Programa de Sistematización y Armonización Normativa

Situación actual de la calidad del suelo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

La contaminación del suelo y de aguas subterráneas causada por la actividad humana representa un problema ambiental y económico para todos los países, especialmente en los grandes centros urbanos y en áreas de uso intensivo de producción industrial o de explotación de recursos naturales. Sin embargo, falta estructura y disponibilidad de informaciones sobre esta problemática.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha sufrido, como todas las ciudades, grandes transformaciones territoriales, con épocas de gran desarrollo industrial y épocas de desaceleramiento, acompañadas de un crecimiento urbano no planificado, carente de programas de manejo adecuados, lo que ha dejado como consecuencia un legado de pasivos ambientales (es decir, importantes extensiones de territorio con trazas de contaminación).

Uno de los principales desafíos que enfrenta la sociedad puede sintetizarse en la necesidad de compatibilizar la creciente demanda de una población en expansión con la mitigación de la degradación del ambiente y los recursos naturales. Debemos utilizar sin extinguir, producir sin contaminar y consumir de forma responsable.

La generación de residuos se encuentra estrechamente vinculada con el crecimiento poblacional, los procesos de urbanización y la masificación del consumo. Como respuesta al vertiginoso aumento de los residuos sólidos, tanto domiciliarios como industriales, surgen con fuerza los conceptos de las “3 R”: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Conscientes de la creciente escasez de materias primas, debemos implementar medidas para conservar nuestros recursos naturales y ahorrar energía, así como disminuir la generación de residuos que producimos, eligiendo aprovechar el enorme valor potencial de los residuos a través de su reciclaje o reutilización en lugar de considerarlos como un problema ambiental.

Generación de residuos industriales y patogénicos en el ámbito de la Ciudad

Más allá de los residuos domiciliarios, existe otra categoría de desechos que, por sus características e impacto en el ambiente en general y en el recurso suelo, en particular, deben ser tratados de forma específica. El movimiento de residuos tipo industriales mantiene una tendencia creciente en el país y también en la Ciudad.



Se considera sitio contaminado a todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de sustancias contaminantes de origen humano, en concentraciones tales que, en función del uso actual o previsto del sitio y sus alrededores, constituya un riesgo para la salud humana o el ambiente.

En el nivel nacional, el origen de la mayor parte de los residuos de tipo industrial se concentró durante 2005, al igual que durante 2004, en tres jurisdicciones. Éstas generan, en conjunto, el 84,4% del total de los residuos industriales:

- **Ciudad Autónoma de Buenos Aires.** Durante 2005, se registró un importante incremento en los residuos producidos, pasando de 22.826 tn en 2004 a 41.219 tn durante 2005, lo que implica un crecimiento del 80,6%. En la CABA no hay plantas de tratamiento para este tipo de residuos.
- **Provincia de Buenos Aires.** Es la provincia con mayor concentración industrial del país. En esta jurisdicción se registró el 50% del incremento de generación de residuos respecto de 2004.
- **Residuos Derivados de Operaciones Normales de Buques (RDONB).** Si bien técnicamente no se trata de una jurisdicción, puesto que incluye a todos los puertos nacionales o provinciales, debemos destacarla como “la zona” con mayor generación de este tipo de residuos. El incremento para los RDONB ha sido del 45,4% respecto de 2004.

Además de los residuos industriales, existe otro tipo de residuos peligrosos con características específicas que se denomina “patogénicos”. Son considerados residuos patogénicos: “todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica, que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera; que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos”.¹

Tanto sobre residuos peligrosos como sobre residuos patogénicos, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tiene su propia normativa, aunque carece, hasta la fecha, de plantas de tratamiento dentro de su ámbito para estas corrientes de residuos.

Normativa sobre residuos peligrosos y patogénicos

Mediante la Ley N° 2.214 de Residuos Peligrosos y su Decreto N° 2.020, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires posee legislación específica para regular la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos. Los objetivos de esta norma son: la promoción de una gestión ambientalmente adecuada

para estos residuos y la minimización en cantidad y peligrosidad de estos residuos, así como su recuperación, reciclado y reutilización.

La Agencia de Protección Ambiental es la Autoridad de Aplicación de esta ley y posee poder de policía en la materia.

Desde 1999, La Ciudad cuenta con la Ley N° 154 de Residuos Patogénicos, una normativa específica que regula la generación, manipulación, almacenamiento recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos patogénicos en el ámbito de la CABA. El cuerpo normativo que regula la gestión de este tipo de residuos se encuentra conformado por la Ley N° 154, sus decretos reglamentarios N° 1886/GCBA/01 y N° 706-GCBA-05, y su modificatoria, la Ley N° 747. Como en el caso anterior, la Agencia de Protección Ambiental es la Autoridad de Aplicación de la norma.



Legislación nacional orientada a la recuperación ambiental

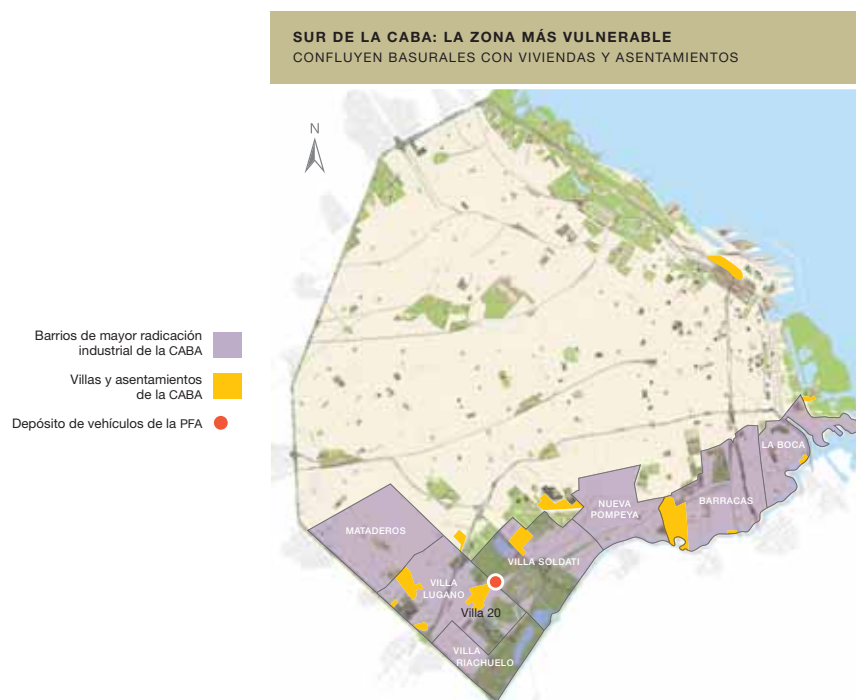
La Ley Nacional 25.675, Ley General del Ambiente, establece entre sus objetivos la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental, abordando el daño ocasionado, las responsabilidades y la legitimación para reclamar. Esta ley establece la obligatoriedad de la contratación de seguros ambientales y la posibilidad de integrar un fondo de restauración ambiental. Con este propósito, crea un Fondo de Compensación para solventar, entre otros costos, las acciones de remediación ambiental.

1. Artículo 2°, Ley N° 154 de Residuos Patogénicos de la Ciudad de Buenos Aires, sancionada el 18 de febrero de 1999.

El sur: principal zona de contaminación del recurso suelo en la Ciudad

La zona sur es emblemáticamente el “patio de atrás” de la Ciudad. Allí se depositaba la basura de la Ciudad hasta la conformación del CEAMSE, es donde se radicaron las industrias sucias y hoy en día es la que ostenta la mayor cantidad de predios abandonados. La Boca, Barracas, Nueva Pompeya, Villa Riachuelo, Villa Soldati, Villa Lugano y Mataderos albergaron los saladeros, el puerto, las barracas, las fábricas alimenticias, la industria de la impresión y edición, los productos metálicos, textiles, las maquinarias y los equipamientos, el transporte de cargas, los depósitos y la logística, además de una gran cantidad de asentamientos precarios. Hoy, la zona alberga el 60% de las industrias grandes de la CABA, el 30% de las medianas, el 30% de las pequeñas y el 23% de los microemprendimientos.

La región sur de la Ciudad constituye una zona muy vulnerable y plantea la necesidad de ser refuncionalizada como sitio de desarrollo.



Esta zona, además de presentar una deficiente o nula planificación industrial, fue elegida para la construcción de viviendas sociales, como es el caso del Barrio Ramón Carrillo (Villa Soldati) construido en 1991. Lamentablemente, hoy se evalúan problemas de salud entre sus pobladores, debido a la potencial contaminación que está presente en el suelo, pues en el pasado fue un vaciadero municipal de residuos y no se procedió a su saneamiento antes de construir las actuales viviendas.

La zona del Riachuelo merece un capítulo aparte: allí proliferan basurales que contaminan las napas y crean un entorno propicio para la propagación de vectores y todas sus enfermedades asociadas. Esta situación afecta principalmente a sectores poblacionales de gran vulnerabilidad, quienes habitan en sus inmediaciones.

La Villa 20 y el depósito de vehículos

El asentamiento llamado Villa 20 es otro ejemplo de construcción sobre un basural recuperado. El predio que la Policía Federal Argentina ocupa con automóviles está considerado un sitio contaminado y desde hace un tiempo recibe el asentamiento ilegal de personas que quedan expuestas a la contaminación.

La Ciudad, a través del ex Ministerio de Medio Ambiente, adhirió al Programa Nacional para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados (PROSICO) y participó en la etapa de evaluación y puesta a prueba del Manual Metodológico del PROSICO a través de la selección de un caso piloto (depósito de vehículos de la PFA lindante con la Villa 20, de 140.000 m²).

La Ley 1.770/2005 establece la afectación del predio para urbanización de la Villa 20, destinado a viviendas y equipamiento comercial. Por lo tanto, el Poder Ejecutivo debe realizar el saneamiento del suelo antes de comenzar las obras.

De acuerdo con los dos convenios firmados entre el Ministro del Interior y el Jefe de Gobierno porteño en noviembre de 2007, se estableció en el primero que el IVC (Instituto de Vivienda de la Ciudad) junto con la Cooperativa de Vivienda 25 de Mayo y la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, impulsarían la ejecución de un programa para solucionar la situación habitacional. El otro acuerdo establece el desarrollo de la primera etapa del proyecto, que incluiría los trabajos de apertura de calles, liberación de terrenos, relocalización parciales de familias y dotación de infraestructura. La segunda etapa sería la urbanización de la Villa 20, luego del traslado de la playa judicial de vehículos que hoy existe en el terreno.



En la zona, existen cursos superficiales de agua: Río Matanza (Riachuelo) a 1.920 m de distancia, Lago Soldati a 950 m de distancia, Lago Lugano a 1.220 m de distancia, Lago Roca a 1.340 m de distancia y Arroyo Cildáñez (entubado) a 760 m de distancia. Lamentablemente existen numerosas evidencias documentales acerca de alteraciones en la calidad de estas aguas.

Mientras los lagos se utilizan como amortiguación de escurrimiento de agua de lluvias, el Arroyo Cildáñez y el Río Matanza se utilizan para descarga de efluentes cloacales e industriales. También se utilizan aguas subterráneas a 80 metros de profundidad para riego en las plazas y en los parques, pero se aconseja realizar análisis del agua extraída a la mayor profundidad posible a los efectos de determinar el grado de contaminación que pudiera existir.

Se han presentado denuncias por presencia de ratas y hay incidencia de enfermedades relacionadas con residuos y plagas. El suelo original prácticamente se ha perdido y no puede ser descrito, puesto que predomina el relleno de basuras y escombros. Teniendo en cuenta la cambiante distribución de los casi 12.000 autos depositados, se adopta como superficie contaminada toda el área del predio, la que presenta una importante lista de potenciales contaminantes.

CEMENTERIO DE AUTOS: POTENCIALES CONTAMINANTES	
Autopartes	Presuntos Residuos Peligrosos (RP)
Baterías	Plomo y Ácidos
Pastillas para frenos	Asbesto
Juntas de motor	Asbesto
Fluido de dirección	Glicoles
Fluido refrigerante	Glicoles
Anticongelante	Glicoles
Tanques de combustible	Hidrocarburos y plomo
Aceites/grasas de motor y caja de velocidades	Aceite mineral
Filtros con aceite	Aceite mineral
Manijas	Antimonio
Balanceo de cubiertas	Plomo
Plásticos	Posible presencia de RP en su tratamiento

Fuente: informe realizado por el Ing. César Am Nadour del Registro de Residuos Peligrosos, obrante en el Expte. 2349/99.



FOTOS: VICTORIA SCHIRMAN

El predio con casi 12.000 autos depositados está ubicado junto a la Villa 20, en el barrio de Villa Lugano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. De acuerdo con el Código de Planeamiento Urbano, esta área se considera de uso residencial y la titularidad registral es de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Para proceder a la realización de los pertinentes estudios ambientales y la ulterior remediación del predio se está a la espera del desalojo del mismo por parte de la Policía Federal, quien lo utiliza para el depósito transitorio de autos abandonados o con causas judiciales en trámite.

Durante el período 2004-2005, el Ministerio de Salud del GCBA, junto con diversos departamentos de los hospitales Gárrahan, Ricardo Gutiérrez y Piñeiro, realizó un estudio sobre detección de contaminación e intoxicación por plomo (plombemia) en 32 niños de 9 meses a 5 años que residen en un asentamiento ubicado en el denominado Playón Jumbo (Villa Lugano), comprendido entre Av. Cruz y Escalada, manzana 28 de la Villa 20.

Este terreno fue relleno con basura de origen y contenidos desconocidos hasta finales de los años ochenta y ocupado luego por el llamado Cementerio de autos. La sospecha de que estos terrenos presentan un alto grado de contaminación debido a la acumulación de chatarra motivó la realización del estudio.

Como resultado se conoció que nueve niños presentaron plomemias mayores a 7 Pb(s), para el control clínico y de laboratorio. Con estos valores, que actualmente se mantienen o incluso han aumentado, continúa la sospecha de que la fuente de exposición probable es el ambiente donde viven, mientras queda supeditado el diagnóstico ambiental de certeza a diferentes estudios de suelo pendientes de realización.



programas

GESTIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS ASIMILABLES A PELIGROSOS

Metas

META 2008-2012

Recuperación de 120 toneladas de RAEEs (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) de la corriente de residuos sólidos urbanos (RSU) para su adecuada gestión.

META 2008-2012

Recuperación de la corriente de residuos sólidos urbanos (RSU) del 10% de los residuos provenientes de pilas y baterías puestas en el mercado.

P Programas

Manejo Responsable de RAEEs

Los residuos peligrosos domiciliarios son aquellos residuos que tienen alguna característica de peligrosidad pero que, por ser generados en las viviendas no están alcanzados por las normativas de residuos peligrosos y deben ser gestionados de manera diferenciada. Podemos citar a los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, así como a las pilas y baterías agotadas, en esta categoría.

En la actualidad no existe un sistema de recolección diferenciada de estos residuos ni se ha instalado en la conciencia ciudadana la necesidad de gestionarlos adecuadamente. Por lo tanto, resulta indispensable alcanzar la concientización de la ciudadanía para emprender una gestión integral de estos residuos.

El país cuenta con infraestructura y tecnología apropiada para reciclar o tratar gran parte de los residuos especiales, pero las plantas de tratamiento se encuen-

tran, por lo general, centralizadas en las provincias de mayor desarrollo productivo, lo cual dificulta la gestión desde la Ciudad.

Entre sus acciones, este programa busca sensibilizar a la población a partir de:

- › incentivar hábitos selectivos de consumo: elección de productos menos contaminantes, rechazo de productos con sustancias peligrosas y un *packaging* excesivo, compra de cantidades que se van a consumir;
- › uso adecuado de los productos con contenido de sustancias peligrosas: según las indicaciones de las etiquetas. Reutilización de los productos hasta su uso completo, disminuyendo la generación de residuos, manejo adecuado de los productos evitando que las sustancias se derramen en rejillas, desagües;
- › implementación de campañas masivas de comunicación, distribución de folletería informativa en espacios públicos y privados de acceso público, charlas informativas en escuelas, CGPs y centros vecinales, etcétera.

Campañas de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso

Cada vez son más los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEEs) que entran en desuso, ya sea porque se ha agotado su vida útil o porque son reemplazados por nuevas tecnologías. Por ese motivo, a partir de 2008 se han puesto en marcha campañas para la recolección diferenciada de estos equipos, con la finalidad de promover su reacondicionamiento y reutilización, así como también la recuperación de sus materias primas y la apropiada disposición final de los residuos que generan.

Se estima que para 2008 los argentinos desecharán más de 80.000 toneladas de AEEs, lo que representa

Suelo



un promedio de 2 kg de aparatos reciclables por habitante. El problema radica en que, una vez descartados por sus usuarios, estos aparatos serían dispuestos en rellenos sanitarios conjuntamente con el resto de los residuos sólidos urbanos (RSU) provenientes de la basura domiciliaria.

Aunque todo residuo impacta sobre el ambiente, los aparatos eléctricos y electrónicos descartados deben ser particularmente considerados como residuos peligrosos domiciliarios. Los materiales contenidos en placas y circuitos, que durante su vida útil resultan inofensivos, revisten al ser desechados alguna característica de peligrosidad. Una vez dispuestos en rellenos sanitarios, sus componentes pueden reaccionar con el agua y la materia orgánica, liberando tóxicos al suelo y a las fuentes de agua subterráneas.

La recolección diferenciada de AEEs se desarrolla en forma periódica, estableciéndose para ello días y lugares específicos donde los vecinos se acercan a puestos fijos de recolección. Con estas acciones, se

beneficia la calidad de vida de los vecinos de la Ciudad y se mejora la calidad ambiental, al incentivarse el buen uso y el reuso social de residuos, a la vez que se disminuye el entierro indiscriminado de materiales peligrosos.

Primera Campaña de RAEEs

Se llevó a cabo desde el jueves 5 hasta el sábado 7 de junio de 2008 en seis plazas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La cantidad de AEEs recibidos ascendió a más de 13 toneladas.

Adoptando como base el mecanismo utilizado por la Agencia Ambiental de los EE. UU. (EPA), se pudo realizar un cálculo para cuantificar los procesos de valorización resultantes de esta campaña. Tomando como referencia un "mix de e-scrap" (conjunto de desechos informáticos compuestos por CPU, teclado, *mouse*, monitor, impresora, parlantes y escáner), se obtuvieron los valores de recuperación detallados en el siguiente cuadro.

1° CAMPAÑA DE RAEEs: RECUPERACIÓN DE MATERIALES INFORMÁTICOS RECICLABLES

Elementos rescatados	Peso (kg)	% sobre el total
Metales ferrosos (acero, chapas)	3.226	23,8%
Metales no ferrosos (cobre, aluminio, plomo)	2.386	17,6%
Plásticos	4.419	32,6%
Vidrio (monitores, LCD, etc.)	1.048	7,7%
Metales preciosos (oro, platino, plata)	1	0,008%
Otros	2.100	15,5%
Componentes peligrosos	376	2,8%
Total	13.556	100%

Además del recupero de materiales, las ONGs que participaron de la Campaña de Recolección de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso pudieron reacondicionar una parte de los AEEs recolectados para su reutilización. En total, las ONGs pudieron obtener 92 elementos para ser donados o comercializados posteriormente.

1° CAMPAÑA: AEEs RECOLECTADOS PARA SU REUTILIZACIÓN		
ONGs	Tipo de AEE reacondicionado	Cantidad
Cooperativa Reciclando Sueños	CPUs	15
	Monitores	10
	Impresoras	5
	Mouses	18
	Cables	20
Fundación Va de Vuelta	Televisores	4
	Radiograbadores	3
	CPUs	10
	Monitores	7

Segunda Campaña de RAEEs

Durante la segunda Campaña de Recolección de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, realizada los días 20 y 21 de septiembre de 2008, los vecinos de la Ciudad entregaron un total de seis toneladas de artefactos. La colecta se llevó a cabo en cinco plazas de los barrios de Mataderos, Belgrano, Villa del Parque, Agronomía y Puerto Madero.

2° CAMPAÑA DE RAEEs: RECUPERACIÓN DE MATERIALES INFORMÁTICOS RECICLABLES		
Elementos rescatados	Peso (kg)	% sobre el total
Metales ferrosos (acero, chapas)	1.428	23,8%
Metales no ferrosos (cobre, aluminio, plomo)	1.056	17,6%
Plásticos	1.956	32,6%
Vidrio (monitores, LCD, etc.)	464	7,7%
Metales preciosos (oro, platino, plata)	0,45	0,008%
Otros	929	15,5%
Componentes peligrosos	166	2,8%
Total	6.000	100%

Gestión Integral de Pilas y Baterías Agotadas

Debido a las características de estos residuos, es necesario realizar una gestión de responsabilidad compartida entre el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los empresarios y los consumidores. Las empresas deberán ser responsables de los productos que envían al mercado en consonancia con sus políticas de responsabilidad social empresarial. El Gobierno debe actuar como coordinador de las políticas que rigen la materia y los consumidores deben ser responsables en sus hábitos de consumo.

Tomando en consideración la normativa vigente, la Agencia de Protección Ambiental ha impulsado el desarrollo de planes de gestión de pilas y baterías recargables agotadas que deberán ser implementados tanto por los productores, importadores y distribuidores, como por los intermediarios y cualquier otro responsable de la puesta en el mercado de este tipo de productos.

Los responsables posconsumo están obligados a recibir las pilas y baterías recargables agotadas por parte de los ciudadanos que voluntariamente se acerquen a los puntos de recolección, y asegurar un tratamiento ambientalmente adecuado de los desechos que garantice la trazabilidad de los mismos, así como la recuperación de sus componentes valiosos.

Para darle adecuado tratamiento a las pilas y baterías que, respondiendo a tecnologías anteriores, pueden llegar a contener elementos contaminantes para el ambiente y la salud humana, la Agencia de Protección Ambiental se propone retirar de circulación estos productos a través de la implementación de un sistema de recolección diferenciada, con puntos de recepción de pilas y baterías agotadas en los 15 CGPs (Centros de Gestión y Participación) de la Ciudad.

Las acciones de este programa pretenden:

- › brindar una solución ambientalmente adecuada a los ciudadanos,
- › generar información fidedigna que se constituya en una herramienta de gestión idónea.¹

1. Hasta hoy no se han desarrollado programas que separen de la corriente de los residuos sólidos urbanos los desechos de pilas y baterías, por lo tanto, es difícil determinar metas cuantitativas. Sin embargo, aun cuando las metas establecidas puedan no ser precisas, consideramos pertinente estimar objetivos específicos para evaluar los programas implementados.

GESTIÓN AMBIENTAL DE SITIOS CONTAMINADOS

Metas

META 2009

Realizar y actualizar el inventario de sitios contaminados de la CABA.

META 2010

Diagnosticar y priorizar los sitios contaminados que deberán ser remediados en forma prioritaria, en términos de riesgo y costo.

META 2010-2012

Remediar los predios contaminados de mayor amenaza para la salud.

P Programa

Programa de Gestión Ambiental de Sitios Contaminados

El objetivo de este proyecto es instrumentar acciones tendientes a identificar, sistematizar, calificar, cuantificar y posteriormente remediar y recuperar los sitios contaminados de la CABA, haciendo especial hincapié en una de las zonas de la Ciudad más devastadas por la falta de planificación urbana y ambiental.

El Programa para la Gestión ambiental de sitios contaminados tiene como premisa fundamental el uso sustentable del recurso suelo. Así, se pretende abordar la problemática de sitios potencialmente contaminados a partir de un sistema de gestión coordinado y costo-eficiente, en etapas, sobre la base de la priorización, con el fin de proteger la salud de la población y la calidad ambiental, tratando de suplir las urgencias que el desarrollo urbano impone en términos de refuncionalización del territorio.

Resulta de gran importancia dar respuestas adecuadas y costo-eficientes a los pasivos ambientales estableciendo estrategias de remediación mediante un abordaje sistemático, facilitando la cooperación regional, el intercambio de información y tecnología, la concertación de instrumentos normativos y el establecimiento de criterios para la asignación de recursos.

El tipo de contaminación que se presenta en estos sitios generalmente es complejo ya que está dado por

mezclas de varios contaminantes, que se presentan en varias matrices y que afectan a diversos grupos poblacionales en riesgo. Por este motivo, la recuperación de los sitios contaminados requiere en cada caso de una metodología específica.

Este programa se propone desarrollar:

- › un inventario de sitios potencialmente contaminados,
- › un listado prioritario de sitios contaminados,
- › una estrategia de control y recuperación de sitios contaminados,
- › un programa de gestión de pasivos ambientales,
- › tecnología para recuperar sitios contaminados,
- › mecanismos para brindar información a la población sobre el riesgo ambiental asociado a los sitios contaminados.



Durante una primera etapa se busca establecer un Inventario de Sitios Potencialmente Contaminados (INSiPoC) y, luego de caracterizar sus diferencias, realizar un Listado Prioritario según la urgencia ambiental que represente cada uno de los sitios. Una vez establecida esta base de datos se pondrá en marcha el Plan de Recuperación de Sitios Contaminados y Prevención de la Contaminación (PNRSCyPC).

Finalmente, se espera establecer las Bases Normativas para la Adecuada Gestión de Sitios Contaminados y desarrollar e implementar un Sistema de Vigilancia Ambiental sobre Sitios Potencialmente Contaminados.

Los principales beneficiarios de este programa son los habitantes de la Ciudad y el ambiente, pues las acciones descritas redundarán en mejoras de la calidad de vida y en un modelo de desarrollo sustentable. A través de un buen diagnóstico de la calidad ambiental se podrán tomar decisiones de mejora con responsabilidad social y ambiental, buscando neutralizar el deterioro ya causado por malas prácticas y mantener informada a la población sobre el estado ambiental de la Ciudad.

METODOLOGÍA OPERATIVA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SITIOS CONTAMINADOS

A

Gestión de sitios contaminados

Es el conjunto de acciones técnico-administrativas que tienen como finalidad evaluar la problemática de los sitios contaminados, generar información de base para la toma de decisiones e implementar medidas tendientes a su recuperación.

B

Etapas en la gestión del riesgo ambiental

- | | |
|--|---|
| 1. EVALUACIÓN DEL RIESGO <ul style="list-style-type: none"> - Identificación del peligro - Caracterización del peligro - Evaluación de la exposición - Caracterización del riesgo | 2. GESTIÓN DEL RIESGO <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del riesgo - Opciones de evaluación - Opciones de implementación - Monitoreo y revisión - Comunicación del riesgo |
|--|---|

C

Criterios para la gestión de riesgos

- Protección de la salud humana y del ambiente.
- Aplicación práctica y costo-efectiva del proceso de toma de decisiones basado en riesgos.
- Un proceso de decisiones consistente y técnicamente argumentable.

D

Pirámide del riesgo

Para que exista riesgo sobre la salud humana, deben coexistir tres variables: fuente de contaminación, vía de transporte y receptor de la contaminación. Si alguna de ellas falta, no hay riesgo. Cuando no se considera el riesgo, todos los sitios son tratados por igual.



GESTIÓN AMBIENTAL DE SITIOS CONTAMINADOS

Metas

META 2009

Propiciar la sanción de una Ley de regulación de pasivos ambientales para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

P Programa

Programa de Sistematización y Armonización Normativa

El objetivo general de este programa es el relevamiento y la sistematización de la normativa vigente en materia ambiental en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para su posterior evaluación y formulación de propuestas de modificación o complementación de las disposiciones vigentes, a partir del diagnóstico obtenido y de las conclusiones elaboradas.

En este sentido, la Agencia de Protección Ambiental se encuentra abocada al estudio y la elaboración de una propuesta normativa. La meta final del programa es propiciar la sanción de una Ley de regulación de los pasivos ambientales para la Ciudad.



Consumo y producción sustentables

OBJETIVO

Fomentar el uso racional de recursos y energía mediante la promoción de productos y servicios de menor impacto ambiental, procesos de producción más eficientes y patrones de consumo más sustentables.



CONSUMO Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLES

Metas

- META 2008 2012** Lograr que el 15% de la población incorpore hábitos de consumo sustentable.
- META 2012** Elaborar criterios de compras públicas sustentables para un mínimo de 20 productos.
- META 2010 2012** Lograr un ahorro del 10% en el consumo de energía en edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- META 2008 2012** Lograr comercializar 100 toneladas de subproductos a través de la creación de la Bolsa de Reciclados de la CABA.
- META 2008 2012** Capacitar a 500 empresas en gerenciamiento ambiental.

Programas

- P** Eficiencia Energética en Edificios Públicos del GCBA
- P** Construcciones Sustentables
- P** Compras Públicas Sustentables
- P** Subproductos Industriales
- P** Capacitación en Gerenciamiento Ambiental para Empresas

INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Metas

- META 2012** Respalidar el desarrollo de 45 proyectos en el marco del Programa de Instrumentos de fomento de la APRA.
- META 2008 2012** Seleccionar y subsidiar 20 proyectos de investigación y desarrollo (I+D).
- META 2008 2012** Lograr que 500 empresas implementen mejoras en el marco del Programa Bue P+L.

Programas

- P** Programa de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica
- P** Programa Buenos Aires Produce Más Limpio

Hacia un consumo y producción sustentables en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

A lo largo de este documento se han mencionado las numerosas formas de contaminación que sufre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A veces por descuido, a veces por falta de conciencia pública. Muchas veces a partir de infringir la normativa vigente en protección ambiental y otras veces por desconocerla, tanto corporaciones e industrias, como los habitantes de la Ciudad y hasta los organismos públicos son responsables de contribuir al deterioro del paisaje urbano y los espacios públicos, disminuyendo la calidad de vida de sus habitantes y atentando contra la salud de la comunidad, al degradar el aire, el agua y los suelos.

Esta situación podrá ser revertida no sólo respetando la ley y haciéndola cumplir a través de medidas de control, sino –y sobre todo– a partir de concientizar a la población y a los productores y consumidores sobre los beneficios de adquirir y transmitir hábitos y conductas que propicien la fabricación y el consumo de bienes sustentables.

Hoy la energía está presente en forma permanente en la vida de los seres humanos, permitiendo la realización de muchas tareas. Pero al formar parte de la vida cotidiana, la energía sólo es una preocupación cuando escasea. A pesar de ser un bien tan preciado no es lo suficientemente valorado. En general, se derrocha energía sin considerar el impacto ambiental que esto implica, tanto por el mal aprovechamiento de los recursos naturales a partir de los cuales se obtiene, como por las emisiones de dióxido de carbono que se liberan a la atmósfera. Aunque la contribución de cada acción individual pueda resultar mínima, es fundamental orientar las conductas individuales hacia la eficiencia energética y el uso racional de la energía, ya que la suma de las contribuciones constituye la base para mejorar la calidad ambiental de la Ciudad.

El desarrollo de mercados sustentables es otra medida que puede modificar el actual panorama, al dirigir la demanda hacia productos y servicios producidos responsablemente. Un tipo de compra y contratación sustentables exige determinadas características de productos y servicios, y demanda a los productores acatar las regulaciones ambientales y desarrollar soluciones acordes con la calidad ambiental.

En este sentido, puede decirse que las compras y contrataciones realizadas desde los organismos públicos bajo criterios de sustentabilidad constituyen una herramienta fundamental para lograr un desarrollo sustentable y para transmitir a la comunidad el ejemplo de un nuevo modo de consumir y producir.



Se entiende por “consumo y producción sustentables” a las actividades que buscan alcanzar la eficiencia en el uso de recursos, previenen la contaminación y minimizan la generación de residuos. Este tipo de actividades procura impactar positivamente en el ambiente y modificar los actuales modos de producir y consumir.



CONSUMO Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLES

Metas

META 2008-2012

Lograr que el 15% de la población incorpore hábitos de consumo sustentable.

META 2012

Elaborar criterios de compras públicas sustentables para un mínimo de 20 productos.

META 2010-2012

Lograr un ahorro del 10% en el consumo de energía en edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

META 2008-2012

Lograr comercializar 100 toneladas de subproductos a través de la creación de la Bolsa de Reciclados de la CABA.

META 2008-2012

Capacitar a 500 empresas en gerenciamiento ambiental.

Desde estos programas se busca promover, entre los vecinos de la Ciudad, cambios de conducta que se orienten hacia patrones de consumo y producción más sustentables. Se entiende por consumo y producción sustentables todas aquellas actividades que adopten como premisa los conceptos de eficiencia en el uso de recursos, prevención de la contaminación y minimización de residuos. El propósito fundamental de los programas es reducir los impactos ambientales y sociales de los actuales modos de producir y consumir.

Entre sus objetivos, estos programas buscan:

- › fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables en el sector público y privado, con el objeto de reducir la generación de gases de efecto invernadero;
- › promover la adopción de patrones de consumo sustentable concientizando al consumidor acerca de su capacidad de incidencia en el mercado para impulsar un cambio hacia la sustentabilidad;
- › fomentar la utilización eficiente de las materias primas y de tecnologías más limpias, la sustitución de insumos y sustancias tóxicas, y la reducción de emisiones contaminantes en el sector privado;
- › promover la incorporación de criterios de sustentabilidad en las compras públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires;
- › contribuir al desarrollo del mercado de la construcción sustentable a fin de incrementar la eficiencia energética de las construcciones, mejorar la calidad de vida de los habitantes y minimizar el impacto ambiental.



P Programas

Eficiencia Energética en Edificios Públicos del GCBA

Este programa busca optimizar el consumo energético en los edificios públicos, para que –mediante el ejemplo– se logre propagar hacia toda la comunidad un conjunto de prácticas que apunten a la eficiencia energética.

El concepto de “eficiencia energética” es una expresión muy común en los últimos tiempos, y se refiere a administrar adecuadamente el uso de energía, utilizando únicamente aquella que es necesaria para llevar a cabo un proceso y discontinuándola una vez que el proceso finalizó.

De esta manera, además de cuidar el ambiente, se logran importantes ahorros económicos. Para esto no es necesario reducir los procesos y la cantidad de equipos que funcionan con energía, sino implementar estrategias que aseguren un uso adecuado. La mayoría de estas estrategias son sencillas y pueden aplicarse inmediatamente sin ocasionar ningún gasto ni implicar la compra de nuevos equipos, si bien hay otras en las que se requieren inversiones y cambios de tecnologías.

El programa pretende alcanzar la eficiencia energética en los edificios públicos, principalmente, porque dada la magnitud del sector, cualquier medida generalizada tendrá impacto en el resto del mercado. Además, porque en estos edificios existe un gran derroche, debido a que las personas que consumen no son las responsables del pago. Finalmente, porque se pretende dar el ejemplo desde la administración pública.

Los objetivos del programa son:

- › lograr un ahorro mínimo en el consumo de energía del 10% para el año 2010 en edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y del 20% para el año 2012,

- › instalar en los sectores productivos y de servicios, y en la comunidad, los conceptos que hacen a la mejora de la eficiencia energética en las prácticas cotidianas,
- › contar con información sistematizada de prácticas y casos de eficiencia energética en iluminación, climatización y edificaciones en la CABA,
- › disponer de información sistemática sobre las toneladas de dióxido de carbono que se dejan de emitir gracias a la aplicación de prácticas de eficiencia energética en edificios públicos.

El aporte de la APRA consiste en realizar un relevamiento previo de los edificios a fin de analizar su desempeño energético, teniendo en cuenta los consumos en aire acondicionado, calefacción, iluminación, uso de computadoras y de otros equipos que requieren energía eléctrica. Asimismo, se instalan equipos de medición para monitorear el consumo de energía eléctrica por sector. A partir de esto se obtiene información cuantitativa para conocer el consumo energético y las oportunidades de ahorro factibles en cada caso.

Esta primera etapa culmina con la identificación de potenciales ahorros y la recomendación de medidas de mejora que permitan efficientizar el consumo de energía en cada edificio. También, permite identificar la posibilidad de incorporar energías alternativas.

Al finalizar los diagnósticos energéticos, cada edificio contará con su Sistema de Gestión Energética, el cual permitirá monitorear periódicamente las mejoras implementadas, para asegurar que las medidas se revisarán y mantendrán en el tiempo.

Construcciones Sustentables

Apuntando a un desarrollo sustentable, un nuevo tipo de construcciones surge como alternativa a las tradicionales. Se entiende por “construcción sustentable”

aquella cuyo objetivo es minimizar el impacto ambiental, desde el proceso de planificación y obra, pasando por su utilización, hasta su posible deconstrucción, al tiempo que se brinda el mejor servicio al usuario o habitante.

Con estas construcciones, se trata de aplicar una serie de criterios (orientación de los espacios, elección de materiales amigables con el ambiente, tamaño de aberturas y protección del sol), relacionados con el consumo de energía, el uso de fuentes de energía renovables, la gestión de residuos y de agua, así como otros aspectos que influyen sobre los impactos ambientales de la construcción.



Hacia 2006, varios estudios realizados en Europa sobre el ciclo de vida de las construcciones demuestran que los costos iniciales de construcción de un edificio representan un 15%, mientras que los costos por su uso representan el 85%. Aproximadamente el 40% del total del consumo energético de Europa está dividido en calefacción (52-57%), calentamiento de agua (25%) y uso de electrodomésticos (11-16%).

Estos resultados, fuertemente relacionados con la problemática del cambio climático, demuestran que, durante la fase de uso, el consumo de energía de un edificio representa el aspecto ambiental más relevante. Algunas investigaciones indican que un incremento de la eficiencia energética en las construcciones puede reducir las emisiones de los edificios en un 42%.

En este contexto, las construcciones sustentables (que incluyen tanto a los edificios residenciales como a los comerciales e industriales) optimizan el aprovechamiento de la luz natural, el aire y el agua. Además, son edificadas con materiales reciclables o menos tóxicos, que poseen características técnicas especiales.

Así se logran viviendas saludables, energéticamente eficientes y de bajo impacto ambiental.

El propósito de este programa es instalar en la sociedad en general y entre los sectores que participan en el negocio de la construcción en particular (arquitectos, ingenieros, constructoras, inversores, inmobiliarias, proveedores de materiales y de equipamiento, entre otros) criterios y principios de construcción sustentable. Para ello, se desarrollan Jornadas internacionales y talleres en temas de Construcción sustentable. A partir de estos encuentros se ha iniciado un proceso de diálogo público-privado para avanzar en la elaboración de propuestas de políticas e instrumentos de promoción de la construcción sustentable en la Ciudad. También se contará con una base de datos de proveedores de materiales, equipos y tecnologías para construcción sustentable, que será de gran utilidad para arquitectos e ingenieros de obras públicas y privadas.

Entendemos que es de fundamental importancia la incorporación de criterios de sustentabilidad en las licitaciones de las obras públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para que se tengan en cuenta los impactos y la influencia que genera la construcción sobre el ambiente, además de los criterios de precio y calidad técnica evaluados tradicionalmente.

Compras Públicas Sustentables

Las compras públicas sustentables constituyen una de las estrategias promovidas en los últimos años para avanzar hacia la consolidación del consumo y la producción sustentables. El poder de compra que posee el Estado representa una gran oportunidad para influir de manera significativa en el mercado y fomentar la producción y el suministro de bienes y servicios más sustentables.

Las compras y contrataciones públicas sustentables consideran tomar en cuenta, además de aspectos económicos y monetarios (como precio, calidad, disponibilidad, funcionalidad, etc.) los impactos sobre el ambiente que el producto o servicio tiene a lo largo de todo su ciclo de vida, y los aspectos sociales, como efectos sobre la erradicación de la pobreza, equidad, condiciones laborales, derechos humanos. De esta manera, se convierten en un canal de difusión de la conciencia ambiental en la comunidad local.

Entre sus objetivos este programa busca propiciar la incorporación de criterios de sustentabilidad en las compras y contrataciones públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el fin de mejorar la eficiencia económica y ambiental del gasto público, a la vez que movilizar a los proveedores hacia cambios en los patrones de consumo y producción. De este modo, se busca desarrollar criterios de sustentabilidad que sean incorporados en las especificaciones técnicas de las contrataciones de bienes, servicios y obras públicas.

Con estas medidas, se espera que hacia mediados de 2009 los responsables de compras de las distintas reparticiones del GCBA hayan incorporado criterios de sustentabilidad en la compra de algunos bienes; y se hayan capacitado al menos 40 responsables y agentes de compras de organismos públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Para desarrollar el programa, se cuenta con el apoyo de ICLEI, una ONG internacional de reconocida trayectoria en el tema, articulando con la Dirección General de Compras y Contrataciones del Ministerio de Hacienda del GCBA. En este proceso, se está elaborando un *Manual de capacitación en compras públicas sustentables*, destinado a los responsables y agentes de compras de las distintas reparticiones del Gobierno de la Ciudad.

También se están desarrollando criterios de sustentabilidad para bienes como computadoras, monitores e impresoras, una tarea que se aborda en conjunto con la Agencia de Servicios Informáticos del GCBA.

Subproductos Industriales

La creación de una Bolsa de Subproductos Industriales obedece a la necesidad de fomentar el intercambio de residuos y subproductos industriales entre demandantes y oferentes para su reincorporación a la cadena productiva.

Dentro del marco de trabajo en Producción Sustentable, a través de la promoción de la Producción Más Limpia como estrategia empresarial, este programa busca ahorrar costos de producción, fomentar la recuperación y el reciclado, disminuir la contaminación industrial, mejorar productos y procesos productivos con el objetivo de mejorar el desempeño ambiental y la competitividad de las empresas del sector PYME y MIPyME en la Ciudad.

Capacitación en Gerenciamiento Ambiental para Empresas

Los distintos sectores sociales están comprendiendo la importancia de los temas ambientales y asumiendo la responsabilidad que a cada uno le compete en la conservación de la calidad ambiental de la Ciudad. El mejoramiento del ambiente ha dejado de ser una preocupación secundaria y aislada, pasando a constituir un modo de vida. En la actualidad aumentan las organizaciones que centran sus esfuerzos en la búsqueda del gerenciamiento ambiental, desarrollando herramientas de gestión que favorezcan y afiancen un buen desempeño.

En tiempos en que el conocimiento hace la diferencia, se plantea una nueva realidad competitiva que lleva a las organizaciones a contar con nuevas capacidades que les permitan servir mejor a sus clientes y diferenciarse de sus competidores. Consciente de esta realidad, la Agencia de Protección Ambiental ha creado el Programa de Capacitación en Gestión Ambiental para Empresas.

El "gerenciamiento ambiental" consiste en un conjunto de prácticas y procesos que permiten que una empresa u organización reduzca su impacto sobre el ambiente mejorando su eficiencia operativa. La gestión ambiental es un ciclo continuo de planeamiento, implementación, revisión y mejora de los procesos y acciones de una empresa, para cumplir con sus metas económicas y ambientales.

Los objetivos del programa incluyen:

- › comprender y aplicar las herramientas necesarias para la gestión ambiental de las empresas radicadas en el ámbito de la Ciudad.
- › promover una mayor conciencia ambiental en las industrias y empresas radicadas en la Ciudad;
- › percibir la gestión ambiental como una oportunidad de mejora continua;
- › reflexionar sobre la incidencia de las actividades de la empresa en la problemática ambiental, frente a su responsabilidad socioambiental;
- › examinar la importancia y necesidad del gerenciamiento ambiental en las empresas frente a los requerimientos nacionales e internacionales;
- › desarrollar habilidades para operar con las herramientas de gestión ambiental que posibilitan el tránsito hacia la apertura de distintos mercados.

INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Metas

META 2012

Respalda el desarrollo de 45 proyectos en el marco del Programa de Instrumentos de fomento de la APRA.

META 2008-2012

Seleccionar y subsidiar 20 proyectos de I+D.

META 2008-2012

Lograr que 500 empresas implementen mejoras en el marco del Programa Bue P+L.

El propósito de estos programas es facilitar el acceso por parte de empresas e instituciones científicas y tecnológicas a instrumentos de promoción para el desarrollo de proyectos de innovación y modernización tecnológica con impacto ambiental positivo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Además, este proyecto se propone asistir técnica y legalmente, y capacitar a la comunidad regulada.

Sus objetivos específicos son:

- promover y difundir instrumentos de fomento financieros, fiscales y técnicos con relevancia ambiental pertenecientes al Gobierno de la CABA y a otros organismos nacionales e internacionales;
- colaborar en la realización de diagnósticos ambientales de proyectos;
- asistir a las micro, pequeñas y medianas empresas y a las instituciones científicas y tecnológicas en la presentación de proyectos, con el fin de acceder a los beneficios ofrecidos por los instrumentos de fomento;
- evaluar y otorgar aval ambiental a proyectos presentados ante la Agencia de Protección Ambiental (APRA) u otros organismos con gerenciamiento conjunto de instrumentos de promoción;
- difundir, mediante talleres y seminarios, el concepto de "producción y consumo responsable", con el fin de sensibilizar

y concientizar al sector productivo en estrategias de mejora ambiental;

- elaborar propuestas de instrumentos de fomento propios de la APRA.

Entre otras acciones, la Agencia de Protección Ambiental busca oportunidades de asistencia técnica y financiera en Organismos Internacionales y de Cooperación Internacional, y recopila información sobre instrumentos de fomento financieros, fiscales y técnicos aplicables a proyectos ambientales existentes a nivel nacional y municipal.

Además, la APRA convoca a micro, pequeñas y medianas empresas a la presentación de Proyectos de Modernización, Desarrollo Tecnológico e Innovación, para la adjudicación de Aportes No Reembolsables (ANR), financiando proyectos en las siguientes líneas de trabajo:

- **LÍNEA A: Modernización tecnológica para la mejora en el desempeño ambiental y la competitividad.** Su objetivo es financiar parcialmente proyectos que tengan como meta: optimizar, transformar o reconvertir procesos productivos; mejorar sustancialmente el desempeño ambiental; o introducir mejoras en la competitividad de cada micro, pequeña y mediana empresa beneficiaria.

La financiación está orientada a la compra de bienes de capital y a la inversión en infraestructura directamente relacionada con el objeto de la convocatoria.

- **LÍNEA B: Desarrollo tecnológico e innovación de productos ecoeficientes.** Su objetivo es financiar parcialmente proyectos que tengan como meta: fomentar la producción de nuevos productos, dispositivos y materiales que faciliten el consumo ambientalmente responsable en las áreas de energías renovables y eficiencia energética.

La financiación está orientada al desarrollo de nuevos productos, dispositivos y materiales; la construcción de prototipos y serie piloto de producción; la construcción de planta piloto; y desarrollos tecnológicos necesarios para pasar de la etapa piloto a la etapa industrial. Son beneficiarios de los Aportes No Reembolsables (ANR) diferentes empresas productoras de bienes y servicios.

Para participar de este programa de incentivo, las empresas tienen que acreditar domicilio constituido, sede productiva y administrativa en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; poseer una antigüedad mínima de dos años; cumplir con los requisitos legales para los cuales la Agencia de Protección Ambiental es autoridad de aplicación; y, de manera imprescindible, presentar proyectos que deberán ser implementados dentro del ámbito geográfico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La primera convocatoria para la presentación de proyectos cerró el 3 de octubre de 2008.



P Programas

Programa de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica

La Ciudad necesita contar con una política de investigación, desarrollo e innovación en materia ambiental, con el fin de lograr un desarrollo sustentable que integre los objetivos ambientales, económicos y sociales.

El Programa de Investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica (ICDIT) responde a las necesidades en términos de investigación y conocimiento de la industria, reforzando los vínculos entre las empresas y el mundo de la investigación.

Su propósito es estimular la innovación tecnológica, la explotación de los resultados de la investigación, y la transferencia de conocimientos y tecnologías, mejorando las capacidades técnicas de la industria, apoyando la generación de conocimientos científicos que permitan obtener productos, procesos o servicios de mayor nivel tecnológico, con menor impacto ambiental y adecuados al mercado local.

Programa Buenos Aires Produce Más Limpio

El Programa Buenos Aires Produce más Limpio propone, desde un punto de vista ambiental, una gestión institucional de carácter integral, entendiendo este concepto como el compromiso y la participación conjunta de actores públicos y privados.

Esta iniciativa se enmarca en un programa de gestión a largo plazo y plantea como objetivo estratégico promover la adopción de tecnologías, procesos, productos y servicios que permitan armonizar de manera eficiente el crecimiento económico, social y la protección ambiental en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Para materializar este objetivo, se propone:

- aplicar instrumentos y mecanismos de difusión, comunicación e información sobre producción y consumo sustentable;
- capacitar e iniciar la operación de planes de aplicación de P+L para la mejora del desempeño ambiental, económico y social de las empresas productivas y de servicios;
- desarrollar y adaptar instrumentos de promoción industrial que incentiven la prevención de los impactos negativos sobre el ambiente.

El programa brinda asistencia técnica a las industrias participantes, colaborando con el diseño e implementación de planes de Producción más Limpia y todo otro proyecto que contribuya a alcanzar los objetivos propuestos. Además, realiza el seguimiento de los planes y actividades de Buenos Aires Produce más Limpio con el fin de capitalizar las lecciones aprendidas y mantener un proceso de mejora continua, realizando auditorías y controles. El listado de empresas actualmente adheridas al programa Buenos Aires produce más limpio puede consultarse en el sitio de la APRA (www.agenciaambiental.gov.ar).

Cambio climático

OBJETIVO

Enfrentar el cambio climático mediante la evaluación de estrategias de adaptación y la implementación de medidas intersectoriales de mitigación.



INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES

Meta

META 2009

Actualizar el Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

Programa

P

Elaboración y Actualización del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Metas

META 2009

Evaluar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático necesarias para la CABA.

META 2009

Incorporar criterios de sustentabilidad para licitaciones de obras públicas del GCBA.

META 2009 2012

Desarrollar el mercado en materia de construcción sustentable.

META 2009 2012

Reducir 5.000 toneladas de CO₂ a través de la implementación del Programa de eficiencia energética en edificios públicos del GCBA.

META 2009 2012

Capacitar a 300 industrias y a 100 hoteles en materia de eficiencia energética.

Programas

P

Construcciones Sustentables

P

Eficiencia Energética en Edificios Públicos del GCBA

Desafío frente a un escenario alarmante

La Tierra abriga hoy una población creciente de casi 6 mil millones de habitantes, y sus ecosistemas, estructuras urbanas y agricultura se basan en las condiciones climáticas estables predominantes en los últimos 10 mil años. El aumento de la temperatura global en los últimos 200 años es el mismo que hubo en un período de 10 mil años. Actividades humanas como la producción, el consumo de energía, la generación de residuos orgánicos, la agricultura, la ganadería, la deforestación y la urbanización son importantes contribuyentes para la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Los modelos de predicción del clima mundial revelan que la temperatura media superficial del planeta podría aumentar entre 1,4°C y 5,8°C para el año 2100, con respecto a los niveles de 1990. Esta cantidad es 2 a 10 veces superior al calentamiento medio observado durante el siglo XX. Además, este incremento sería mayor y probablemente más rápido que cualquier otro observado en los últimos 10.000 años. Debido a la expansión térmica de las aguas, el nivel medio del mar podría ascender entre 9 y 88 cm para 2100. El ritmo de cambio previsto sería mucho más rápido que el registrado en los últimos 100 años.¹

En los últimos 150 años, aumentó la temperatura media de la superficie terrestre, la mayor parte de los glaciares comenzó a retroceder y algunas regiones presentan incrementos significativos en la precipitación recibida mientras que en otras zonas hay grandes disminuciones. La temperatura global aumentó alrededor de 0,6°C desde mediados del siglo XIX y entre 0,2 y 0,3°C durante los últimos 25 años, período donde las observaciones son más confiables.²

El desafío consiste en abastecer a una población creciente sin que ponga en peligro el sistema climático. Con este propósito, es necesaria una política de adaptación anticipada y reactiva y un plan de mitigación dentro de las siguientes áreas fundamentales: agua, suelo, energía, transporte y adaptación a las corrientes migratorias humanas, de manera de reducir la vulnerabilidad.³



El cambio climático global y los Gases de Efecto Invernadero (GEI)

El cambio climático es la variación significativa y persistente del clima durante un período largo de tiempo que se produce debido a causas naturales y humanas. El efecto invernadero es un proceso natural que ha dado a la Tierra una temperatura templada que ha hecho posible el

1. Informe del Servicio Meteorológico Nacional, Departamento de Climatología, febrero de 2005.

2. Ob. cit.

3. Gerard Kieley, *Ingeniería ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión*. Madrid, Editorial Mc Graw Hill / Interamericana de España, 1999.

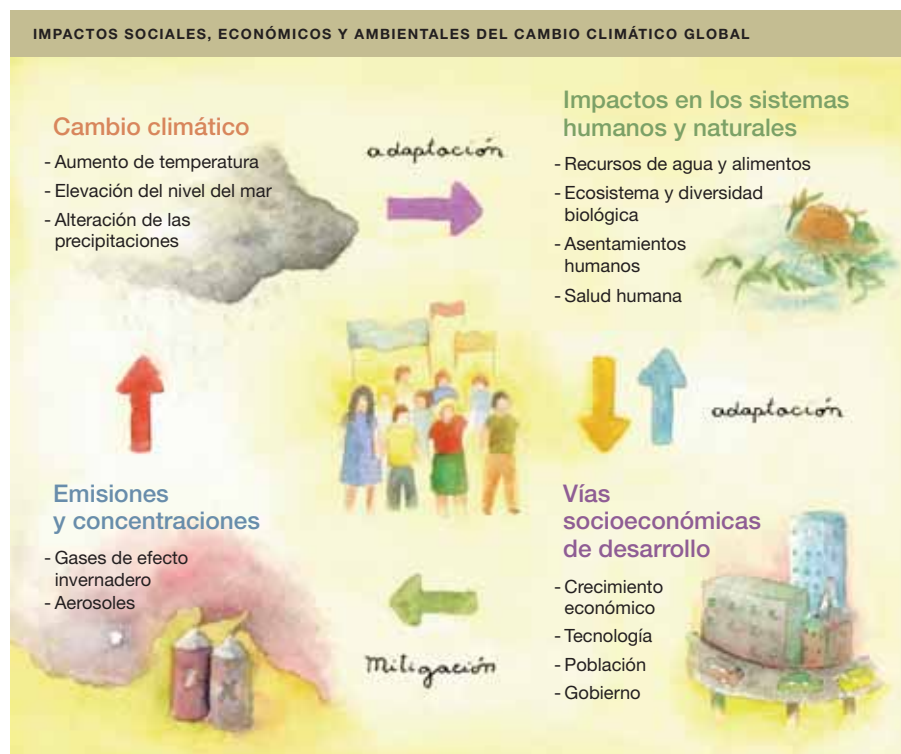
desarrollo de la vida. En este delicado equilibrio participan gases como el dióxido de carbono y el metano, entre otros. Pequeñas variaciones en la concentración de estos gases repercuten en cambios en la temperatura de la atmósfera.

Si bien una parte del CO₂ emitido por las actividades humanas es captado por los océanos, la biosfera y el suelo, su concentración aumentó un 30% en los últimos 150 años.⁴ Si esta situación perdura, los sumideros naturales no serán suficientes para reducir el efecto de dichas emisiones.

Los principales gases de efecto invernadero son: CO₂ (dióxido de carbono), CFC (clorofluorcarbonados), CH₄ (metano), N₂O (óxido nítrico), CO (monóxido de carbono), O₃ (ozono). Estos gases absorben la radiación solar entrante de onda corta. Dichos gases atrapan buena parte de la energía radiante que emana de la Tierra, calentando así la atmósfera y en consecuencia radiando esta energía de vuelta a la Tierra y hacia el espacio exterior.⁵

4. Inés Camilloni, *Atlas ambiental de Buenos Aires*, "Cambio climático", www.atlasdebuenosaires.gov.ar, 2006.

5. Gerard Kieley, *Ingeniería ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión*. Madrid, Editorial Mc Graw Hill / Interamericana de España, 1999.



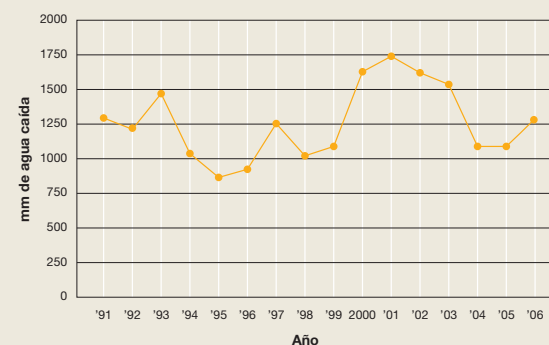
Impacto del cambio climático en la Argentina y en Buenos Aires

En la región central de la Argentina, los registros de temperatura no muestran fuertes tendencias hacia temperaturas medias más elevadas pero se observa que los veranos tienden a ser más largos mientras que los inviernos muestran una tendencia a ser más moderados. En particular, en las regiones urbanas, las temperaturas tienden a ser mayores a las registradas en el área suburbana o rural circundante debido al efecto de "isla urbana de calor".⁶

Para cubrir el período 1959-2003, se tomaron medidas de las temperaturas media, máxima media y mínima media anual para tres estaciones meteorológicas del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA): Observatorio Central Buenos Aires, Ezeiza Aero y Aeroparque Aero. Allí se observan tendencias hacia mayores valores: de 1,8°C cada 100 años para la temperatura media, 0,8°C cada 100 años para la temperatura máxima y 2,7°C cada 100 años para la temperatura mínima.⁷

El centro y norte de la Argentina forman parte de la región sudeste de Sudamérica donde las precipitaciones se incrementaron un 23% en el último siglo, en contraste con la región centro-oeste del país y de Chile donde se redujeron un 50%. Específicamente en la Argentina, la tendencia al aumento de las precipitaciones es especialmente evidente a partir de las décadas del sesenta y setenta, y esto se ve reflejado también en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

PRECIPITACIONES REGISTRADAS EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (1991-2006)



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Observatorio Buenos Aires.

FOTO: GENTILEZA LA NACIÓN



Histórica nevada sobre la Ciudad y el Gran Buenos Aires

La última vez que ocurrió fue en junio de 1918. El fenómeno se registró a raíz de la irrupción de aire polar en los niveles medios de la atmósfera. La térmica llegó a 1,2 grados bajo cero. [...] Nevó sobre distintos barrios de la ciudad de Buenos Aires y del Conurbano.⁸

6. Inés Camilloni, *Atlas ambiental de Buenos Aires*, "Cambio climático", www.atlasdebuenosaires.gov.ar, 2006.

7. Ob. cit.

8. <http://www.clarin.com/diario/2007/07/09/um/m-01453873.htm>, *Clarín*, 9 de julio de 2007.

A partir de un análisis realizado durante el período 1960-2000 en las estaciones Observatorio Central Buenos Aires y Aeroparque, se observan tendencias que muestran un incremento en la precipitación anual acumulada de aproximadamente 5 mm por año, lo que representa un aumento en la precipitación anual de alrededor del 20% para los 40 años analizados.

Estos cambios en las precipitaciones también muestran una tendencia al aumento de eventos de precipitaciones extremas, responsables de los anegamientos de la Ciudad.⁹ Sobre esta problemática, se conoce que, para el período 1980-2000, la precipitación acumulada durante 24 horas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires superó los 100 mm, prácticamente el doble que lo conocido para el período 1911-1970. Sin duda, estos cambios sobre cantidad de precipitación y frecuencia de precipitaciones intensas están asociados a impactos negativos sobre la infraestructura urbana y la población.

Otro cambio significativo en el clima de la región central de la Argentina está asociado con el desplazamiento hacia el sur del anticiclón del Atlántico Sur durante la década del sesenta. Este desplazamiento provoca modificaciones en la circulación del aire próximo a la superficie que se manifiestan principalmente en una mayor frecuencia de vientos provenientes del Este sobre el Río de la Plata. Las mayores crecidas del Río de la Plata se originan por fuertes tormentas con vientos del Sudeste (las sudestadas), que dan lugar a inundaciones en las zonas costeras bajas.¹⁰

A partir de la década del setenta, el Río de la Plata experimentó un aumento en su nivel medio. De acuerdo con los datos provistos por el mareógrafo de Buenos Aires, la tendencia de aumento en el nivel de las aguas es de 1,7 mm por año. De continuar esta tendencia, toda la región y sus áreas adyacentes se verían afectadas considerablemente debido a un aumento en la frecuencia de inundaciones en áreas bajas y al incremento de la erosión en algunas zonas costeras.



FOTO: ARCHIVO APRA

INUNDACIONES. UNA DE LAS ESQUINAS AFECTADAS EN LA MAÑANA DEL 29 DE FEBRERO DE 2008, CUANDO CAYERON 61 MILÍMETROS DE PRECIPITACIONES EN LA CABA. LOS BARRIOS MÁS CASTIGADOS FUERON PALERMO, NÚÑEZ, VILLA CRESPO, BELGRANO Y LINIERS.

Escenarios futuros

Un escenario climático es una indicación posible sobre cómo podría ser el clima de una región en las próximas décadas, a partir de un conjunto de suposiciones que incluyen: tendencias futuras de demanda energética, emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero), cambios en el uso del suelo y aproximaciones a las leyes que rigen el comportamiento del sistema climático durante largos períodos de tiempo.

Con respecto a la temperatura, el escenario futuro muestra un calentamiento generalizado en toda la región, particularmente en el sector Norte. El calentamiento esperado para el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) es del orden de 0,5°C.

Los cambios esperados en las precipitaciones son más variables. No se observan cambios significativos para el AMBA y se encuentran núcleos de aumentos en Entre Ríos, sur de Santa Fe, oeste de la provincia de Buenos Aires y Uruguay, y disminuciones en el este de Buenos Aires y en el norte de la Mesopotamia.¹¹

Los escenarios futuros de vientos muestran en general intensidades crecientes y cambios de dirección hacia el Este, para la resultante media anual y las medias estacionales en un punto del Río de la Plata exterior.

Impactos previstos para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por aumento del nivel del agua

Si bien no hay certeza sobre las causas que producen los cambios de temperatura, dirección y velocidad de los vientos, precipitaciones y nivel medio del Río de la Plata, actualmente se los atribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, al cambio climático. Sin embargo, aunque se desconozcan las causas certeras, es importante tomar medidas de adaptación, para proteger a la Ciudad de los posibles efectos adversos.

Se proyecta un aumento de la frecuencia de vientos del sector este-sudeste sobre la región, lo cual se manifestará en un incremento adicional de varios centímetros en el nivel medio del Río de la Plata y, en consecuencia, en un aumento similar en los niveles máximos alcanzables. Si bien este aumento es significativo, resulta bastante menor en magnitud que el asociado al incremento del nivel medio del mar.

Las áreas urbanas más afectadas por las inundaciones provocadas por las ondas de tormenta (asociadas a las sudestadas) son la costa sudeste del Gran Buenos Aires (desde Avellaneda hasta Berazategui) y el distrito de Tigre, en la zona norte.

Desde el punto de vista socioeconómico, las zonas costeras con mayor aumento de riesgo de inundaciones por el cambio climático son: el partido de Tigre, las cuencas bajas de los ríos Reconquista y



11. *Ibidem.*

9. Inés Camilloni, *Atlas ambiental de Buenos Aires*, "Cambio climático", www.atlasdebuenosaires.gov.ar, 2006.

10. *Ibidem.*

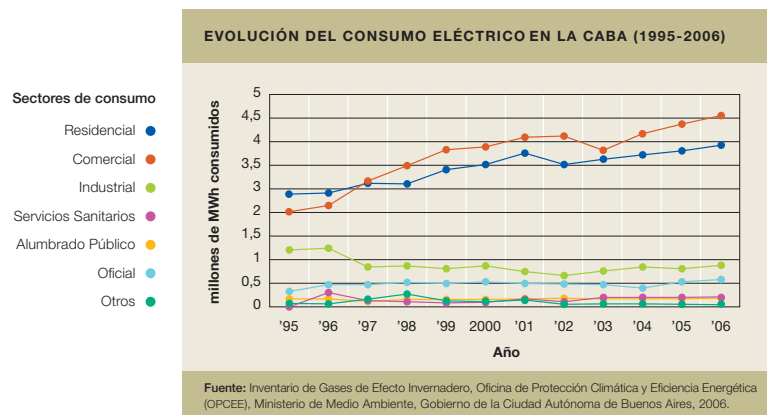
Matanza-Riachuelo, las costas de Quilmes y Berazategui, avanzando sobre el partido de La Plata y, de manera creciente hacia el sur-sudeste, todos los partidos que bordean la Bahía de Samborombón, entre el litoral y la ruta provincial N° 56.

Con el incremento esperable del nivel medio del mar, no se producirá durante el presente siglo un desplazamiento significativo del frente salino hacia el Río de la Plata Interior, como para provocar impactos significativos sobre usos del agua. Pero el proceso de salinización inducido por sobreexplotación del recurso hídrico subterráneo podría proseguir si se continúa la explotación intensiva.

Consumo energético, contaminación y generación de residuos en la Ciudad

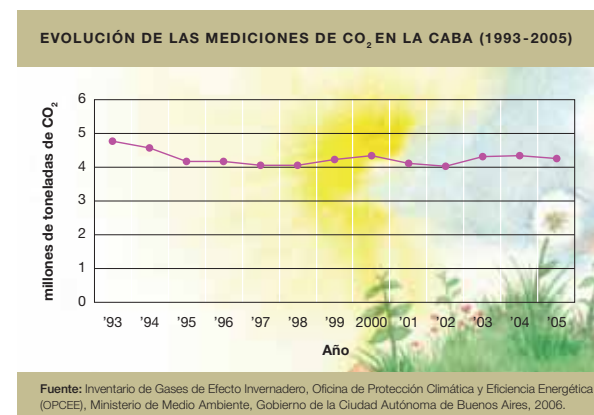
Debido al aumento de su población, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se enfrenta a cambios en los patrones climáticos, asociados a un aumento en los parámetros de consumo, contaminación y generación de residuos.

La evolución del consumo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires muestra un fuerte crecimiento en la demanda energética de los sectores residencial y comercial, con aumentos del 42% y 100% respectivamente con respecto a 1995. Ambos sectores repercuten fuertemente en la emisión de gases de efecto invernadero.

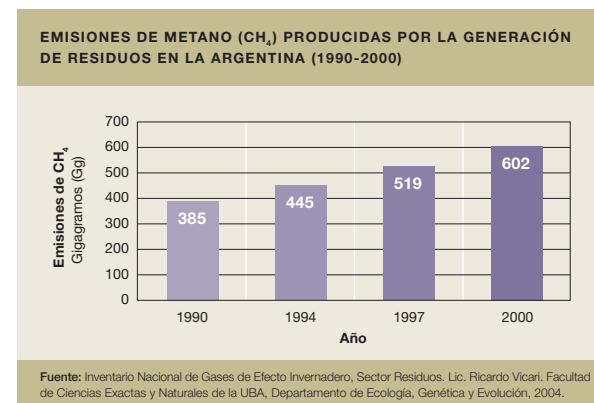


Actualmente casi el 100% del parque edilicio de la Ciudad depende del gas natural como única fuente de generación térmica (agua caliente, calefacción y cocción de alimentos), lo que repercute en el alto

consumo durante el período invernal. El gas natural es el combustible fósil que posee menor factor de emisión de dióxido de carbono, pero su alto consumo lo ubica dentro de uno de los principales responsables de las emisiones de la Ciudad.¹²

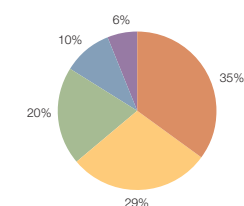


En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se observa una tendencia al aumento en la generación de residuos. Los materiales orgánicos enterrados que se descomponen ante la ausencia de oxígeno liberan gases tóxicos, entre ellos el metano. El siguiente gráfico representa las emisiones de metano producidas por la generación de residuos en la Argentina. Si bien estos datos corresponden a todo el país, y no específicamente a la Ciudad, puede observarse con claridad la tendencia al aumento de emisiones de dicho gas, en relación con un aumento en la generación de residuos.



Las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el consumo de gas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presentan una leve caída para los años 2001 y 2002. Esta caída se debió a la crisis económica que atravesó el país en el período, la cual repercutió en el consumo de bienes y servicios, bajando la demanda con respecto a los años anteriores en un 6% y 8% respectivamente.¹³

Distribución de emisiones de GEI para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2003



- Sectores contaminantes**
- Residencial
 - Transporte
 - Comercial
 - Residuos
 - Industrial

12. Inventario de Gases de Efecto Invernadero, Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética (OPCYEE), Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2006.

13. *Ibidem*.



El desafío del presente consiste en abastecer a una población creciente sin que peligre el sistema climático. Para ello se deben reducir las emisiones de GEI a través de estrategias orientadas al desarrollo sustentable y a reducir la vulnerabilidad.

Uno de los objetivos más importantes es tomar conciencia de que nuestras prácticas habituales deben ser redirigidas hacia la sustentabilidad, tomando medidas tanto a nivel individual como gubernamental a partir de la educación ambiental.

Ante este problema, la Agencia de Protección Ambiental desarrolla acciones que tiendan a modificar conductas de la población, a concientizar y a morigerar el impacto del cambio climático global.

INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES

Meta

META 2009

Actualizar el Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

P Programa

Elaboración y Actualización del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Para poder implementar un Programa Integral de Cambio Climático que atienda la problemática, con las medidas de adaptación y de mitigación necesarias para enfrentar los nuevos escenarios que se plantean, se debe contar con un Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero actualizado periódicamente.

Contar con información sobre los sectores residencial, comercial, industrial, de transporte y generación de residuos permitirá identificar la cantidad y calidad de los gases emitidos, establecer metas de reducción e implementar las políticas necesarias.

El primer Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Ciudad de Buenos Aires fue elaborado por el Gobierno de la Ciudad con la colaboración del ICLEI (Internacional Council for Local Environmental Initiatives) en 2003. Este inventario está siendo actualizado con la asistencia y colaboración del mismo organismo y por la Iniciativa para el Cambio Climático promovida por la Fundación Clinton.

Contar con datos actualizados permitirá tomar decisiones informadas, introducir consideraciones relativas al cambio climático en las políticas sociales y económicas, y promover la educación, la capacitación y la sensibilización de la población acerca de una problemática que afecta su calidad de vida y la calidad del ambiente.

ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Metas

META 2009

Evaluar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático necesarias para la CABA.

META 2009

Incorporar criterios de sustentabilidad para licitaciones de obras públicas del GCBA.

META 2009-2012

Desarrollar el mercado en materia de construcción sustentable.

META 2009-2012

Reducir 5.000 toneladas de CO₂ a través de la implementación del Programa de eficiencia energética en edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

META 2009-2012

Capacitar a 300 industrias y a 100 hoteles en materia de eficiencia energética.

P Programas

Construcciones Sustentables

Apuntando a un desarrollo sustentable, un nuevo tipo de construcciones surge como alternativa a las tradicionales. Se entiende por "construcción sustentable" aquella cuyo objetivo es minimizar el impacto ambiental, desde el proceso de planificación y obra, pasando por su utilización, hasta su posible deconstrucción, al tiempo que se brinda el mejor servicio al usuario o habitante.

Con estas construcciones, se trata de aplicar una serie de criterios (orientación de los espacios, elección de materiales amigables con el ambiente, tamaño de aberturas y protección del sol), relacionados con el consumo de energía, el uso de fuentes de energía renovables, la gestión de residuos y de agua, así como otros aspectos que influyen sobre los impactos ambientales de la construcción.

Hacia 2006, varios estudios realizados en Europa sobre el ciclo de vida de las construcciones demuestran que los costos iniciales de construcción de un edificio representan un 15%, mientras que los costos por su uso representan el 85%. Aproximadamente el 40% del total del consumo energético de Europa está dividido en calefacción (52-57%), calentamiento de agua (25%) y uso de electrodomésticos (11-16%).

Estos resultados, fuertemente relacionados con la problemática del cambio climático, demuestran que, durante la fase de uso, el consumo de energía de un edificio representa el aspecto ambiental más relevante. Algunas investigaciones indican que un incremento de la eficiencia energética en las construcciones puede reducir las emisiones de los edificios en un 42%.

En este contexto, las construcciones sustentables (que incluyen tanto a los edificios residenciales como a los comerciales e industriales) optimizan el aprovechamiento de la luz natural, el aire y el agua. Además, son edificadas con materiales reciclables o menos tóxicos, que poseen características técnicas especiales. Así se logran viviendas saludables, energéticamente eficientes y de bajo impacto ambiental.

El propósito de este programa es instalar en la sociedad en general y entre los sectores que participan en el negocio de la construcción en particular (arquitectos, ingenieros, constructoras, inversores, inmobiliarias, proveedores de materiales y de equipamiento, entre otros) criterios y principios de construcción sustentable. Para ello, se desarrollan Jornadas internacionales y talleres en temas de Construcción sustentable.

FOTO: VICTORIA SCHIRNAN



LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA (LFC) O "DE BAJO CONSUMO". LAS LFC OFRECEN UN AHORRO ENERGÉTICO DEL 75-80% RESPECTO DE LAS LÁMPARAS INCANDESCENTES, PROPORCIONANDO UNA POTENCIA LUMÍNICA EQUIVALENTE.



Eficiencia Energética en Edificios Públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Este programa busca optimizar el consumo energético en los edificios públicos, para que –mediante el ejemplo– se logre propagar hacia toda la comunidad un conjunto de prácticas que apunten a la eficiencia energética.

El concepto de “eficiencia energética” es una expresión muy común en los últimos tiempos, y se refiere a administrar adecuadamente el uso de energía, utilizando únicamente aquella que es necesaria para llevar a cabo un proceso y discontinuándola una vez que el proceso finalizó.

De esta manera, además de cuidar el ambiente, se logran importantes ahorros económicos. Para esto no es necesario reducir los procesos y la cantidad de equipos que funcionan con energía, sino implementar estrategias que aseguren un uso adecuado. La mayoría de estas estrategias son sencillas y pueden aplicarse inmediatamente sin ocasionar ningún gasto ni implicar la compra de nuevos equipos, si bien hay otras en las que se requieren inversiones y cambios de tecnologías.

El programa pretende alcanzar la eficiencia energética en los edificios públicos, principalmente, porque dada la magnitud del sector, cualquier medida generalizada tendrá impacto en el resto del mercado. Además, porque en estos edificios existe un gran derroche, debido a que las personas que consumen no son las responsables del pago. Finalmente, porque se pretende dar el ejemplo desde la administración pública.

Los objetivos del programa son:

- › lograr un ahorro mínimo en el consumo de energía del 10% para el año 2010 en edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y del 20% para el año 2012,
- › instalar en los sectores productivos y de servicios, y en la comunidad, los conceptos que hacen a la mejora de la eficiencia energética en las prácticas cotidianas,
- › contar con información sistematizada de prácticas y casos de eficiencia energética en iluminación, climatización y edificaciones en la CABA,
- › disponer de información sistemática sobre las toneladas de dióxido de carbono que se dejan de emitir gracias a la aplicación de prácticas de eficiencia energética en edificios públicos.

El aporte de la APRA consiste en realizar un relevamiento previo de los edificios a fin de analizar su desempeño energético, teniendo en cuenta los consumos en aire acondicionado, calefacción, iluminación, uso de computadoras y de otros equipos que requieran energía eléctrica. Asimismo, se instalan equipos de medición para monitorear el consumo de energía eléctrica por sector. A partir de esto se obtiene información cuantitativa para conocer el consumo energético y las oportunidades de ahorro factibles en cada caso.

Esta primera etapa culmina con la identificación de potenciales ahorros y la recomendación de medidas de mejora que permitan efficientizar el consumo de energía en cada edificio. También, permite identificar la posibilidad de incorporar energías alternativas.

Al finalizar los diagnósticos energéticos, cada edificio contará con su Sistema de Gestión Energética, el cual permitirá monitorear periódicamente las mejoras implementadas, para asegurar que las medidas se revisarán y mantendrán en el tiempo.

A partir de estos encuentros se ha iniciado un proceso de diálogo público-privado para avanzar en la elaboración de propuestas de políticas e instrumentos de promoción de la construcción sustentable en la Ciudad. También se contará con una base de datos de proveedores de materiales, equipos y tecnologías para construcción sustentable, que será de gran utilidad para arquitectos e ingenieros de obras públicas y privadas.

Entendemos que es de fundamental importancia la incorporación de criterios de sustentabilidad en las licitaciones de las obras públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para que se tengan en cuenta los impactos y la influencia que genera la construcción sobre el ambiente, además de los criterios de precio y calidad técnica evaluados tradicionalmente.