



# Informe Anual Ambiental 2012

LEY N° 303 DE ACCESO A LA INFORMACIÓN  
AMBIENTAL DECRETO N° 1325/06



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

# **Informe Anual Ambiental 2012**

LEY N° 303 DE ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL  
DECRETO N° 1325/06



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

# Autoridades

## Gobierno de la Ciudad De Buenos Aires

### **Mauricio Macri**

Jefe de Gobierno

### **María Eugenia Vidal**

Vicejefe de Gobierno

### **Horacio Rodríguez Larreta**

Jefe de Gabinete de Ministros

### **Diego Santilli**

Ministro de Ambiente y Espacio Público

## Agencia de Protección Ambiental

### **Javier Corcuera**

Presidente

### **Adrián González**

Jefe de Gabinete

### **Luciano Casiraghi**

Dirección General Técnica, Administrativa y Legal

### **Yanina Martelli**

Dirección General de Estrategias Ambientales

### **Hernán Alonso**

Dirección General de Evaluación Técnica

### **Felix Marcelo Anguillesi**

Dirección General de Control

### **Magalid Cutina**

Gerencia Operativa Cuenca Matanza Riachuelo

### **Adriana Cafferata**

Departamento de Relaciones Institucionales

### **Clelia Papaleo**

Gerencia Operativa de Acceso a la Información Ambiental

# **Equipo de Trabajo**

## **Coordinadora de proyecto**

Clelia Papaleo

## **Investigación y desarrollo de contenidos Equipo de Acceso a la Información Ambiental**

Carolina Rocio Salcedo

Daiana Macarena Gentile

Guillermo Martín Campos Hernandez

Leandro Tirel

## **Equipo de Prensa y Comunicación**

Victoria Bianco

## **Diseño**

Leonel Baldoni

## **Agradecimientos**

Sergio Recio // Germán Pale // Mariana Vello // Carolina Rísole // Florencia González Otharán // Aleandra Scafatti // María Fernanda Ruano // Mariel Elin Marquez // Camila López // Juan Pablo Bralla // Maria Marta Mokobodzki // Magalid Cutina // Natalia Lobato // Néstor Benchaya // Eduardo Haene // Carlos Nadale // Andrea Visciglio // Carolina Soler // Inés Lockhart // Virginia Lo Scrudato // Josefina Uijt den Bogaard // Maria Jose Leveratto // Ezequiel Capelli // Jorge Fiorentino // Adriana Grebnicoff // Fernando Elias // Mauro Alabuenas // Florencia Scavino // Leonardo Anania // Mary Antúnez // Brenda Fabregat // Alejandra Daniela Mansonete

# Índice

<b>Presentación.....</b>	<b>6</b>
por el Ing. Mauricio Macri	
<b>Más que cumplir con una ley.....</b>	<b>7</b>
por el Ministro Diego Santilli	
<b>Prólogo.....</b>	<b>8</b>
por el Lic. Javier Corcuera	
<b>Capítulo I.....</b>	<b>9</b>
Calidad Atmosférica y Monitoreo General	
<b>Capítulo II.....</b>	<b>59</b>
Calidad del Agua y Diversidad Íctica	
<b>Capítulo III.....</b>	<b>73</b>
Residuos Sólidos Urbanos	
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>78</b>
Cambio Climático y Energía Sustentable	
<b>Capítulo V.....</b>	<b>98</b>
Sanidad Animal	
<b>Capítulo VI.....</b>	<b>106</b>
Consumo Responsable	
<b>Capítulo VII.....</b>	<b>113</b>
Espacio Público y Espacios Verdes	
<b>Capítulo VIII.....</b>	<b>149</b>
Biodiversidad	
<b>Capítulo IX.....</b>	<b>192</b>
Información, Formación y Educación Ambiental	
<b>Capítulo X.....</b>	<b>213</b>
Acciones en la Cuenca Matanza Riachuelo	
<b>Capítulo XI.....</b>	<b>251</b>
Producción más Limpia	
<b>Capítulo XII.....</b>	<b>255</b>
Legislación Ambiental	
<b>Capítulo XIII.....</b>	<b>314</b>
Relaciones Internacionales	
<b>Capítulo XIV.....</b>	<b>324</b>
Notas Periodísticas	

# Presentación

Por el Ing. Mauricio Macri

Con mucho orgullo y satisfacción les presento la séptima edición del Informe Anual Ambiental: una herramienta que nos gratifica como funcionarios y como vecinos.

El Informe Anual Ambiental viene a cumplir con la Ley N°303 de acceso a la información ambiental y su decreto reglamentario N°1325/06, normas que obligan al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a publicar anualmente la información necesaria para que toda persona interesada pueda conocer el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales de esta, su ciudad.



El acceso a la información es un pilar de nuestra gestión, es un derecho que tienen todos los vecinos y que respetamos y protegemos en cada uno de nuestros actos de gobierno. Porque estamos convencidos que el ocultamiento de los datos de gestión y de la realidad que el vecino vive día a día, así como el manejo deshonroso de la información por parte de funcionarios públicos no es más que una vuelta a tiempos de oscurantismo y censura que nadie quiere volver a vivenciar.

Es en este camino de diálogo y de democratización que nos acercamos a los vecinos y visitantes de la Ciudad de Buenos Aires para contarles qué estamos haciendo -junto a ellos- por el mantenimiento y la puesta en valor de los espacios verdes públicos, por la preservación del ambiente, y por una gestión conjunta de higiene y cuidado urbano. Porque este informe no es más que un contacto entre instituciones y personas, es un diálogo abierto, no cerrado, una manera de comunicar lo que se ha hecho en el curso del año 2012 en materia ambiental pero también de abrir una puerta para que los vecinos interesados por el presente y el futuro de su ciudad se acerquen a dar su opinión.

Es una herramienta que se pone a disposición de todas las personas para que con ella se informen, se orienten, se coloquen a la par de sus funcionarios, controlen su gestión, y colaboren con el mejoramiento de la calidad de vida de todos sus conciudadanos.

Invito entonces a todos a que conozcan la labor del Ministerio de Ambiente y Espacio Público y su Agencia de Protección Ambiental en su serio compromiso con el medioambiente. Sus logros, sus proyectos, sus planes a futuro, y sus conclusiones derivadas del constante diálogo con los vecinos.

Desde mi lugar como Jefe de Gobierno de esta querida ciudad de Buenos Aires, es un orgullo formar parte de un Estado con plena participación ciudadana, que garantiza el derecho de acceso a la información, y que lucha día a día por la preservación y la mejora de la calidad de nuestro medioambiente.

**Ing. Mauricio Macri**  
Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
Informe Anual Ambiental 2012

# Introducción

Por el Ministro Diego Santilli

Día a día en el Ministerio de Ambiente y Espacio Público trabajamos en el tema ambiental como una cuestión de Estado. Y desde el comienzo de nuestra gestión nos hemos propuesto que el cuidado de los espacios verdes, la reducción de residuos, la mitigación del cambio climático, así como la lucha contra la contaminación atmosférica, hídrica, sonora, y del suelo sean elementos centrales de la agenda de gobierno, haciendo que el Estado asuma un rol de promotor y facilitador de prácticas orientadas hacia el cambio sustentable.



El total de las políticas ambientales a corto, mediano, y largo plazo que llevamos a cabo, así como la toma de decisiones en respuesta a las necesidades de nuestros vecinos, no se pueden llevar adelante sin información precisa y confiable. Un diagnóstico ambiental serio, especializado, y permanente es imprescindible para resolver los conflictos que pudieran surgir en la Ciudad y diagramar planes de gobierno que contemplen al ambiente desde una visión integral del espacio público.

Es por eso que una vez más, por séptimo año consecutivo, nos acercamos a los vecinos de Buenos Aires para brindarles un diagnóstico del estado de situación ambiental de su ciudad, junto a un desarrollo exhaustivo de la gestión que el Gobierno está llevando a cabo en torno a estos temas tan importantes hoy en día como son la ecología y la sostenibilidad.

Desde el Ministerio y desde APrA estamos orgullosos de andar minuto a minuto en este camino en el que los vecinos han elegido ponernos. Un camino que es arduo, pues no es fácil para nadie lograr el cambio sustentable -cambio cultural, social, y productivo-, pero camino en el que sabemos no estamos solos. El ciudadano nos eligió pero su sumó a nosotros. Quiso el cambio y se subió al cambio. Y es en ese mismo sentido que hoy le presentamos este Informe Anual Ambiental: porque contarles qué estamos haciendo no sólo es darles información concreta, precisa, y actualizada de lo que ocurre entorno a su hábitat, sino también es invitarlos a que se sigan sumando, a que participen en los procesos de toma de decisiones relacionados con el tema medioambiental, que opinen, que critiquen, y que sean juez y parte en este acto de transparencia de la gestión pública y del ejercicio ciudadano de su derecho al acceso a la información.

Desde este lugar en el que los vecinos me ubicaron, y como promotor incansable de las transformaciones que nos llevarán a una sociedad 100% sustentable, los invito a recorrer las páginas de este Informe, mientras todos juntos seguimos trabajando para una mejor calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de Buenos Aires.

**Cdor. Diego Santilli**  
Ministro de Ambiente y Espacio Público

# Prólogo

Por el Lic. Javier Corcuera

La Agencia de Protección Ambiental que hoy me toca dirigir es la autoridad de aplicación ambiental, dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, y dentro de sus funciones se encuentra la de llevar adelante una gestión efectiva en la ejecución de las políticas de calidad ambiental de la Ciudad de Buenos Aires, para preservar la salud y el ambiente de sus habitantes y visitantes.

Por ellos es que la Agencia publica hoy el siguiente informe. Cumpliendo con al artículo 16º de la Ley N º303, según el cual “el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el fin de facilitar y agilizar el acceso a la información ambiental, debe publicar anualmente un informe acerca del estado ambiental de la Ciudad ”.



Al compilar la información ambiental básica de la ciudad y difundir las acciones que llevan a cabo las áreas relacionadas con esta temática, al concientizar y educar a los vecinos, así como invitar a que participen y colaboren, estamos sembrando en un terreno que ya hoy en día nos da sus frutos, pero más nos dará en los años venideros. Con el trabajo de muchos años hemos conseguido instalar al tema ambiental como política pública elemental, y con mucho esfuerzo estamos logrando un cambio estructural en la cultura a favor de la sostenibilidad. Mas toda actividad que llevemos adelante, desde el diagnóstico hasta la toma de decisiones, no puede realizarse efectivamente sin la correcta información.

Por ello es que presentamos el siguiente informe, dispuesto en capítulos, que atraviesan nuestros intereses más genuinos: Calidad atmosférica y monitoreo general - Calidad del agua y diversidad íctica - Residuos sólidos urbanos - Cambio climático y energía sustentable - Sanidad animal - Consumo responsable - Espacios verdes y públicos - Biodiversidad - Información, formación y educación ambiental - Cuenca Matanza Riachuelo - Producción más limpia - Legislación ambiental.

Los invito a participar en la lectura de este Informe Anual Ambiental, agradeciendo la colaboración de todas las dependencias, unidades, organismos, y reparticiones tanto del Ministerio de Ambiente y Espacio Público como de otros Ministerios que también han trabajado en esta publicación; confiando en que a través de esta herramienta estamos formando un canal de diálogo con los vecinos que nos enaltece como gobernantes democráticos y como conciudadanos; y orgulloso de formar parte de un equipo de trabajo que todos los días se despierta con la ilusión de convertir a Buenos Aires en una ciudad que promueve el crecimiento económico sostenible, respeta la equidad social, y previene o mitiga los impactos ambientales negativos, para la mejor calidad de vida de sus vecinos, para quienes nos visitan, y para las próximas generaciones.

**Lic. Javier Corcuera**  
Presidente de la Agencia de Protección Ambiental  
Ministerio de Ambiente y Espacio Público

## **Capítulo I**

# **CALIDAD ATMOSFÉRICA Y MONITOREO GENERAL**



# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Control

### Introducción

Siendo objetivo del Plan Estratégico de la Ciudad preservar la calidad del aire con el fin de mejorar la salud de la población y el ambiente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Agencia de Protección Ambiental a través de esta Dirección General de Control, ha venido realizando controles a diferentes fuentes de contaminación<sup>1</sup>.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica, se encuentra regulada por la Ley Nº 1356 reglamentada por el Decreto 198/2006.-

El Artículo 3º de la Ley 1356 define como contaminación atmosférica a “*la introducción directa o indirecta mediante la actividad humana de sustancias o energías en la atmósfera, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o calidad del ambiente, o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilizaciones legítimas del ambiente*”.-

A su vez dicha ley establece los límites de emisión como aquellos valores de cantidad de contaminantes por unidad de tiempo, concentración o intensidad, de carácter temporal o permanente, establecidos por la Autoridad de Aplicación como máximos permisi-

<sup>1</sup> **Fuentes de Contaminación:** Se consideran Fuentes de contaminación a los vehículos, rodados, maquinarias, equipos o instalaciones (temporarios o permanentes, fijos o móviles) cualquiera sea el campo de aplicación u objeto a que se lo destine, que produzcan o pudieran producir contaminación atmosférica. Se distinguen en:

a) **Fuentes fijas:** aquellas diseñadas para operar en un lugar determinado. No pierden su condición de tales aunque se hallen montadas sobre un vehículo transportador a efectos de facilitar su desplazamiento o puedan desplazarse por sí mismas. b) **Fuentes móviles:** aquellas capaces de desplazarse entre distintos puntos, mediante un elemento propulsor y generan y emiten contaminantes. Fuentes móviles libradas al tránsito: aquellos vehículos o rodados que causen contaminación atmosférica.-

bles de emisión con relación al estándar de calidad atmosférica.-

Se entiende por emisión a la acción de incorporar a la atmósfera como cuerpo receptor o transmisor todo agente físico, químico o biológico.-

Actualmente operan, en forma continua y permanente, tres Estaciones de Monitoreo Atmosférico totalmente automáticas: Parque Centenario, La Boca y Córdoba. La información provista por las Estaciones EPA de monitoreo atmosférico automático, es complementada por datos obtenidos en cuatro localizaciones de monitoreo discontinuo: Palermo, Chacarita, Villa Soldati y Pompeya.

En 2011 se registró un 37% de incremento en las determinaciones efectuadas de forma automática y un 16% de incremento en las determinaciones efectuadas en forma manual respecto de 2010.

- El uso masivo del automóvil particular.
- Déficit cualitativo y cuantitativo en el transporte público de pasajeros.
- Falta de adecuación tecnológica para el uso de combustibles menos contaminantes y dispositivos de reducción de contaminación.
- Escaso mantenimiento del parque automotor de vehículos.
- Congestión vehicular.
- Desactualización normativa vigente y falta de adecuación de los estándares de emisión de gases.
- Falta de programas de educación ambiental y concientización sobre las implicancias de la contaminación del aire sobre la salud.
- El humo de los colectivos y vehículos de carga.
- Las actividades de pintura sin la correcta adecuación para evitar olores y material particulado.

- La falta de ventilación a los cuatro vientos de los extractores de humo y olores en los locales de elaboración de comidas.

**La Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental** se encarga del control del cumplimiento de la Ley 1356, a través de la realización de actos inspectivos dentro del ejido de la Ciudad, bien sea de oficio o a petición de parte.

El personal en funciones de inspección se encuentra facultado para:

- a) Acceder con la correspondiente identificación, y sin notificación previa, a las instalaciones o ámbitos sujetos a inspección.
- b) Requerir información y proceder a los exámenes y controles necesarios que aseguren el cumplimiento de las disposiciones vigentes y de las condiciones de las autorizaciones licencias o permisos.
- c) Comprobar la existencia y puesta al día de la documentación exigible.
- d) Requerir, en el ejercicio de sus funciones, el auxilio de los cuerpos y fuerzas de seguridad si fuera necesario.

Así las cosas y en cumplimiento de las Misiones esta Dirección General de Control:

- Exige toda la documentación e informes relacionados con las fuentes fijas y requiere el auxilio de la fuerza pública cuando se le impida el acceso a las mismas o se le niegue la información correspondiente.
- Realiza el control técnico aleatorio de las fuentes móviles libradas al tránsito que circulen por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en lo relativo al control de emisiones.
- Propende mecanismos de coordinación interjurisdiccional con relación a los estándares y límites de emisión, tecnología, capacitación y equipamiento a tener en cuenta en la revisión técnica periódica y en el control técnico aleatorio de fuentes móviles libradas al tránsito o su equivalente.

- Atiende a las Denuncias realizadas por particulares en el Sistema SUACI en relación a la calidad del Aire.

Esta Dirección General de Control, a través de su Departamento de Ruidos Fuentes Móviles realiza controles periódicos de humo negro y ruido, provocados por el transporte público de pasajeros y por vehículos de carga en vía pública.

Los controles se aplican en concordancia con la Ley N° 1.356 de Prevención y Control de la Calidad Atmosférica y Ley N° 1.540 de Control de la Contaminación Acústica y su Decreto Reglamentario N° 740/07.

A fin de reducir las emisiones de gases contaminantes provenientes de fuentes móviles y fijas, se incrementaron dichos controles, logrando una concientización en el público en general en materia de contaminación atmosférica.

Se realizaron los siguientes controles en el año 2012:

## Controles de Humo

- De humos negros en colectivos: 24.571
- De humos negros en vehículos de cargas: 14.053
- Actas labradas por humos negros en colectivos: 556
- Actas labradas por humos negros en vehículos de cargas: 60
- Cantidad de vehículos de transporte público Interdictados (puestos fuera de circulación) conforme Resolución N° 114/APRA/10<sup>2</sup>: 556 vehículos.

<sup>2</sup> RESOLUCION N° 114/APRA/2010: Establece que en los casos en los que se verifiquen vehículos afectados al servicio público de transporte Automotor de Pasajeros que circulen dentro del territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cuyas emisiones gaseosas superen los límites establecidos en el Anexo IV del Decreto N° 198/06 reglamentario de la Ley N° 1356, se intimará a las empresas responsables del servicio a subsanar la presunta infracción y en el mismo acto las unidades correspondientes serán puestas, con carácter preventivo, fuera de circulación de la vía pública.

## Controles de Ruido

- De contaminación acústica en colectivos: 24.571
- De contaminación acústica en transporte de cargas: 14.053
- -ctas labradas por ruidos en colectivos: 54
- Actas labradas por ruidos en Cargas: 1.552
- Actas labradas por falta silenciador y otros en cargas: 25

Se efectuaron acciones derivadas de las denuncias recibidas por los vecinos, y del móvil que recorre la ciudad identificando unidades infractoras, que luego fueron citadas a concurrir a un control en el predio del CIFA.

## Ruido

Siendo objetivo estratégico de la Agencia de Protección Ambiental mejorar la calidad ambiental así como la calidad de vida de los habitantes de la ciudad a través de la reducción del nivel de ruido urbano, esta Dirección General de Control, ha venido realizando los controles a fin de reducir el nivel de ruido urbano, mediante inspecciones que buscan el efectivo cumplimiento de la Ley 1540 de Control de la Contaminación Acústica<sup>3</sup>, a través de su Departamento de Ruidos.

Mediante el Programa de Control de la Contaminación sonora se registran los niveles de ruido emitidos por las fuentes:

- Móviles: Vehículos de carga y reparto, transporte urbano de pasajeros y motocicletas
- Fijas: Locales con actividad comercial e industrial.

Las acciones de este Programa están dirigidas a articular medidas con otros organismos competentes, ajustar los mecanismos de control, transparentar la información que se ofrece a la población y generar me-

<sup>3</sup> El Artículo 26 de la Ley 1540 establece el deber de la autoridad de aplicación de realizar controles técnicos aleatorios sobre las fuentes móviles libradas al tránsito, en cualquier punto de su recorrido, sobre emisión de ruidos

didas preventivas mediante los controles efectuados periódicamente.

## Ley N° 1540 (reglamentada por el Decreto 740/2007) Control de la Contaminación Acústica

El objeto de esta ley es prevenir, controlar y corregir, la contaminación acústica que afecta tanto a la salud de las personas como al ambiente, protegiéndolos contra ruidos y vibraciones provenientes de fuentes fijas y móviles, así como regular las actuaciones específicas en materia de ruido y vibraciones en el ámbito de competencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Se entiende por contaminación acústica a la introducción de ruidos o vibraciones en el ambiente habitado o en el ambiente externo, generados por la actividad humana, en niveles que produzcan alteraciones, molestias, o que resulten perjudiciales para la salud de las personas y sus bienes, para los seres vivos, o produzcan deterioros de los ecosistemas naturales.

## Compete a la autoridad de aplicación

1. La reglamentación de la presente ley.
2. El control, inspección y vigilancia de las actividades reguladas en esta ley.
3. El ejercicio, de conformidad con lo previsto en la legislación aplicable, de la potestad sancionadora, en las materias que regula esta ley.
4. Establecer el plan de actuación.
5. La delimitación de las áreas de sensibilidad acústica.
6. Fijar los límites de emisión e inmisión y los límites de vibraciones.
7. Propender mecanismos de coordinación interjurisdiccional con relación a los estándares y límites de emisión e inmisión, tecnología, capacitación y equipamiento a tener en cuenta en la revisión técnica periódica y en el control técnico aleatorio de

fuentes móviles libradas al tránsito, o su equivalente, a los fines de homologar la normativa vigente.

Corresponde a la Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental ejercer el control del cumplimiento de esta ley, exigir la adopción de medidas correctoras, señalar limitaciones, realizar inspecciones e imponer las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento, de conformidad con lo previsto en la legislación aplicable.

#### **Se entiende por:**

**Ruido:** Todo sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas y los animales, capaz de producir efectos sicológicos o fisiológicos adversos.

**Vibración:** Perturbación que provoca la oscilación periódica de partículas en un medio elástico, respecto de su posición de equilibrio, a intervalos iguales, y que pasa por las mismas posiciones, animada por la misma velocidad.

**Valor límite:** Valor del índice acústico que no debe ser sobrepasado dentro de un período de tiempo, medido conforme a un protocolo establecido.

**La Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental**, a través del **Departamento de Ruidos Fuentes** Fijas, durante el año 2012 realizó el control y fiscalización del cumplimiento de la Ley N° 1540, la Ordenanza N° 44959 y la Ley N° 3166 (AVUS).

#### **Dicho Departamento realizó las siguientes acciones:**

Además de las inspecciones realizadas por denuncias de vecinos, Defensoría del Pueblo, Fiscalías, etc., se brindó colaboración a distintos requerimientos de la Dirección General de Tránsito y Transporte, realizando mediciones en todas las trazas donde se implementaron los contracarriles y bici sendas.

Se incorporó en los controles en inspecciones de rutina dentro de las zonas asignadas a cada inspector, que se realicen en forma adicional mediciones sobre sistemas de aviso acústico en garajes, playas de es-

tacionamiento y cocheras de edificios de propiedad horizontal, conforme el Art. 29 de la Ley 1540 que establece que “*El nivel sonoro máximo autorizado para cualquier sistema de aviso acústico instalado no podrá superar los 70 dBA, medido a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión*”.

Se continuaron los controles en establecimientos de espectáculos públicos, locales bailables y de actividades recreativas donde se superen los 80 dBA que se cumpla con la colocación en lugar visible el siguiente aviso “Atención los niveles sonoros en este lugar pueden provocarle lesiones permanentes en el oído”, conforme lo establecido en la normativa.

Se incorporó a las funciones de inspección, los controles sobre los establecimientos gastronómicos a efectos de verificar además de las emisiones sonoras, el cumplimiento de la inscripción como generador de Aceites Vegetales Usados (AVUs).

Se realizaron controles muy específicos los días 31 de marzo y 01 de abril de 2012 en la Av. 09 de Julio de esta Ciudad, en virtud de la Carrera de Automóviles Turismo Carretera 2000 (TC-2000), conforme el requerimiento realizado por el Juzgado Contencioso Administrativo y Tributario N° 13, Secretaría N° 25 de la Ciudad de Buenos Aires, en el marco de la Resolución dictada con fecha 29/03/12, adoptando los recaudos necesarios para dar cabal cumplimiento a lo ordenado en la misma, realizando las mediciones de nivel sonoro y vibraciones en diversos puntos del Circuito, conforme los procedimientos establecidos en el Decreto 740/07 y el estricto cumplimiento a la normativa vigente en materia de expendio y almacenamiento de combustibles y manejo, transporte y tratamiento de Residuos Peligrosos derivados de Hidrocarburos.

Durante el año 2012 se realizaron 3.810 inspecciones a comercios e industrias a efectos de controlar en horario diurno los niveles de ruido y 1.993 inspecciones en horario nocturno, labrándose actas de comprobación por incumplimientos a la Ley N° 1540.

#### **Área de Eventos Masivos**

Durante el año 2012 los inspectores del Área de Eventos Masivos de la Dirección General de Control, conti-

nuaron con las mediciones efectuadas en vía pública, consola de sonido y en domicilios de vecinos denunciantes, en oportunidad de concretarse recitales, fiestas electrónicas, y demás eventos de concurrencia masiva.

Se trabajó conforme las condiciones acústicas impartidas por el Departamento de Contaminación Acústica, dependiente de la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET), que desde el punto de vista del Impacto Acústico, teniendo en consideración el planteo organizativo declarado por los organizadores, establecieron condiciones acústicas para cada evento en particular.

Dentro de los controles propios de esta Dirección General y conforme lo requerido por DGET se verificó:

1. Que el nivel sonoro continuo equivalente de emisión al ambiente exterior no supere los Límites Máximos Permisibles (LMP) para los Áreas de Sensibilidad Acústica (ASAEs) establecidas, según las características del predio y sus instalaciones.
2. Que los niveles sonoros continuos equivalentes en mangrullo no supere los LMPs, establecidos por DGET.
3. En relación a los distintos sectores, superficies y cobertores asociados, que se respetase lo declarado por las productoras.
4. La colocación de todas las barreras acústicas necesarias a fin de cumplir con los LMP establecidos.
5. Que los parlantes estén direccionados de manera tal que minimicen la propagación de emisiones sonoras hacia el exterior e interior, producidos durante los eventos, en determinados puntos significativos del entorno, no superaran los Límites Máximos Permisibles (LMP) en horario Diurno y Nocturno, como así también, se encuentren suspendidos en altura y se ubiquen en un sector del campo de juego de forma tal que reduzca el ángulo de fuga del sonido hacia las salidas laterales.
6. Que los niveles de inmisión de ruidos y/o vibraciones en ambiente interior de edificios y casas cer-

canas no superaran los límites establecidos en la reglamentación vigente, entre otros.

Oportunamente se remitieron a DGET los informes resultantes de cada evento, con copias de las Órdenes de Inspección, Informe de medición de ruidos en vía publica, mediciones de Consola de sonido, Protocolos de medición de vibraciones.

Asimismo, se informa que durante el transcurso del 2012, se fiscalizaron un total de 67 Eventos/Recitales, con más de 400 puntos de inspección de mediciones de ruido y vibraciones.

## Cumplimiento Ambiental

La Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental, también se encarga de Fiscalizar y controlar el cumplimiento de la normativa ambiental en los locales comerciales e industriales en relación a la debida gestión de sus residuos peligrosos e industriales<sup>4</sup>, efluentes industriales<sup>5</sup>, calidad atmosférica, olor, calor, vapor<sup>6</sup>, gestión de Residuos de Aceites Vegetales Usados (Avus)<sup>7</sup>, y establecimientos especiales y asistenciales en materia de residuos patogénicos<sup>8</sup>, a través del **Departamento de Establecimientos Especiales** y del **Departamento de Industrias**.

En el Departamento de Establecimientos Especiales se trabajó principalmente en

## Control de Establecimientos generadores de Aceites Vegetales Usados

Se continuó con el control y seguimiento de establecimientos generadores de Aceites Vegetales Usados conforme lo establecido en la Ley 3166. En ese mismo sentido se dispuso controles operativos en diferentes barrios de la CABA con motivo de controlar los café, bares, restaurantes, etc, y todo establecimiento generador.

4 Ley 2214/Dto. Reglamentario 2020/07

5 Dto 674/86/776/92/Res 555/2012

6 Ley 1356

7 Ley 3166

8 Ley 154/Dto Reglamentario 1886/01 y 706/05

Con estos controles se logró el cumplimiento en un 100% con los objetivos propuestos originalmente por esta Dirección General.

El cumplimiento de los requerimientos solicitados por la DGET sobre aquellos establecimientos que presentaron la Declaración Jurada de No generadores de AVU'S, realizando controles a efectos de verificar lo declarado.

La articulación de procedimientos que permitan integrar la información relacionada con la gestión de aceites vegetales y grasas de frituras usados entre la Unidad de Coordinación de Actividades Especiales de Prevención de la Dirección General de Evaluación Técnica y el Departamento de Establecimientos Especiales de esta DGCONT.

### **Control de Efectores de Salud dependientes del GCABA**

Se realizó el 100% del relevamiento anual de los 33 Hospitales Públicos de la CABA con sus correspondientes CESACS, con motivo de verificar la correcta gestión de los Residuos Patogénicos (Ley 154) y Residuos Peligrosos (Ley 2214) generados en los mismos.

### **Control de establecimientos Generadores de Fuentes Fijas, conforme Ley 1356**

Cumplimiento del 90% de los controles solicitados por la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET), en relación a la inscripción al Registro de Generadores de Fuentes Fijas solicitados a dicha Dirección. Estos controles se realizan para verificar las fuentes emisoras de contaminantes atmosféricas y la veracidad de lo declarado por los titulares de los establecimientos para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental como Generadores de Fuentes Fijas.

Se realizaron periódicos controles en talleres mecánicos con/sin actividad de chapa y pintura, industrias de todo tipo, lavaderos manuales de automotores, talleres gráficos, depósitos de mercaderías en tránsito, de productos perecederos y no perecederos, fabricas de productos medicinales con fraccionamiento y envasamiento de medicamentos, la-

boratorios industriales medicinales en relación al cumplimiento de la normativa ambiental y particularmente la Ley 1356.

Se realizaron operativos conjuntos con otras áreas de la DGCONT y con diferentes dependencias del Gobierno de la Ciudad en establecimientos generadores de residuos peligrosos, efluentes líquidos contaminantes, emisiones gaseosas, residuos patogénicos, entre otros.

### **Control de establecimientos Generadores de Residuos Patogénicos y Peligrosos, conforme Ley 154 y 2214**

Cumplimiento del 95% de los controles solicitados por la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET) para el otorgamiento del correspondiente Certificado de Aptitud Ambiental como Generados de residuos peligrosos y/o patogénicos, resaltamos los controles realizados por este Departamento a los vehículos transportistas de residuos patogénicos, de acuerdo a lo estipulado en la Ley 154 y sus decretos reglamentarios. Estos controles se constatan en los establecimientos verificando que cumplan con la normativa correspondiente a cada caso, en cuanto a la correcta gestión de los residuos generados.

### **Verificación de vehículos transportistas de Residuos Patogénicos**

Se realizaron en tiempos muy cortos (24 hs) los controles a los vehículos de Residuos Patogénicos, conforme Ley 154, originados por los pedidos de la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET); a efectos de la renovación del Certificado de Impacto Ambiental.

### **Controles del Departamento de Establecimientos Especiales**

- a. Inspecciones por patogénicos: 395
- b. Inspecciones por Avus: 572
- c. Inspecciones en Comercios: 3.321

## Controles del Departamento de Industrias

Se realizó el Control y fiscalización de las condiciones de funcionamiento a 2.662 establecimientos industriales situados en el ejido de la Ciudad.

La Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental, también se encarga a través del **Departamento de Estaciones de Servicios** del control y la fiscalización de las condiciones de funcionamiento de Estaciones de Servicio activas, establecimientos con tanques de combustible para uso propio, tanques de almacenamiento de combustibles inactivos, proceso de remediación de suelos y otros.

### Se trabaja principalmente en:

**Estaciones de servicio activas:** Se continuó con el control y verificación del funcionamiento de las estaciones de servicio activas.

**Estaciones de servicio inactivas:** La totalidad de las estaciones de servicio inactivas se encuentran clausuradas en caso de incumplimiento de condiciones ambientales de cierre.

Se continuaron los controles ambientales regulares para evitar riesgos de peligrosidad al ambiente y personas, producidos por instalaciones de almacenamiento de hidrocarburos habiendo otorgado intervención tanto a la superioridad (APRA) como a la Procuración General en caso de corresponder.

**Controles de Remediación:** Se puso en marcha el control estricto de las tareas de remediación de sitios contaminados, conforme normativa legal vigente (Ley 2214 y Dto Reglamentario 2020/07), especialmente controlando la prohibición de vuelco de efluentes y seguimiento de las tareas desarrolladas por equipos especializados destinados al saneamiento de suelos y/o napas freáticas. La Unidad de Coordinación de Asuntos Legales y Clausura ha cursado numerosas intimaciones destinadas a requerir documentación relativa a las tareas en ejecución, las finalizadas, e inscripción de los equipos y operadores y transportistas en el registro creado por Ley 2214.

**Trabajo conjunto con la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET) de la APRA:** Se continuó realizar-

do un trabajo en conjunto a través de un equipo técnico especializado del Área de impacto ambiental y de la Gerencia Operativa de Asuntos Legales y Clausuras de esta DGCONT, con el objeto de emitir opinión no vinculante para el Departamento de sitios Contaminados de la Dirección General de Evaluación Técnica de la APRA, respecto de los estudios de suelos y/o napas y tareas de remediación, para el estricto encuadre normativo establecido por la Ley 2214 y su Dto Reglamentario 2020/07. El equipo asiste al Director General de Control y elabora informes indicativos de apoyo a la Unidad de Coordinación Legal y al cuerpo de inspectores.

**Control y Fiscalización a otros establecimientos industriales y/o comerciales que no son estaciones de servicio:** Se continuó con el relevamiento completo y control ambiental tanto de las instalaciones de almacenaje de hidrocarburos en uso como las que se encuentran en desuso, además de verificar cumplimiento de las normas ambientales de las restantes actividades que se llevan a cabo.

**Zona Puerto:** Se continuó con el control ambiental de la totalidad de los establecimientos ubicados en zona puerto, controlando el cumplimiento de normas ambientales de la CABA.

**Trabajo coordinado con DGROC:** Se continuó otorgando competente intervención a la Dirección General de Registro de Obras y Catastro para casos de retiro de tanques (permiso de obra) y tanques viejos en desuso, logrando una comunicación necesaria entre ambas reparticiones puesto que las obras que manipulación de instalaciones de inflamables implica necesariamente el acatamiento de la Ley de Residuos Peligrosos (Ley 2214)

### Cantidad de Controles del Departamento de Estaciones de Servicio:

- Estaciones de servicio Activas: 653
- Estaciones de servicio Inactivas: 207
- Establecimientos con tanque: 350
- Tintorerías: 101
- Lavanderías industriales: 47
- Controles para eliminación de PCB's: 9
- Lubricentros: 222
- Lavaderos: 222
- Remediaciones: 128

## Departamento de Registro de Empresas de Desinsectación y Desinfección

Lleva el Registro de Empresas de Limpieza y Desinfección de Tanques de Agua Potable, y el Registro de Empresas de Desinfectación y Desinfección. Además de los Registros de Directores Técnicos. Estos Registros se encuentran disponibles para consulta en el sitio de Internet de la Agencia de Protección de la Ciudad de Buenos Aires.

Asimismo el departamento otorga los certificados de saneamiento previo a demolición.

### Acciones

Atento a la importancia que las actividades de limpieza de tanques de agua potable importan para la salud pública, y las nefastas consecuencias que su mal uso importan a la salud de las personas, la Agencia de Protección Ambiental y de la Dirección General de Control que le depende, extremaron los recaudos administrativos a fin de evitar posibles falsificaciones y/o alteraciones y/o adulteraciones de los Certificados de Prestación del Servicio de Limpieza de Tanques de Agua Potable.

Se buscó erradicar definitivamente la actividad desplegadas por empresas privadas de limpieza y desinfección de tanques de agua potable clandestinas preservando la buena fe de los contratantes del servicio de limpieza de tanques de agua potable.

Se comenzó a implementar el Sistema de “Obleas” para la validación de los Certificados de Desinfectación y Desinfección, habiéndose entregado partir de su implementación, esto es, desde el mes de Mayo 2012, la cantidad de 380.000 unidades.

Se realizaron 2.501 actos inspectivos a fin de verificar el cumplimiento de los términos de la Ordenanza 45.593 en materia de limpieza y desinfección de tanques de agua potable y 669 actos inspectivos para verificar in situ las condiciones para expedir los Certificados de saneamiento, previa a Demolición.

Se realizaron 83 nuevas inscripciones para Empresas en los Registros de Empresas de Limpieza y Desinfección de Tanques de Agua Potable y en el Registro de Empresas de Desinfectación y Desinfección.

## Gerencia Operativa de Asuntos Legales y Clausuras

A través de sus 3 departamentos legales: de Control Contaminación Fuentes Fijas y Móviles, de Industrias y Establecimientos Especiales, y de Estaciones de Servicio:

- Confecciona intimaciones, ratificaciones y/o dispone clausuras, entre otros.
- Otorga intervención a otras dependencias del GCABA para que actúen en el marco de sus competencias en virtud del tipo de falta detectada.
- Eleva las actas de comprobación y antecedentes relacionados a clausuras en el plazo establecido por la Ley 1217.
- Realiza gestiones necesarias a fin de procurar una comunicación fluida con otras dependencias de la Agencia de Protección Ambiental.
- Interactúa con el Ministerio Público Fiscal.
- Elabora instructivos y/o manuales para llevar a cabo procedimientos, operativos (inspecciones, protocolos, procedimientos administrativos).
- Es guía permanente de consultas acerca de las dudas o vacíos técnicos que eventualmente tengan los inspectores cuando lleven a cabo procedimientos de inspección.

### Acciones

1. Se ha intimado a 849 establecimientos a fin de que adecuen su funcionamiento a la normativa vigente (Leyes 123/99, 154/99, 2214/06, 1356/04).
2. Se ha realizado el control y/o rectificación, de corresponder, de los actos de intimación confeccionados por los inspectores.

3. Se han realizado otros actos administrativos (alrededor de 845), como ser prorrogas, recursos, inscripción y reinscripción en el Registro de Desinfección y Desinfectación, Limpieza y Desinfección de Tanques de Agua Potable, etc.
4. En el marco de Expedientes iniciados a los fines de la obtención del certificado de aptitud ambiental (LEY 123/99), en su mayoría paralizados por inacción del propio administrado, fueron intimados y se continua a la fecha su control con la finalidad de que se impulsen dichos trámites y se adecue el funcionamiento de dichos establecimientos industriales/ comerciales a la normativa ambiental vigente.
5. Se priorizaron las intimaciones sobre seguro ambiental.
6. Se ha participado en la elaboración de cédulas de intimación a los efectos del cumplimiento del Plan de Reducción de Bolsas y Sustitución de Sobres no biodegradable aprobado por la Agencia de Protección Ambiental.

## **Gerencia Operativa de Control de Gestión**

- Supervisa el contralor interno de todos los procedimientos de inspección, controla la recepción, sistematización y respuesta de todas las denuncias ingresadas por sistema SUACI o por derivación de otras dependencias.
- Supervisa el seguimiento estadístico, programa contraverificaciones.
- Propone y ejecuta las capacitaciones de inspectores y personal administrativo que resulten necesarias, en virtud de actualizaciones normativas y/o reforzar criterios de inspección.
- Diseña proyectos, planes estratégicos y de gestión generales y específicos, de acuerdo a los requerimientos de la DGCONT y de sus unidades operativas.
- Participa en el equipo de elaboración o complementación de normativas.

## **Acciones**

1. Se elaboró un Plan Anual de Gestión, destinado a plasmar los objetivos de la Gerencia; así como las metas físicas a cumplir y los indicadores de gestión que, tomados como criterios de muestreo buscan mostrar utilidad para mejorar la calidad de la Gestión Administrativa de la Dirección General.
2. Se incrementó la cantidad de inspecciones surgidas desde la Dirección General de Control que son contraverificadas. Es así que se incorporaron a las contraverificaciones, las inspecciones de ruidos y humos de fuentes móviles.
3. Se continuó con la capacitación a los inspectores de esta Repartición, realizando cursos de actualización en temas relacionados con el Procedimiento de Faltas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aspectos procedimentales de los Actos Inspectivos y otros temas.
4. En relación con la atención al Ciudadano se logró un importantes avance en el seguimiento de las Denuncias que se ingresan a través del Sistema Único de Atención Ciudadana (SUACI), en materia de ruidos, calidad del aire, vertidos, Residuos Peligrosos, Patogénicos, radiaciones ionizantes, aguas servidas, derrames por hidrocarburos y perdidas por PCB'S, permitiendo una reducción de tiempos en las respuestas.
5. Durante el año 2012 se recibieron 5.342 denuncias por sistema SUACI (Sistema Único de Atención Ciudadana) y 802 oficios judiciales. Además se realizaron 28.394 contraverificaciones.

## **Gerencia Operativa de Control Operativo**

- Planifica operativos propios y en conjunto con otros departamentos y organismos.
- Releva establecimientos nuevos o clandestinos, con el fin de ser agregados al circuito de inspecciones.

- Firma y registra las órdenes de inspección que se imparten.
  - Lleva el registro de los talonarios, actas de comprobación y fajas de clausuras.
  - Interviene en el marco de sus competencias en la contestación de oficio judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes.
- madas, ejecutando operativos de prevención y control en la vía pública y en establecimientos comerciales e industriales o bien realizando inspecciones en respuesta a las denuncias y requerimientos recibidos.

## Acciones

1. La Gerencia Operativa ha organizado durante el año 2012 operativos de control frente a los diferentes requerimientos recibidos por organismos oficiales, como ser, Defensoría del Pueblo, Juzgados de la Ciudad de Buenos Aires, Defensa Civil, y ante distintas denuncias recibidas por los vecinos de la Ciudad.
2. Asimismo y ante requerimientos judiciales, se ha procedido, mediante operativos organizados, a retirar de la vía pública residuos peligrosos, con la contratación de empresas transportistas autorizadas a los fines de evitar contaminación ambiental.
3. Ante el hecho de público conocimiento acontecido el día 06 de Diciembre de 2012, respecto a la alerta toxica provocada por la combustión de un contenedor de pesticidas ubicado en la intersección de las terminales 4 y 5 del Puerto de Buenos Aires, esta Dirección General, a través de los distintos departamentos dependientes de la Gerencia Operativa de Control Operativo, ha organizado en forma inmediata, considerando la competencia de este organismo en materia de medio ambiente, el operativo en el que se puso a disposición personal inspectivo como así también material rodante. A su vez se activó en forma inmediata el circuito administrativo dando intervención a la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio dependiente de la Dirección General de Evaluación Técnica.

Preservar y mejorar la calidad del ambiente es el objetivo principal que nos lleva a realizar los controles correspondientes, tanto mediante actividades progra-

# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Evaluación Técnica

### Introducción

El presente informe tiene como objeto dar a conocer al ciudadano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, las acciones llevadas a cabo por esta Dirección General en el período 2012, a través de las diferentes Gerencias Operativas y Departamentos que la conforman de acuerdo con la Resolución 13-APRA-2012.

La mencionada Resolución establece las siguientes Misiones y Funciones para la Dirección General de Evaluación Técnica:

- Evaluar los estudios de impacto ambiental y ejecutar los procedimientos técnicos administrativos en el marco de la Ley N° 123 modificatorias y complementarias.
- Aprobar los impactos ambientales que sean sin relevante efecto.
- Proponer la categorización que a su criterio corresponda en los términos de la Ley N° 123 modificatorias y complementarias.
- Velar por el cumplimiento de la Ley de Contaminación Atmosférica (Ley N° 1.356, modificatorias y complementarias).
- Velar por la observancia de la Ley de Contaminación Acústica (Ley N° 1.540, modificatorias y complementarias).
- Velar por la observancia de la Ley de Residuos Patogénicos (Ley N° 154, modificatorias y complementarias)
- Velar por el cumplimiento de la Ley de Residuos Peligrosos (Ley N° 2.214, modificatorias y complementarias).
- Velar por el cumplimiento de la Ley de Regulación, Control y Gestión de Aceites Vegetales Usados. (Ley N° 3.166, modificatorias y complementarias)
- Velar por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de gestión de desechos reciclables.
- Velar por el cumplimiento de la Ley de Gestión Ambiental del Agua (Ley 3.295 modificatorias y complementarias)
- Velar por el cumplimiento de la Ley de PCBs (Ley N° 760, modificatorias y complementarias)
- Llevar adelante los procedimientos técnico - ambientales de la Ley de Aguas y el otorgamiento de los permisos correspondientes, estableciendo los criterios técnicos de vertido y extracción de Aguas en el caso que fuere necesario.
- Velar por la observancia de la Ley de Regulación del proceso de limpieza a seco en tintorerías. (Ley N° 1.727/05, modificatorias y complementarias).
- Coordinar las Comisiones que funcionan en el marco del Consejo Asesor creado por Resolución N° 137/APRA/11, Permanente creado por la Ley N° 123. modificatorias y complementarias.
- Analizar los informes y/o dictámenes emanados por el Consejo Asesor de la Agencia de Protección Ambiental creado por Resolución 137/APRA/2011.
- Implementar y ejecutar el monitoreo de la calidad ambiental de la Ciudad, contemplando el fortalecimiento institucional de la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales - Laboratorio -.
- Evaluar el Cronograma de Acciones y funcionamiento de la red de aire y ruido.
- Solicitar, en caso que corresponda, las fiscalizaciones pertinentes a los organismos competentes del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

- Impulsar la adecuación de la actividad industrial y comercial a las normas ambientales vigentes.
- Velar por el desarrollo del Programa Buenos Aires Produce Más Limpio (P+L) establecido por las normas de la Agencia de Protección Ambiental.
- Coordinar con las diversas áreas de gobierno las acciones a implementar sobre ambientes que resulten peligrosos desde el punto de vista ambiental para la salubridad de la población.
- Comunicar a la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal las acciones u omisiones de personas físicas o jurídicas que pudieran dar lugar a promover acciones de cualquier tipo con el objeto que se efectúen las reparaciones del medio ambiente, daños y perjuicios, medidas cautelares, denuncias, sanciones en general y en particular las relativas al Fondo de Compensación Ambiental.
- Remitir las actuaciones administrativas a la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal en los casos que corresponda, pudiendo delegar su firma de mero trámite en un gerente a cargo de una Gerencia Operativa dependiente de su dirección.
- Proponer y comunicar las novedades referentes al personal a la Gerencia Operativa de Recursos Humanos dependiente de la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal.
- Aprobar los planes de remediación elevados por la Gerencia Operativa de Residuos y de Desechos Reciclables.
- Practicar las intimaciones para la recomposición del ambiente dañado cuando correspondiere.
- Remitir las rendiciones de cajas chicas, fondos y cajas chicas especiales, así como el anteproyecto de presupuesto y el plan de compras, a la Oficina de Gestión Sectorial dependiente de la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal.
- Prestar capacitación y asesoramiento a funcionarios de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En función de las Misiones y Funciones mencionadas se informa a continuación el desempeño de cada una de las Gerencias Operativas.

## **Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio (GOLAB)**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

Durante el año 2012 se modificó la dependencia de esta Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio a la órbita de la Dirección General de Evaluación Técnica mediante Resolución 13-APRA-2012. Actualmente sus misiones y funciones y las de los Departamentos a su cargo son las que se exponen a continuación:

- Efectuar las determinaciones analíticas de calidad ambiental y desarrollar el monitoreo de los recursos aire, agua y suelos en la Ciudad Autónoma que requiera la Agencia de Protección Ambiental en función de la programación de tareas vigente.
- Efectuar el monitoreo de emisiones en relación a efluentes gaseosos requeridos en virtud de la Ley 1.356 modificatorias y complementarias, Ley 1.540 modificatorias y complementarias, o cualquier otra norma referida a la protección de la calidad del aire a solicitud de la Dirección General de Evaluación Técnica.
- Efectuar el monitoreo de los parámetros de los efluentes líquidos a solicitud de la Dirección General de Evaluación Técnica.
- Efectuar las tareas de monitoreo y determinaciones analíticas que requiera la Agencia de Protección Ambiental en el marco de su participación en la Ley 26.168 referidas a la Cuenca Matanza-Riachuelo, a requerimiento de la Gerencia Operativa de Cuenca Matanza Riachuelo y Consejos.
- Desarrollar las determinaciones analíticas ambientales que se requiera en virtud de la aplicación de las leyes 154 modificatorias y complementarias, 760 modificatorias y complementarias y 2214, a

solicitud de las Direcciones Generales de Evaluación Técnica y de Control.

- Efectuar la toma de muestras para las determinaciones ambientales que sean requeridas para las acciones descriptas anteriormente.
- Intervenir y participar en los programas de evaluación de calidad de laboratorios de determinación ambiental en los que participe la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Evaluar el funcionamiento de los Laboratorios de Determinaciones Ambientales - RELADA - y efectuar el registro de los mismos, en coordinación con la Gerencia Operativa de Calidad Ambiental y el Departamento de Certificación y Registros, Evaluación Técnica y Legal.
- Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.
- Aprobar los Informes Técnicos elevados por los Departamentos a su cargo

## **Departamento de Análisis Físico Químico y Biológico**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Diagramar, coordinar, y supervisar análisis químicos de contaminantes atmosféricos específicos de proceso y partículas sedimentables en áreas localizadas con incidencia de fuentes fijas - tarea a demanda.
- Evaluación de procesos y operaciones de fuentes emisoras con selección de indicadores de contaminación en estudios químico ambientales de fuentes fijas - tarea a demanda.
- Diagramar, coordinar y supervisar análisis químico de contaminantes en estaciones de red de monitoreo atmosférico manual - tarea programada.
- Diagramar, coordinar y supervisar análisis químico y biológico de aguas de bebida, recreativas, natacionarios, ornamentales, arroyos, lagos, lagunas y área ribereña del Río de la Plata - tarea programada y a demanda.
- Desarrollo y coordinación de procedimiento de muestreo y análisis de muestras con derivación analítica por desorción térmica, espacio cabeza, purga y trampa, cromatografía gaseosa, absorción atómica - tarea programada y a demanda.
- Desarrollar capacidad de respuesta en análisis físico - químico de suelos y efluentes líquidos.
- Desarrollar las determinaciones analíticas ambientales que requiera la aplicación de las leyes Nº 154 modificatorias y complementarias, 760 modificatorias y complementarias, 2.214 modificatorias y complementarias, y 26.168.
- Desarrollar capacidad de respuesta en evaluación de calidad de laboratorios de determinación ambiental.
- Supervisar el control de calidad de datos, desarrollo y puesta a punto de técnicas analíticas y confección de manuales de procedimiento - tarea programada.
- Supervisar el registro, estadísticas y archivo de planillas, protocolos, notas e informes inherentes al área - tarea programada.
- Programar y coordinar el abastecimiento de equipamiento, insumos y mantenimiento preventivo de instrumental del área -tarea programada.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio en caso de ser necesario

## Departamento de Red Automática de Monitoreo Atmosférico

### Descripción de Misiones y Funciones

- Programar, coordinar y supervisar el programa de Monitoreo Atmosférico por red automática de estaciones EPA (Estaciones de tipo US-EPA Environmental Protection Agency de los EE.UU.) en la Ciudad de Buenos Aires: Contaminantes atmosféricos y parámetros meteorológicos asociados.
- Diagramar, coordinar y supervisar el programa de operación, calibración y mantenimiento de estaciones.
- Confeccionar y ejecutar protocolos de calibración y registro de operatividad normal y de fallos; manual de procedimiento por equipo, por contaminante, por estación.
- Supervisar el programa de validación, aseguramiento de la calidad y procesamiento estadístico de los datos con análisis de tendencias de la contaminación atmosférica.
- Coordinar y supervisar la elaboración de informes para su difusión.
- Supervisar y efectuar la adecuada transmisión de datos y asegurar la fluidez de comunicaciones de la red.
- Interactuar con el servicio de mantenimiento externo de la red y convocar su asistencia cuando fuere necesario.
- Desarrollar capacidad de respuesta a fin de elaborar mapas de calidad ambiental de los parámetros de la Red Automática de Estaciones de Monitoreo.
- Elaborar informes de avance de la red en forma periódica.
- Programar, coordinar y controlar el abastecimiento equipamiento e insumos, patrimonio asignado al área y mantenimiento periódico de instrumental e instalaciones.

- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio en caso de ser necesario

## Departamento de Analítica de Campo y Muestreo

### Descripción de Misiones y Funciones

- Diagramar, coordinar y supervisar la etapa preanalítica (percepción comunitaria, fuentes conexas) y toma de muestras significativas de contaminantes atmosféricos en áreas localizadas con incidencia de fuentes fijas y móviles - tarea a demanda -
- Diagramar, coordinar y supervisar muestreo según norma de aplicación en red manual de estaciones de contaminantes atmosféricos - tarea programada y a demanda -
- Diagramar, coordinar y supervisar determinaciones física y/o físico-química de indicadores de contaminación atmosférica: partículas en suspensión, monóxido de Carbono, metano, hidrocarburos nometálicos e índice de explosividad - tarea programada y a demanda -.
- Diagramar, coordinar y supervisar monitoreo de campo y muestreo, con determinaciones físico químicas "in situ" de calidad de aguas de bebida, recreativas, ornamentales, lagos, lagunas, arroyos y Río de la Plata - tarea programada y a demanda.
- Programar y ejecutar control, monitoreo de campo y muestreo con determinaciones físico químicas "in situ" de calidad de agua de natatorios.
- Supervisar y efectuar control de calidad de datos, muestreo significativo y cadena de custodia de muestras. Confección de manual de procedimientos - tarea programada.
- Desarrollar capacidad de respuesta para la realización de muestreos de suelos y efluentes líquidos

- Coordinar y diagramar registros, estadísticas y archivo de planillas, protocolos, notas e informes inherentes al área – tarea programada.
- Programar, coordinar y controlar el abastecimiento de insumos, transporte y mantenimiento preventivo del instrumental del área – tarea programada.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio en caso de ser necesario

### **Actividades y Trabajos específicos realizados durante el 2012**

Durante el ejercicio 2012, y con intervención del Departamento Análisis Físico-químico y Biológico, el Departamento Analítica de Campo y Muestreo, y el Departamento Red Automática de Monitoreo Atmosférico se dio continuidad a la totalidad de los programas analíticos en curso durante 2011.

Entre los principales logros, que contribuyeron a optimizar la ejecución de las tareas analíticas de diagnóstico ambiental que desarrolla la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio resultan destacables los siguientes:

### **Cumplimiento de Metas Cuantitativas por Programa**

Durante el 2012 se efectuaron para cada actividad, un total de determinaciones anuales que, en líneas generales cumplimentaron satisfactoriamente las respectivas metas cuantitativas programadas

**Monitoreo Continuo Automático de la Calidad del Aire, Red Estaciones EPA:** Total de determinaciones: 244.036

La Red Automática de Monitoreo Atmosférico está conformada por tres estaciones, cada una de ellas está equipada con una cabina donde se encuentran instalados varios equipos analizadores continuos, que efectúan determinaciones analíticas continuas de concentración en aire ambiente de contaminantes criterio, con calidad de datos acorde Normas Inter-

nacionales (EPA), y determinaciones de parámetros físico-ambientales, realizando el monitoreo de la calidad del aire de la Ciudad de Buenos Aires acorde a la Ley 1356- CABA, a fin de generar diagnóstico cualitativo de la calidad del aire, detectar deterioro del recurso y verificar el cumplimiento de estándares ambientales. Prevenir riesgos para la salud de la población y proveer información de base para la toma de decisiones en política ambiental y, mediante su publicación en página WEB, información de uso para el público en general, la comunidad científica y de aplicación en estudios epidemiológicos y de consultoría ambiental.

**Total de determinaciones físico-químicas de contaminantes atmosféricos:** 108.029 Este valor se obtiene de la suma de las determinaciones diarias efectuadas por cada estación en los 365 días del año. Las estaciones realizan aproximadamente 120 determinaciones diarias, 24 de CO (monóxido de carbono), 24 de NO (monóxido de nitrógeno), 24 de NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrógeno), 24 de NO<sub>x</sub> (óxidos totales de nitrógeno) y 24 de PM10 (material particulado en suspensión menor de 10 micrones).

**Total de determinaciones de parámetros físico-ambientales:** 136.007

Este total corresponde a la suma de todas las estaciones. La estación Parque Centenario ubicada en ramos Mejía al 800, efectúa en general 120 determinaciones diarias, 24 de radiación solar, 24 de presión atmosférica, 24 de precipitaciones, 24 de velocidad del viento y 24 de dirección del viento.

La estación Córdoba (ubicada en Córdoba y Rodríguez Peña) y la estación La Boca (ubicada en Brasil al 100) realizan aproximadamente 144 determinaciones diarias, 24 de radiación solar, 24 de presión atmosférica, 24 de temperatura, 24 de humedad, 24 de velocidad del viento y 24 de dirección del viento.

En 2012 se registró un 3,3% de incremento en las determinaciones efectuadas por la red, respecto de 2011.

### **Monitoreo Atmosférico Manual**

Se realiza el monitoreo de la calidad del aire de la Ciudad de Buenos Aires acorde la Ley 1356 - CABA;

efectuando determinaciones analíticas manuales de concentración en aire ambiente de Partículas Sedimentables, en cinco estaciones: Pompeya, Chacarita, Palermo, Villa Soldati y La Boca. Y el monitoreo manual acotado de la calidad del aire en referencia a problemáticas urbanas concretas, a fin de generar diagnóstico cualicuantitativo de la calidad del aire, detectar deterioro del recurso y verificar el cumplimiento de estándares ambientales. Prevenir riesgos para la salud de la población y proveer información de base para la toma de decisiones en política ambiental y, mediante su publicación en página WEB, información de uso para el público en general, la comunidad científica y de aplicación en estudios epidemiológicos y de consultoría ambiental.

**Total:** 701 determinaciones. Este valor surge de la suma de las determinaciones analíticas de partículas sedimentables en las cinco estaciones a lo largo del año, en cada mes para cada estación se realizan aproximadamente 12 determinaciones.

También se realizan determinaciones de parámetros físico ambiental como temperatura, humedad y presión atmosférica, con un total de 86.689 determinaciones en el año.

En 2012 se registró un 5,5% de incremento en las determinaciones efectuadas en forma manual respecto de 2011.

### **Monitoreo Manual de la Calidad del Aire en Áreas Próximas al Riachuelo**

Se realizan determinaciones analíticas cuantitativas de niveles de calidad de aire de los contaminantes establecidos en la Resolución N°2-ACUMAR-2007 por las metodologías establecidas en la misma, por monitoreo manual en tres sitios junto al Riachuelo ubicados en Capital Federal: Puente la Noria, Puente Uriburu y Destacamento Prefectura; y por monitoreo automático en la Estación (EPA) La Boca, a fin de elaborar diagnóstico ambiental referente al recurso aire en el marco de los términos del dictamen de la Suprema Corte de Justicia de la Nación para el saneamiento integral de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Se comenzó a realizar la determinación de benceno, tolueno, xilenos y etilbenceno en aire en los tres puntos mencionados.

**Total:** 1711 determinaciones manuales de contaminantes atmosféricos. Se realizan en promedio 150 determinaciones manuales mensuales, los parámetros monitoreados son: CO, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, benceno, tolueno, xilenos, etilbenceno y partículas sedimentables.

En 2012 se registró un 25% de incremento en las determinaciones efectuadas para este Programa respecto de 2011.

### **Monitoreo de la Calidad del Aire en Áreas de Incidencia de Fuentes Fijas**

Se realizan determinaciones analíticas cuantitativas de concentración en aire ambiente de contaminantes en áreas de incidencia de fuentes fijas identificables, en relación a los contaminantes generados en sus procedimientos específicos, a fin de detectar excedencias de valores límites admisibles de contaminantes atmosféricos. Prevenir riesgos para la salud de la población. Dar fundamento cuali-cuantitativo para la adopción de medidas legal administrativas de control de fuentes fijas. Respuesta efectiva a quejas puntuales de vecinos. Agilizar la gestión de denuncias de contaminación atmosférica, aportando diagnóstico necesario para optimizar el control de fuentes fijas de contaminación atmosférica. Optimizar la calidad de vida de la población expuesta.

**Total:** 456 determinaciones. La cantidad y calidad de determinaciones es variable ya que este programa se realiza por demanda.

En 2012 se registró un 70 % de incremento en las determinaciones efectuadas para el Programa de Fuentes Fijas respecto de 2011.

### **Monitoreo de la Calidad del Aire en Áreas de Incidencia de Fuentes Móviles**

Se realizan determinaciones analíticas cuantitativas de niveles de calidad de aire de contaminantes indi-

cadores de fuentes móviles a fin de detectar excepciones de valores límites admisibles. Prevenir riesgos para la salud de la población. Dar fundamento cuali-cuantitativo para la adopción de medidas legal administrativas de control de fuentes móviles y respuesta efectiva a quejas puntuales de vecinos. Proveer información de base para desarrollar pautas para el ordenamiento del tránsito vehicular: ciclovías, cambio de sentido de carriles.etc.

**Total:** 194 determinaciones. La cantidad de determinaciones es variable ya que este programa se realiza por demanda, en general se realiza la determinación de CO en aire.

### Monitoreo de la Calidad de Agua de Natatorios

Se realizan in situ y en laboratorio, determinaciones analíticas cuali-cuantitativa de parámetros físico-químicos y biológicos establecidos en Art. 36 de la Ordenanza N°41.718 con el fin de preservar la calidad de agua de natatorios de instituciones oficiales y privadas en ámbito de la Ciudad de Buenos Aires. Detectar incumplimiento de estándares. Prevenir riesgos para la salud de la población. Dar fundamento cuali-cuantitativo para la adopción de medidas legal administrativas de control de calidad de agua de natatorios. Dar respuesta efectiva a quejas puntuales de vecinos. Reducir factores de incidencia de enfermedades de transmisión hídrica por adopción de medidas inmediatas de restauración de calidad de agua. Proveer al Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires información de base en casos de alerta higiénico sanitario por síndrome urémico hemolítico. Proveer información de uso para la comunidad médica de aplicación en estudios epidemiológicos y establecimiento de pautas asistenciales.

**Total:** 8500 determinaciones. Este valor representa la suma de todas las determinaciones realizadas tanto en instituciones oficiales como en privadas a lo largo de todo el año. En las instituciones oficiales en cada natatorio todos los meses se realizan análisis bacteriológicos de calidad de agua, que incluyen: bacterias aerobias mesófilas, coliformes totales, coliformes fecales, coliformes no fecales, Escherichia coli y Pseudomonas aeruginosa. En las instituciones privadas los

análisis bacteriológicos se realizan en función de las demandas y de los hallazgos realizados por los analistas ambientales del laboratorio el natatorio. Se efectúan un promedio aproximado de 100 determinaciones bacteriológicas por mes. Además se realizan en todas las instituciones relevadas determinaciones físico-químicas in situ: temperatura, pH, turbidez, presencia de espumas, detergentes o cuerpos extraños, cloro residual, conductividad y sólidos totales disueltos, con un promedio de aproximadamente 500 determinaciones mensuales.

### Monitoreo de la Calidad de Agua de Bebida

Se realizan in situ y en laboratorio, determinaciones analíticas cuali-cuantitativa de parámetros físico-químicos y biológicos establecidos en el Código Alimentario Argentino con el fin de preservar la calidad del agua de bebida en Instituciones Oficiales de la Ciudad de Buenos Aires. Detectar incumplimiento de estándares de calidad de agua de bebida y mantenimiento de potabilidad del agua en edificios públicos propios de la Comuna. Prevenir riesgos para la salud de la población y dar respuesta efectiva a quejas puntuales de vecinos. Proveer al Ministerio de Educación, al Ministerio de Salud, a las Secretarías de Acción Social y diversos sectores de la Comuna, información periódica para conocimiento público, sobre la calidad de agua de consumo en edificios municipales: escuelas primarias, de recuperación, artísticas, jardines maternales, jardines de infantes, hospitales, centros de salud, centros de acción familiar, hogares de ancianos y paradores. Dar fundamento analítico cuali-cuantitativo para la adopción de medidas de control respecto a higienización y mantenimiento de tanques de agua en edificios municipales.

En 2012 se registró un 3.7 % de incremento en las determinaciones efectuadas para este Programa respecto de 2011.

**Total:** 7932 determinaciones. Este total representa la suma de todas las determinaciones realizadas en agua de bebida en todo el año. A todas las instituciones oficiales (todas las escuelas primarias, jardines maternales, centros de acción familiar, juegotecas, etc.) citadas por cronograma se les realiza un análisis bacteriológico de potabilidad del agua, que incluye: bacterias

aerobias mesófilas, coliformes totales, coliformes fecales, coliformes no fecales, Escherichia coli y Pseudomonas aeruginosa, con un promedio aproximado de 500 determinaciones por mes, a esto se le suman las determinaciones de análisis químico in situ (pH y cloro residual) y bacteriológicos de las instituciones oficiales relevadas de rutina (hospitales, hogares, CIFA, etc.) con un promedio de 150 determinaciones aproximadamente por mes.

### Monitoreo de la Calidad de Agua de Lagos y Lagunas

Se efectúan determinaciones analíticas cuali-cuantitativa de parámetros físico-químicos y biológicos in situ y en laboratorio, de calidad de agua, con el fin de preservar la calidad del agua de lagos y lagunas de la Ciudad de Buenos, en ocho reservorios : Lago Planetario, Lago Victoria Ocampo, Lago Rosedal, Lago Regatas; Lago Centenario, Lago Lugano y Lagunas de los Patos y de los Coipos de la Reserva Ecológica Costanera Sur, con el fin de Proveer respuesta efectiva a quejas puntuales de vecinos proveer criterio técnico fundamentado para la adopción de pautas de control de calidad de aguas, prevenir riesgos para la salud de la población, estableciendo criterio técnico fundamentado para la implementación de restricciones de exposición de la población a riesgos emergentes del contacto con el recurso según deterioro. Proveer diagnóstico cuali-cuantitativo de calidad de agua de lagos, aportando a las áreas de Mantenimiento de Espacios Verdes criterio de aplicación para acciones de mantenimiento preventivo y/o saneamiento del reservorio.

**Total:** 1476 determinaciones. Se realizan un monitoreo con análisis físico-químicos y bacteriológicos en forma estacional (verano, otoño, invierno y primavera). En cada monitoreo se realizan los siguientes parámetros: Temperatura, pH, conductividad, Oxígeno disuelto, salinidad, turbidez, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo total, Dureza total, Alcalinidad, Cloruros, Sólidos Disueltos totales, Sólidos sedimentables, Sólidos fijos, Sólidos totales, Sólidos volátiles, Sulfatos, Aluminio, Nitrógeno amoniacial, Nitratos, Nitritos, Sustancias fenólicas, Detergentes, Sulfuros, Bacteria aerobias mesófilas, Coliformes totales, Coliformes fecales, Es-

cherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Estreptococos fecales y Enterococos.

Para cada reservorio, con un promedio aproximado de 60 determinaciones por estación.

En 2012 se registró un 6.1% de incremento en las determinaciones efectuadas para este Programa respecto de 2011.

### Monitoreo de la Calidad de Agua del Riachuelo

Se efectúan determinaciones cuali-cuantitativa in situ y en laboratorio de parámetros físico-químicos y biológicos seleccionados como indicadores de calidad ambiental en tres sitios ubicados en el Riachuelo en Capital Federal: Puente La Noria, Puente Uriburu y Destacamento Prefectura, con el fin de proveer diagnóstico de calidad físico-química y bacteriológica del agua del Riachuelo. Proveer criterio técnico fundamentado para la adopción de medidas de control de calidad de agua y para la implementación de pautas restrictivas de exposición de la población a riesgos emergentes del contacto con el recurso según deterioro. Elaborar diagnóstico ambiental referente a calidad de agua del Riachuelo en el marco de los términos del Dictamen de la Suprema Corte de Justicia de la Nación para el saneamiento integral de la Cuenca Matanza Riachuelo.

**Total:** 4402 determinaciones para todo el año. Se realiza un monitoreo mensual con la determinación de los siguientes parámetros: Temperatura, pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Salinidad, Turbidez, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo total, Dureza total, Alcalinidad, Cloruros, Sólidos Disueltos totales, Sólidos sedimentables, Sólidos fijos, Sólidos totales, Sólidos volátiles, Sólidos Suspensidos Totales, Sulfatos, Aluminio, Nitrógeno amoniacial, Nitratos, Nitritos, Sustancias fenólicas, Detergentes, Sulfuros, Bacteria aerobias mesófilas, Coliformes totales, Coliformes fecales, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Estreptococos fecales y Enterococos, en cada punto de muestreo, con un promedio mensual de 120 determinaciones aproximadamente.

## Monitoreo de la Calidad de Agua del Río de la Plata

Se efectúan determinaciones cuali-cuantitativa in situ y en laboratorio, de parámetros físico-químicos y biológicos seleccionados como indicadores de calidad ambiental en cinco sitios ubicados en margen del Río de la Plata: Parque de los Niños, Club de pescadores, Toma de Agua, Reserva Ecológica Costanera Sur y Abanico Centro. Con el fin de establecer nivel de calidad físico-química y bacteriológica del agua del Río de la Plata, proveer criterio técnico fundamentado para adopción de medidas de control de calidad de aguas y para la implementación de pautas restrictivas de exposición de la población a riesgos emergentes del contacto con el recurso según deterioro; a fin de evitar riesgos para la salud de la población.

En el año 2012 se incorporó la determinación de DBO en este programa.

**Total:** 1093 determinaciones. Se realiza un monitoreo con análisis físico-químicos y bacteriológicos en forma estacional (verano, otoño, invierno y primavera). En cada monitoreo se realizan los siguientes parámetros: Temperatura, pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Salinidad, Turbidez, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo total, Dureza total, Alcalinidad, Cloruros, Sólidos Disueltos totales, Sólidos sedimentables, Sólidos fijos, Sólidos totales, Sólidos volátiles, Sulfatos, Aluminio, Nitrógeno amoniacal, Nitratos, Nitritos, Sustancias fenólicas, Detergentes, Sulfuros, Bacteria aerobias mesófilas, Coliformes totales, Coliformes fecales, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Estreptococos fecales y Enterococos, con un promedio de 55 en cada punto de muestreo, por estación.

En 2012 se registró un 12.3 % de incremento en las determinaciones efectuadas para este Programa respecto de 2011.

## Monitoreo de la Calidad de Agua de Interés Ambiental Varias

Se efectúan in situ y en laboratorio, determinaciones cuali-cuantitativa de parámetros físico-químicos y biológicos, seleccionados como indicadores de cali-

dad de agua, acorde a problemáticas específicas por denuncias, con el objetivo de establecer la calidad físico-química y bacteriológica de aguas varias, proveer criterio técnico fundamentado para adopción de pautas de control de calidad de aguas, y asignación de causales y orígenes de contaminaciones comprobadas. Proveer criterio técnico fundamentado para la implementación de pautas restrictivas de exposición de la población a riesgos emergentes del contacto con aguas contaminadas. Agilizar la gestión de denuncias de contaminación hídrica, aportando diagnóstico analítico cuali-cuantitativo necesario a fin de fundamentar y orientar a las autoridades en la toma de decisiones higiénico-sanitarias según corresponda. Prestar servicio analítico cuali-cuantitativo en pericias judiciales, a requerimiento de la Procuración General de la Ciudad de Bs As, en caso de juicios que afectan al Gobierno de la Ciudad de Bs As.

**Total:** 31 determinaciones. La cantidad de determinaciones es variable ya que este programa se realiza por demanda.

## Monitoreo de la Calidad de Agua de Arroyos

Se efectúan determinaciones cuali-cuantitativa in situ y en laboratorio, de parámetros físico-químicos de calidad de agua de arroyos, en 5 sitios ubicados en ingreso y desembocadura de los Arroyos Medrano, Maldonado y Cildañez en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, a fin de proveer diagnóstico cuali-cuantitativo de calidad de agua de arroyos, proveer información de base para estimar la carga contaminante de ingreso y egreso a la ciudad de Buenos Aires y a sus receptores, el Río de la Plata y Riachuelo.

**Total:** 1229 determinaciones. En el año 2012 se realizó en forma bimensual, por cada bimestre se realizaron las siguientes determinaciones: Temperatura, pH, conductividad, Oxígeno disuelto, salinidad, turbidez, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo total, Dureza total, Alcalinidad, Cloruros, Sólidos Disueltos totales, Sólidos sedimentables, Sólidos fijos, Sólidos totales, Sólidos volátiles, Sulfatos, Aluminio, Nitrógeno amoniacal, Nitratos, Nitritos, Sustancias fenólicas, Detergentes, Sulfuros, en algunos casos se realizaron también las siguientes determinaciones bacteriológicas: Bacteria

aerobias mesófilas, Coliformes totales, Coliformes fecales, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Es-treptococos fecales y Enterococos . El promedio de determinaciones por muestreo fue de 200.

## Mejoras en Instalaciones del Laboratorio

Se adecuó la instalación del compresor de aire en el Laboratorio de Análisis Instrumental, permitiendo así dar comienzo a la operación del Espectrómetro de Absorción Atómica, instrumental de alta complejidad que se utilizará para las determinaciones de metales en agua, aire y suelo.

Se repararon mesadas del sector Físico-química que habían sido deterioradas producto de un temporal.

## Provisión de Insumos, Instrumental, Científico y Tareas de Mantenimiento

Se adquirieron dos equipos para Generación de Aire Cero y dos calibradores multipuntos que conforman los nuevos sistemas de calibración para las estaciones La Boca y Córdoba que forman parte de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico, los cuales ya fueron instalados y se encuentran en funcionamiento. Esto permitió producir una mejora sustancial en la calibración de las estaciones.

Se adquirió un analizador de dióxido de azufre para la Estación La Boca. Una vez que esté terminada su instalación permitirá medir en forma continua dicho contaminante, que a la fecha sólo podía medirse de forma manual. Por consiguiente se podrá medir en forma más acabada la calidad del aire del área de incidencia de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Se adquirieron productos químicos, material de vidrio, útiles menores e insumos de laboratorio a fin de poder realizar las determinaciones necesarias para cumplimentar los programas en ejecución del laboratorio y desarrollar nuevas determinaciones para el control de aguas como el Riachuelo y para el control de efluentes líquidos industriales.

Se adquirieron gases especiales necesarios para el funcionamiento del espectrómetro de absorción atómica y el cromatógrafo gaseoso, y para realizar la calibración de los equipos de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico.

Se repararon equipos tales como: espectrofotómetro UV-Visible, Baño María, evaporador rotatorio, campana extractora de gases y espectrómetro infrarrojo.

Se cumplió con el proceso de validación anual de la cabina de seguridad biológica y las campanas de extracción, y Head Space del cromatógrafo gaseoso, procedimientos que fueron certificados por compañías autorizadas. Se cuenta actualmente con todos los certificados y protocolos de procedimiento efectuados.

## Puesta en Marcha de Nuevas Metodologías

Se dio inicio al desarrollo y puesta a punto metodológica para la determinación de metales en el agua gracias a la puesta en marcha del espectrómetro de absorción atómica, luego de la instalación del compresor de aire.

Se dio inicio al desarrollo y puesta a punto metodológica para la determinación aceites y grasas e hidrocarburos en agua con la puesta en marcha del espectrómetro de infrarrojo.

Se dio inicio al desarrollo y puesta a punto metodológica para la determinación cianuros en agua con equipo de extracción por destilación a reflujo con vacío. Se desarrolló la determinación de trihalometanos (THM) en aguas con el cromatógrafo gaseoso.

Se continúa desarrollando la determinación de benceno, tolueno y xilenos en aguas por preconcentración por espacio cabeza (head space) y posterior análisis cromatográfico.

Se continúa desarrollando la metodología para la gestión de muestras de matriz compleja en el digestor por microondas para el análisis de metales.

## Aumento en la Respuesta Cualitativa

Se desarrolló la determinación de cloro libre en aguas con el espetrofotómetro de UV-visible. Se desarrolló la determinación de Sólidos Suspensos Totales (SST) en aguas.

Como se mencionó anteriormente, se están desarrollando nuevas técnicas analíticas tales como la determinación de benceno, tolueno, xilenos y cianuros en aguas.

Se optimizaron técnicas analíticas anteriormente desarrolladas, como DBO, Alcalinidad, Dureza, cloruros y sulfuros.

Monitoreo de efluentes líquidos: Se está implementando la aplicación de protocolos analíticos para diversos tipos de efluentes. Se confeccionó un listado de parámetros a considerar en cada tipo de actividad generadora de efluentes líquidos, con el objeto de analizar la calidad del vertido producido del establecimiento.

## Validación de Resultados Analíticos

Se dio continuidad a los procedimientos de validación y calidad de los datos, a través de cálculos de incertidumbre con análisis estadístico aplicado a curvas de calibración producidas para todas las técnicas realizadas en análisis físicos y químicos.

## Control de Stock de Insumos

Se continuó con el registro de insumos utilizado en las áreas, de modo de llevar un estricto control de consumos y optimizar la compra anual de los mismos, adecuándolo a lo requerido por la Dirección General de Contaduría. Se entregaron los Partes de Especies consignando los movimientos de consumo e ingreso de insumos de todos los meses del año 2012.

Se continuó con el registro de las sustancias químicas almacenadas en el Drogadero mediante el etiquetado y la clasificación, incorporando nuevos compuestos químicos adquiridos durante 2012 y permitiendo un uso más dinámico y eficiente del droguero.

## Optimización de Registros, Flujos de la Información y Procedimientos Diversos de Organización Interna

Se implementó el sistema Generador de Documentos Electrónicos (GEDO). Se consolidó el cumplimiento de la Ley Tarifaria N° 3751 para la rúbrica de libros de control de calidad del agua de los natatorios para la toma de muestras y posterior análisis, tanto físico, químico como bacteriológico de aguas de bebidas solicitados por demanda de terceros.

Se amplió y mejoró el Manual de Procedimientos Analíticos en Análisis Físicos, Químicos y Biológicos, con revisión y supervisión semestral. Asimismo, se dio inicio al Manual de Procedimientos Analíticos de Toma de Muestras, con revisión y supervisión semestral.

Se establecieron las frecuencias obligadas para los muestreos de rutina, definitivas para 2012, en función del número de muestras requeridas para el cumplimiento efectivo de las metas cuantitativas por programa establecidas para la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio durante ese ejercicio, y como base en futuras planificaciones, de acuerdo con la disponibilidad de recursos humanos y materiales.

Se continuó con el registro de pases interdepartamentales de muestras en el Libro de Transferencia de Muestras, de acuerdo con la cadena de custodia analítica y con los requerimientos de orden legal en las muestras de aplicación en las pericias ambientales.

## Optimización de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico

Durante el año 2012, y a través del Departamento Red de Monitoreo Atmosférico se continuó trabajando en la consolidación de la red automática conformada por las estaciones Parque Centenario, La Boca y Córdoba, en las cuales fue posible medir en forma continua e instantánea los principales contaminantes urbanos en el aire (CO, NOx, material particulado PM10), optimizando protocolos de operación, calibración, supervisión y ajuste de monitores, así como la validación de los registros y el procesamiento de datos. Este accionar permitió la continuidad de la producción de datos de un alto

nivel de calidad analítica generados de acuerdo con las normas de la Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental) de EEUU.

Se trabajó arduamente para minimizar los períodos de ausencia de datos en las estaciones, logrando incrementar en más de un 3.3% respecto del año 2011, la cantidad de determinaciones efectuadas.

Se continuó con la capacitación del personal, entrenándolo para dar respuesta a los requerimientos de mantenimiento y calibración de las estaciones, en el manejo de “gases especiales”, así como también en las tareas de validación e interpretación de los datos obtenidos y del procesamiento estadístico.

Se elaboró y efectivizó el plan de mantenimiento y calibración periódica de todo el instrumental, garantizando así la calidad de los datos obtenidos, siguiendo exhaustivamente los parámetros de medición, las alarmas de los equipos y realizando pruebas de intercalibración entre las distintas estaciones.

Se adquirieron y pusieron a punto nuevos sistemas de calibración para las estaciones La Boca y Córdoba, que permitieron producir una mejora sustancial en los registros de las estaciones, además de posibilitar la incorporación de nuevo equipamiento de medición.

Se trabajó en la elaboración de especificaciones técnicas para la adquisición de un servicio externo de mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de prolongar la vida útil de los equipos y garantizar su correcto funcionamiento.

A lo largo del 2012, desde el Centro de Cómputos de la Red, se brindó información a instituciones educativas, al Servicio Meteorológico Nacional y al público en general visitante de la sede del Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) respecto de la red de Monitoreo de la Ciudad.

Se dio continuidad durante todo el año a la publicación diaria de índices de contaminación para el monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno y material particulado en la página web oficial del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Dicha publicación brinda información al Ciudadano respecto de los registros de contaminación producidos durante las últimas 24 ho-

ras y se ha mantenido actualizada e ininterrumpida en forma diaria

Se mantuvo actualizada mensualmente la publicación estadística de registros de monitoreo atmosférico para los contaminantes registrados en las estaciones EPA que conforman la Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de Buenos Aires.

En todos los casos se redujeron los tiempos de publicación. Éstos no solamente fueron inferiores a lo que determina la Ley N° 1.356, que establece que los mismos deben publicarse en forma trimestral como máximo, sino que lograron enviarse para su publicación a los pocos días de concluido el mes evaluado.

La estación EPA La Boca, emplazada en la Comuna 4 en la zona próxima a Dock Sud, fue la estación de Monitoreo Atmosférico Automática, que por su ubicación en el área de incidencia de la cuenca Matanza-Riachuelo dio cumplimiento a lo requerido por la Resolución N° 2-ACUMAR-2007 emanada de la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, produciendo durante 2012 datos oficialmente validados y publicados en la página de internet del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Éstos permiten la detección de contaminantes provenientes de fuentes fijas y móviles de emisión con incidencia en su área de emplazamiento, aportando información de base para el estudio de la calidad del aire en dicha ubicación.

Por todo lo expuesto, se tiene evidencia de que durante el año 2012 la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio ha mantenido su nivel operativo y calidad de respuesta analítica en función a las compras y contribuyó a la mejora de las instalaciones, lograda en 2012 como producto del esfuerzo de nuestros recursos humanos.

## **Gerencia Operativa de Prevención y Planificación (GOPREPLAN)**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

La GoPrePlan, de acuerdo con la Resolución N°13-APRA-2012, presenta las siguientes misiones y funciones:

- Evaluar los estudios de Impacto Ambiental presentados por las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos, obras públicas y actividades especiales, alcanzadas por la Ley N° 123, modificatorias y complementarias proponiendo la categorización de las mismas.
  - Entender en las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con las Leyes N° 123, modificatorias y complementarias; N° 760, modificatorias y complementarias; N° 1727, modificatorias y complementarias; y N° 3.388, modificatorias y complementarias; el Decreto N° 1706; y la Resolución N° 343/APRA/08.
  - Prestar capacitación y asesoramiento sobre la temática relacionada con la Ley N° 123 modificatorias y complementarias y demás normas referidas al impacto ambiental.
  - Propiciar la adecuación de la actividad industrial y comercial a las normas ambientales vigentes.
  - Entender en el programa Buenos Aires Produce más Limpio. (P+L) establecido por las normas de la Agencia de Protección Ambiental.
  - Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.
  - Aprobar los Informes Técnicos elevados por los Departamentos a su cargo.
- con Relevant Efecto alcanzados por la Ley N° 123, modificatorias y complementarias.
- Evaluar los estudios de Impacto Ambiental presentados para las obras públicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para las actividades alcanzadas por la Ley N° 123, modificatorias y complementarias, proponiendo la categorización de las mismas.
  - Atender las cuestiones técnicas y administrativas en el marco de la Ley N° 123, modificatorias y complementarias.
  - Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Prevención y Planificación en caso de ser necesario.

## **Departamento de Impacto Ambiental Acumulado y Actividades Especiales**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Evaluar los Estudios de Impacto Ambiental de las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos establecidos como de Impacto Ambiental con y sin Relevant Efecto por la Ley N° 123 modificatorias y complementarias, atendiendo a las directivas impartidas por la superioridad en el marco de las zonas y/o proyectos que requieran de tener en consideración un impacto ambiental acumulado.
- Evaluar y proponer el registro de los poseedores de PCBs (Ley N° 760 modificatorias y complementarias.).
- Evaluar a los laboratorios para análisis y muestras de PCBs (Ley N° 760 modificatorias y complementarias.)
- Evaluar las Radiaciones No Ionizantes (Resolución N° 343/APRA/08).
- Evaluar los Lavaderos de Prendas y elementos textiles y su Transporte (Decreto N° 1706/01).

## **Departamento de Actividades con Relevant Impacto Ambiental y Obras Públicas**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Evaluar los Estudios de Impacto Ambiental de las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos establecidos como de Impacto Ambiental

- Relevar las actividades alcanzadas por la Ley de Regulación del Proceso de Limpieza a Seco en Tintorerías (Ley N° 1727 y Ley N° 3.388 modificatorias y complementarias).
- Atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con las actividades mencionadas.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Prevención y Planificación en caso de ser necesario.
- Aplicar instrumentos y mecanismos de difusión, comunicación e información sobre producción y consumo sustentable.
- Llevar adelante un registro actualizado y sistematizado con los adherentes al programa.
- Prestar asesoramiento técnico para el ingreso al Programa.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Prevención y Planificación en caso de ser necesario

## Departamento de Actividades Sujetas a Categorización

### Descripción de Misiones y Funciones

- Evaluar los Estudios de Impacto Ambiental de las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos establecidos como de Impacto Ambiental sin Relevant Efecto conforme la Ley N° 123 modificatorias y complementarias y el Decreto N° 222/2012 y la Disposición DGTAL- APRA N° 117/2012
- Atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas, en el marco de la Ley N° 123 modificatorias y complementarias.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Prevención y Planificación en caso de ser necesario.

### Actividades y Trabajos específicos realizados durante el 2012

#### 1) Avance y Aplicación de la Nueva Normativa para la Tramitación del Certificado de Aptitud Ambiental (Ley N° 123) y su Decreto Reglamentario N° 222-12

El Decreto N° 222/12 reglamentario de la Ley N° 123 generó un cambio sustancial en el proceso para la Obtención del Certificado de Aptitud Ambiental. A partir del 18/06/2012, todas las Actividades categorizadas como Sin Relevant Efecto (SRE) y Sin Relevant Efecto con Condiciones (SRE c/C) se tramitan íntegramente a través del Sistema Informático para la Solicitud de Certificado de Aptitud Ambiental (SSCAA). Es decir, obtienen el Certificado de Aptitud Ambiental directamente sin necesidad de tramitarlo vía Expediente. Asimismo, todas aquellas Actividades categorizadas como Sujetas a Categorización (S/C) y Con Relevant Efecto (CRE) deben iniciar el trámite vía página web a través del SSCAA pero luego deberán continuarlo vía Expediente presentándose en la Mesa de Entradas de la Agencia de Protección Ambiental.

Asimismo, el Decreto incorporó once actuaciones a las tres ya existentes, a las cuales se le otorga un Certificado de Aptitud Ambiental (CAA) en forma automática con condiciones ambientales preestablecidas (SRE c/C).

Las Actuaciones iniciadas previamente al 18/06/2012 o sea con la normativa anterior, están siendo paulatinamente incorporadas al SSCAA, emitiendo el Certifi-

## Departamento de Producción más Limpia

### Descripción de Misiones y Funciones

- Desarrollar el Programa Buenos Aires Produce más Limpio. (P+L) establecido por las normas de la Agencia de Protección Ambiental.
- Desarrollar y adaptar instrumentos de promoción industrial que incentiven la prevención de los impactos negativos sobre el ambiente.

cado de Aptitud Ambiental automáticamente para las SRE y las SRE c/C y continuando el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental aquellas que son S/C y CRE. AL 31/12/2012, la GoPrePlan realizó la carga de 946 actuaciones, dando una respuesta inmediata a la solicitud del Administrado. El objetivo de esta Gerencia es, en el transcurso del Año 2013, poder cargar en el SSCAA todas las actuaciones ingresadas previo al 18/06/2012.

## **2) Cumplimiento de Metas Físicas de la GO-PREPLAN - Período 2012**

### **Actuaciones confeccionadas por la GOPREPLAN en el período Febrero-Diciembre 2012**

- Informes Técnicos s/C: Cant. **1.004**
- CAA Vía WEB: TOTAL: **946**
- Cédulas de Notificación: Cant.: **1.565**
- Informes Generales: Cant.: **2.847**
- Comunicaciones Oficiales Notas-Memos: **140**
- Registro Tintorerías: Cant. **234**
- Colaborar en la confección de Fichas sobre establecimientos emplazados en la Cuenca Matanza-Riachuelo. Cant.: 249

### **Departamento de Actividades Sujetas a Categorización (DASUC) y Departamento de Actividades CRE Ambiental y Obras Públicas (DRIOP)**

Estos 2 departamentos se abocaron en el período 2012 a la tarea de concluir con el atraso técnico - administrativo de actuaciones en la GoPrePlan. Al inicio de esta Gestión, el tiempo promedio para el análisis y posterior otorgamiento del Certificado de Aptitud Ambiental se estimó en 6 meses. A la fecha ese plazo se está viendo notablemente reducido gracias al SSCAA y gran parte de las actuaciones que estaban demoradas se encuentran encaminadas hacia la obtención del CAA. Por último, es necesario hacer mención

al trabajo realizado en el tratamiento y evaluación técnica de las obras públicas por el DRIOP, que ha permitido que la Agencia de Protección Ambiental adopte una posición expeditiva en el otorgamiento de los Certificados de Aptitud Ambiental para las Obras Públicas a desarrollarse en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### **Departamento Impacto Ambiental Acumulado y Actividades Especiales**

En el período 2012 se desarrollaron tareas para mantener actualizado el Registro de Tintorerías, intimando a las Actividades que no se presentaron para inscribirse en el Registro.

En forma simultánea se desarrolló un trabajo de Investigación sobre los efectos del Impacto Ambiental Acumulado sobre una actividad específica. Se determinó que el rubro Servicio de la Alimentación en General (Restaurante, Cantina, Música y Canto como Actividad Complementaria y Locales de Baile Clase C) es una actividad que presentaba complicaciones para su desarrollo en diferentes barrios de la ciudad. El estudio ha sido concluido y se encuentra a disposición de las autoridades de la Agencia de Protección Ambiental (**Ver Anexo I**). Además se realizó un relevamiento de similares características al anterior para el Rubro de las Estaciones de Servicio de Combustibles Líquidos y Gaseosos y toda otra actividad que posee tanques enterrados, el que también se encuentra finalizado.

Se continuó con el Registro de las Mediciones de Radiaciones No Ionizantes (Resolución 343-APRA-2008), manteniendo actualizado a Diciembre 2012 el Mapa de Antenas de Telefonía Celular. A Diciembre de 2012 se realizaron mes a mes las siguientes mediciones:

<b>MEDICIONES REGISTRADAS RNI</b>	
<b>PERIODO</b>	<b>MEDICIONES REGISTRADAS</b>
2012	Enero
	13
	Febrero
	4
	Marzo
	7
	Abrial
	9
	Mayo
	2
	Junio
	14
	Julio
	14

MEDICIONES REGISTRADAS RNI		
PERIODO		MEDICIONES REGISTRADAS
2012	Agosto	5
	Septiembre	9
	Octubre	12
	Noviembre	0
	Diciembre	16
	<b>Total anual</b>	<b>105</b>

## Departamento de Producción más Limpia (DEPROLIMP)

El Programa Buenos Aires Produce mas Limpio tiene como objeto mejorar el desempeño y la gestión ambiental de los establecimientos industriales o de servicios, promoviendo la adopción de tecnologías, procesos y servicios que permita armonizar de manera eficiente el crecimiento económico y social con la protección del ambiente, a efectos de garantizar la sustentabilidad de las actividades que se desarrollen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

A continuación se mencionan algunas de las acciones implementadas a fin de mejorar el desarrollo e implementación del Programa:

**a) Fortalecer Institucionalmente el Área:** En este sentido se sancionó la Resolución N° 67-APrA-2011 dando marco normativo al Programa, posteriormente se Sancionó la Resolución 422-APrA/2012, la cual modificó el procedimiento del Programa, tornando más agil y dinámico su implementación. Asimismo se conformó un equipo de trabajo propio, lo que resultó de vital importancia atento que desde junio de 2012 APrA se desvinculó de la asistencia técnica, que desde el año 2005, le brindaba UTN para el desarrollo del Programa, pudiendo continuar y optimizar el desarrollo del P+L con personal propio de la Agencia. Esto también permitió un contacto más directo con las cámaras empresariales y empresas; haciendo más efectivo el desempeño del APrA y las acciones de gobierno.

**b) Optimizar el modelo de gestión:** De acuerdo al diagnóstico situacional trazado y experiencias internacionales evaluadas, se amplió el espectro de rubros destinatarios del Programa, incluyendo no solo a los establecimientos industriales sino también a co-

merios y empresas de servicios (Ej: Banco Frances, AMIA, Hotel Sheraton, entre otros).

**c) Procedimiento interno del Programa:** Se elaboró un nuevo sistema administrativo de seguimiento y monitoreo de los planes de producción limpia de las empresas adherentes. Esto permitió concentrar y clasificar la información de cada empresa, teniendo un mayor control sobre su estado de situación y facilitar el monitoreo de los avances que van logrando en materia de prevención ambiental y cumplimiento de la normativa. Al mismo tiempo se logra identificar a aquellas empresas que no cumplen en tiempo y forma con la implementación de sus planes de mejora, procediendo a su intimación.

**d) Ecosello de Producción mas Limpia:** Como resultado de la experiencia recogida en los diversos encuentros realizados y a través del intercambio de información con las distintas empresas y cámaras empresariales, desde el Programa Buenos Aires Produce mas Limpio se elaboró un proyecto creando un distintivo o etiqueta ambiental, con la que se galardonaría a aquellas empresas que se encuentren adheridas al Programa y que produzcan en forma sustentable. Este Proyecto de Origen a la sanción de la Resolución N° 119-APrA/2012. A fin de lograr que el Ecosello se transforme en un incentivo para que las empresas adhieran al Programa se elaboró un Instructivo con aclaraciones técnicas para el desarrollo del Ecosello.

**e) Profundización del cumplimiento normativo por parte de la empresas adheridas:** Se elaboró una Check List donde se vuelca la normativa vigente en materia ambiental, que permite, al momento de realizar la Auditoría Preliminar a cada empresa, relevar cuales son los aspectos normativos que alcanzan a la actividad que desarrolla y cual es su grado de cumplimiento, identificando las áreas a mejorar.

**f) Actualización de la Resolución 67-APrA/2011:** A raíz de algunas observaciones efectuadas por la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal de APrA, desde el Departamento de Producción Limpia se elaboró un proyecto de resolución modificando en algunos de los Anexos de la precitada norma, con el objeto de agilizar el trámite de los Planes de Mejora y facilitar su confección por parte de las empresas. Como resultado del proyecto presentado por el Dpto.

de Producción mas Limpia se sancionó la Resolución N°422-APrA/2012.

**g) Jornadas con Empresas:** El día 15 de noviembre de 2012 se realizó, en el CIFA, una jornada donde las empresas ya adheridas al Programa expusieron sus prácticas y acciones implementadas a lo largo del año, a efectos que puedan intercambiar experiencias, de la cual también participaron empresas que fueron citadas por la Presidencia de la Agencia en el marco de ACUMAR para que conozcan el P+L y cuáles fueron las iniciativas encaradas por las empresas ya adheridas. Asimismo el 13 de diciembre de 2012 se realizó un Taller sobre Sistemas de Gestión y Norma ISO 14001:2004, de la que participaron un total de 30 empresas.

**h) Intercambio de residuos y materias primas:** Se está trabajando en la elaboración de un listado donde se puedan identificar los residuos generados por empresas que puedan ser utilizados como materia prima por otras. En este sentido se prevé, una vez identificados los residuos y materias primas, convocar a empresas para en conjunto articular los pasos a seguir a fin de poder concretar la iniciativa.

## Resultados Obtenidos

Total de Empresas Adheridas al Programa:

**94 empresas.**

Empresas en etapa de elaboración del Plan de Mejoras: **26 empresas**

Empresas con Plan de Mejora Ambiental en Ejecución: **36 empresas**

Empresas que finalizaron la primera etapa del Plan: **32 empresas**

Durante el año 2012 adhirieron al Programa **19 empresas**

El Departamento de Producción mas Limpia durante el año 2012 realizó un total de **50 auditorías en empresas.**

Resultados Ambientales globales obtenidos por las empresas mediante la implementación de los Planes

de Mejora Ambiental realizados en el marco del Programa:

- Reducción del consumo de agua: 46 %.

Reducción de la carga contaminante en efluentes líquidos:

- Demanda Biológica de Oxígeno: 66%
- Sustancias Solubles en Éter Etílico: 62%
- Reducción de la generación de residuos sólidos: 77 %
- Reducción del consumo de energía eléctrica: 10 %
- Reducción del consumo de gas natural: 18 %

## Créditos Verdes

### Resultados

Créditos Otorgados: 2.

Proyectos Aprobados y notificados al Banco Ciudad: 1

Proyectos en evaluación: 1.

Corresponde aclarar que los fondos existentes para el subsidio de tasa de Línea de Crédito del Banco Ciudad para mejora ambiental de las PyMES, solo alcanzan para cubrir los proyectos anteriormente mencionados, por lo que una vez aprobado el último proyecto en evaluación se agotarían los fondos.

P+L en la Cuenca Matanza - Riachuelo.

Empresas adheridas al P+L ubicadas en la Cuenca: 58 empresas.

Auditorías presenciales realizadas a empresas de la Cuenca por personal de P+L: 100 auditorías.

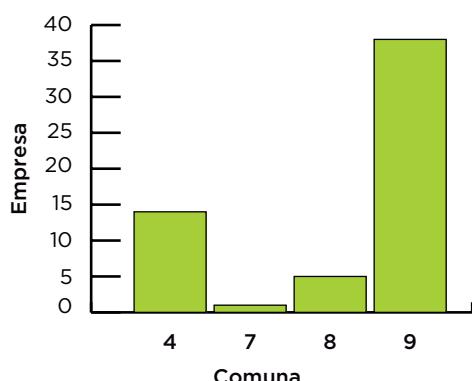
A solicitud del Jefe de Gabinete de APrA, el departamento de Producción mas Limpia trabajo en conjunto con la Gerencia Operativa ACUMAR (GOACUMAR) en la Evaluación y Seguimiento de las presentaciones realizadas por la empresas radicadas en el ámbito de la Cuenca Matanza- Riachuelo en jurisdicción de

la Ciudad (Comunas 4,7,8 y 9), en el marco de las actas suscriptos que se firman con la Presidencia de la Agencia.

En este contexto el Departamento de Producción mas Limpia elevó un Proyecto de Resolución mediante el cual se establece un listado de objetivos de gestión ambiental a incorporar de forma obligatoria en los Planes de Mejora de aquellas empresas que adhieran a P+L y que se encuentren en el ámbito de la Cuenca. A raíz del cual se sancionó la Resolución N°423-APrA/2012.

1. Total de empresas con Actividad en el Programa Radicadas en la Cuenca Matanza -Riachuelo (Comunas 4, 7, 8 y 9).

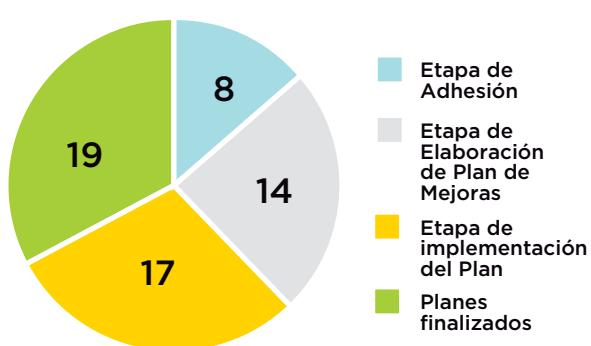
**Empresas con Actividad en el Programa  
Período Junio 2011 a Junio 2012**



**Fig. 1:** Total de empresas con actividad en el Programa repartido en la 4 comunas de referencia es de 58 empresas.

2. Detalle de Actividades

**Etapas de Implementación del Programa**



**Fig. 2:** Detalle de las distintas etapas en que se encuentran las empresas adheridas al Programa Buenos Aires Produce mas Limpio, radicadas en la Cuenca Matanza - Riachuelo.

Resultados globales obtenidos por empresas radicadas en la Cuenca Matanza-Riachuelo, mediante la implementación de P+L:

- Reducción del consumo de agua: 27 %.
- Reducción de la carga contaminante en efluentes líquidos:
  - Demanda Biológica de Oxígeno: 66%
  - Sustancias Solubles en Éter Etílico: 68%
- Reducción del consumo de energía eléctrica: 8 %
- Reducción del consumo de gas natural: 21 %

Este departamento concentró su tarea en colaborar mancomunadamente con el Consejo Ejecutivo de ACUMAR, realizando un seguimiento de las empresas que desarrollan sus actividades sobre la Cuenca Matanza-Riachuelo. Asimismo, continuó realizando los informes de auditoría para las empresas inscriptas en este Programa

### Otras Acciones

- Eliminación de Expedientes residuales: Se archivó en forma definitiva toda actuación referente a Solicitud de Certificado de Aptitud Ambiental que no ha tenido movimiento, ni ha sido impulsada por el solicitante durante el período de un año.
- Los expedientes con Cédula de Notificación que no han sido respondidos por el Administrado y/o Profesional son remitidos a la Dirección General de Control (DGCONT) a los efectos de determinar la situación de funcionamiento del establecimiento y, de corresponder, la aplicación de las sanciones previstas en la Ley 123. (Cantidad de Expedientes enviados: 130)

### Conclusiones

La Gestión de la GoPrePlan en el período 2012 fue satisfactoria y alcanzó las metas planificadas respecto de los siguientes ítems:

- Celeridad en la tramitación de actuaciones.
- Otorgamiento de informes técnicos para actuaciones que se encontraban con los plazos de análisis excedidos.
- Cumplimentación en tiempo y forma con el análisis de expedientes y la emisión de informes técnicos referentes a obras públicas.
- Respuesta expeditiva de Oficios Judiciales que técnicamente son elaborados por la GoPrePlan.
- Creación en la Gerencia de un Archivo de Cédulas en Trámite incluido en el Sistema de Administración de Documentos Electrónicos del GCBA (SADE), con la denominación CED TRAM, que optimizó la respuesta de los administrados con las Presentaciones a Agregar (PA) y su inmediata incorporación a los expedientes para poder continuar con la evaluación de las actividades.
- Rápida adaptación del personal de la GoPrePlan al SSCAA para la carga de actuaciones SRE, SRE c/C, s/C y CRE, para nuevas actuaciones y residuales.
- Ordenamiento Administrativo de Expedientes, Presentaciones a Agregar, Archivo de Cédula en Trámite, etc., lo que permitió que, a la fecha, es factible localizar rápidamente actuaciones que se sustancian en el Área.

## **GERENCIA OPERATIVA DE PROCEDIMIENTOS ABREVIADOS (GOPA)**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

La GOPA de acuerdo a la Resolución N°13-APRA-2012, presenta las siguientes misiones y funciones:

- Entender en los procedimientos administrativos especiales "APRA 24" y "APRA 72/10", conforme las Resoluciones N° 212/APRA/2011 y 346/APRA/2011 respectivamente o las que en el futuro las reemplacen o complementen

- Intervenir en las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con la Leyes ambientales, que estén dentro de la competencia de la Dirección General de Evaluación Técnica.
- Intervenir en los procedimientos técnicos administrativos ambientales a requerimiento del Director General.
- Requerir la intervención de las demás áreas dependientes de la Dirección General de Evaluación Técnica, en los casos que el Director General lo apruebe.
- Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competente, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.
- Aprobar los Informes Técnicos elevados por los Departamentos a su cargo

La gestión de la Gerencia en el año 2012 se debe dividir en dos etapas: la primera es la que transcurre desde el 01/01/2012 al 18/06/2012 y la segunda la acontecida después del 18 de Junio y hasta el 31/12/2012

### **Primer Etapa**

La GOPA tenía a su cargo los procedimientos **APRA24** y **APRA72/10**:

**APRA 24:** Procedimiento mediante el cual, el ciudadano iniciaba el trámite para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental y, si cumplía con todos los requisitos establecidos, se le otorgaba el mismo en 24 horas.

Para este procedimiento la atención al público se realizaba todos los días. Se recibía la documentación (formularios a), b), c) y d)) y en caso de estar en condiciones, se caratulaba y se enviaba a la firma del Director General de Evaluación Técnica (DGET). Luego se registraban en el área Registros y se enviaban los Expedientes a la Mesa de Entradas para su correspondiente entrega.

**APRA 72/10:** Procedimiento mediante el cual, el ciudadano inicia el trámite para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental, en 72 horas se revisa si cumple con todos los requisitos establecidos, de ser así, se le otorga el mismo en 10 días.

El procedimiento se lleva a cabo del siguiente modo: se reciben las carpetas a través del Módulo de Atención Personalizada (MAP). En 72 horas o menos se realiza una revisión tanto legal como técnica. En el caso de encontrarse algún error o documentación faltante, se devuelve la carpeta a MAP, especificando las correcciones correspondientes, para que dicha área se las comunique al profesional actuante. Si la revisión no requiere realizar requerimientos al profesional actuante, se caratula y se le realiza el Informe Técnico proponiendo la categorización de la Actividad, el proyecto de Disposición, el Certificado de Aptitud Ambiental y el proyecto de Dictamen. Se envía el Expediente a la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal (DGTAL) para su correspondiente evaluación. Luego se remite a la firma del Director General de la Dirección General de Evaluación Técnica (DGET) quien de no presentar objeciones al mismo, lo envía al área de Registros de la DGTAL, quien luego lo envía a la Mesa de Entradas para ser entregado al solicitante.

## Segunda Etapa

A través de la nueva Legislación (Decreto N° 222/12 reglamentario de la Ley N° 123), se dejó de realizar el procedimiento APRA 24, el cual fue reemplazado por un nuevo Procedimiento mediante el cual se realiza la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental vía web a través de un Sistema Informático de Solicitudes de Certificado de Aptitud Ambiental (SSCAA). A partir de este acontecimiento la tarea de la Gerencia en cuanto al Procedimiento APRA 24, se basó en terminar los trámites pendientes a la fecha, los cuales podían a su vez ser realizados a través del SSCAA.

Con respecto al procedimiento APRA 72/10, la tramitación para nuevas solicitudes continuó con la modalidad antes mencionada.

Cabe destacar, que los días 29 de Junio, 2 y 3 de Julio, la Gerencia Operativa de Prevención y Planificación (GOPREPLAN), ante el cúmulo de tareas a su

cargo, remitió a esta gerencia 240 Expedientes que debían tramitarse y ser analizados técnicamente bajo la nueva normativa. Asimismo, los días 17, 18 y 19 de Septiembre la mencionada Gerencia remitió 79 Expedientes, y el día 3 de Diciembre otros 150 más para ser tramitados a través de la GOPA. Cabe aclarar que la gran mayoría de los mismos han sido evaluados, resueltos y posteriormente remitidos a la Mesa de Entradas para poder ser retirados por sus respectivos titulares. Una minoría de los mismos, ante la falta de cierta documentación, ha sido informada a los respectivos titulares mediante cédulas de notificación.

## GERENCIA OPERATIVA DE CALIDAD AMBIENTAL (GOCA)

### Descripción de Misiones y Funciones

La GOCA de acuerdo a la Resolución N°13-APRA-2012, presenta las siguientes misiones y funciones:

- Llevar adelante la planificación de la implementación de las políticas de calidad de aire, ruido y agua.
- Asesorar a la Dirección General en materia de emisiones atmosféricas provenientes de fuentes fijas y móviles y en materia de ruido y vibraciones.
- Articular con las Direcciones Generales de la Agencia de Protección Ambiental en virtud de las misiones y funciones de cada área, el intercambio de información relativa a sus competencias.
- Evaluar la implementación y el funcionamiento operativo de las redes de aire y ruido en virtud de las determinaciones realizadas y remitida por las áreas sustantivas.
- Efectuar el seguimiento del sistema de recepción de datos, su operación, control de la calidad de los mismos y publicación en el sitio Web en conjunto con las distintas áreas de esta Agencia que tienen esta competencia.
- Analizar las tendencias de los resultados del monitoreo de aire con la colaboración del Consejo Asesor de la Agencia de Protección Ambiental.

- Evaluar y el Plan de Necesidades y Cronograma de Acciones, como así también desarrollar los nexos con los proveedores de las subredes y contratos o convenios necesarios para el desarrollo y correcto funcionamiento de la red de aire y ruido.
- Coordinar las acciones de desarrollo, actualización permanente y seguimiento de los Mapas de aire y ruido de la Ciudad de Buenos Aires.
- Velar por el cumplimiento de la Ley de gestión Ambiental de Agua (Ley N° 3295, modificatorias y complementarias)
- Llevar adelante los procedimientos técnico administrativos de la Ley de Aguas (Ley 3.295 modificatorias y complementarias) proponiendo el otorgamiento de los permisos correspondientes, estableciendo los criterios técnicos de vertido y extracción de Aguas en el caso que corresponda.
- Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.
- Aprobar los Informes Técnicos elevados por los Departamentos a su cargo

## **Departamento de Contaminación Acústica**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Evaluar todas las presentaciones realizadas por las actividades alcanzadas por la Ley N° 1.540, modificatorias y complementarias.
- Intervenir y atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con la ley 1540.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Calidad Ambiental en caso de ser necesario.

## **Departamento de Calidad de Aire y de Agua**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Evaluar las presentaciones realizadas por las actividades alcanzadas por la Ley N° 1.356 modificatorias y complementarias proponiéndose el registro de las mismas.
- Atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con la Ley N° 1.356 modificatorias y complementarias.
- Entender y proyectar los informes en los procedimientos técnico - administrativos relativos a los recursos hídricos de la ciudad.
- Realizar y poner a consideración del superior los informes.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Calidad Ambiental en caso de ser necesario

### **Actividades y Trabajos Específicos Realizados**

#### **Departamento de Calidad de Aire y de Agua**

##### **Contexto**

Las crecientes tasas de migración de población hacia las grandes ciudades han determinado elevadas concentraciones demográficas e industriales, acompañadas por un fuerte aumento del transporte automotor. Este fenómeno ha traído aparejado el problema de la calidad de aire en la gran mayoría de las zonas metropolitanas del mundo. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) no es una excepción. Es un fuerte emisor de contaminantes, principalmente proveniente del transporte vehicular. La contribución de las fuentes fijas a la contaminación atmosférica es menor, debido al decrecimiento industrial dentro de la Ciudad y a la supresión de los incineradores domiciliarios.

Como su nombre lo indica, la Ciudad de “Buenos Aires”, al estar ubicada en una gran planicie, es favo-

recida por la circulación de los vientos que facilita la dispersión de los contaminantes. Pero esto no le quita importancia a la vigilancia de la calidad del aire, tal como lo expresó el Banco Mundial, en un informe elaborado en 1995 que alerta sobre la falta de monitoreo para determinar el estado de contaminación de las grandes ciudades de la Argentina.

En este sentido, el 10 de Junio de 2004 se sancionó en la Ciudad la Ley Nº 1.356, desde donde se exige implementar un Programa de Monitoreo continuo y sistemático de contaminantes atmosféricos y variables meteorológicas e impulsa la creación de un Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (REF) con el objetivo de recabar información para la elaboración de un Inventario de Emisiones gaseosas.

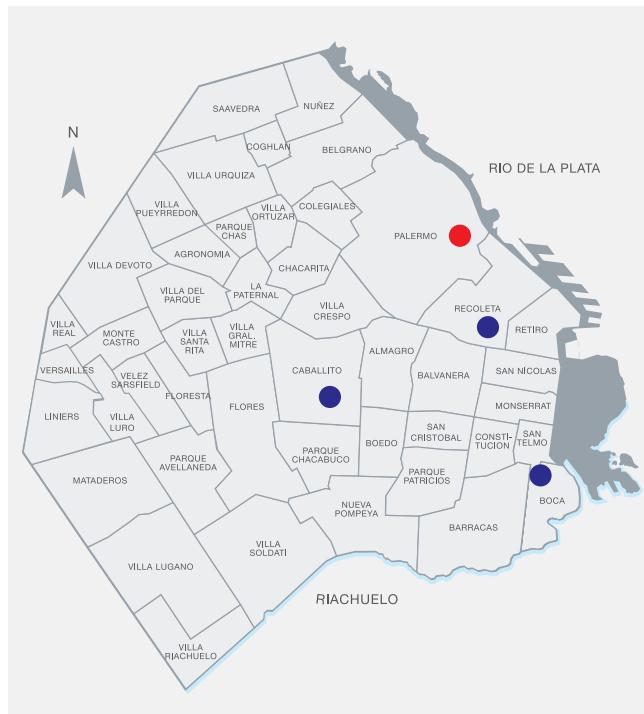
### Situación actual

**Red de Monitoreo Automático de Calidad de Aire**  
 La Ciudad de Buenos Aires cuenta con una Red de Monitoreo de la Calidad del Aire. Ésta mide en forma continua e instantánea los principales contaminantes urbanos en el aire (CO, NO<sub>2</sub>, material particulado PM10).

La Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio interviene en la operación, calibración, supervisión y ajuste de monitores. De este modo produce datos de un alto nivel de calidad analítica de acuerdo a normas de la Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental) de EEUU. Para ello utiliza metodologías reconocidas y de aplicación internacional en redes de monitoreo atmosférico, valida los registros y efectúa el procesamiento de los datos aportados por los analizadores de la Red de Monitoreo Atmosférico Automático que cumple la normativa EPA. Esta Red está conformada actualmente por tres unidades:

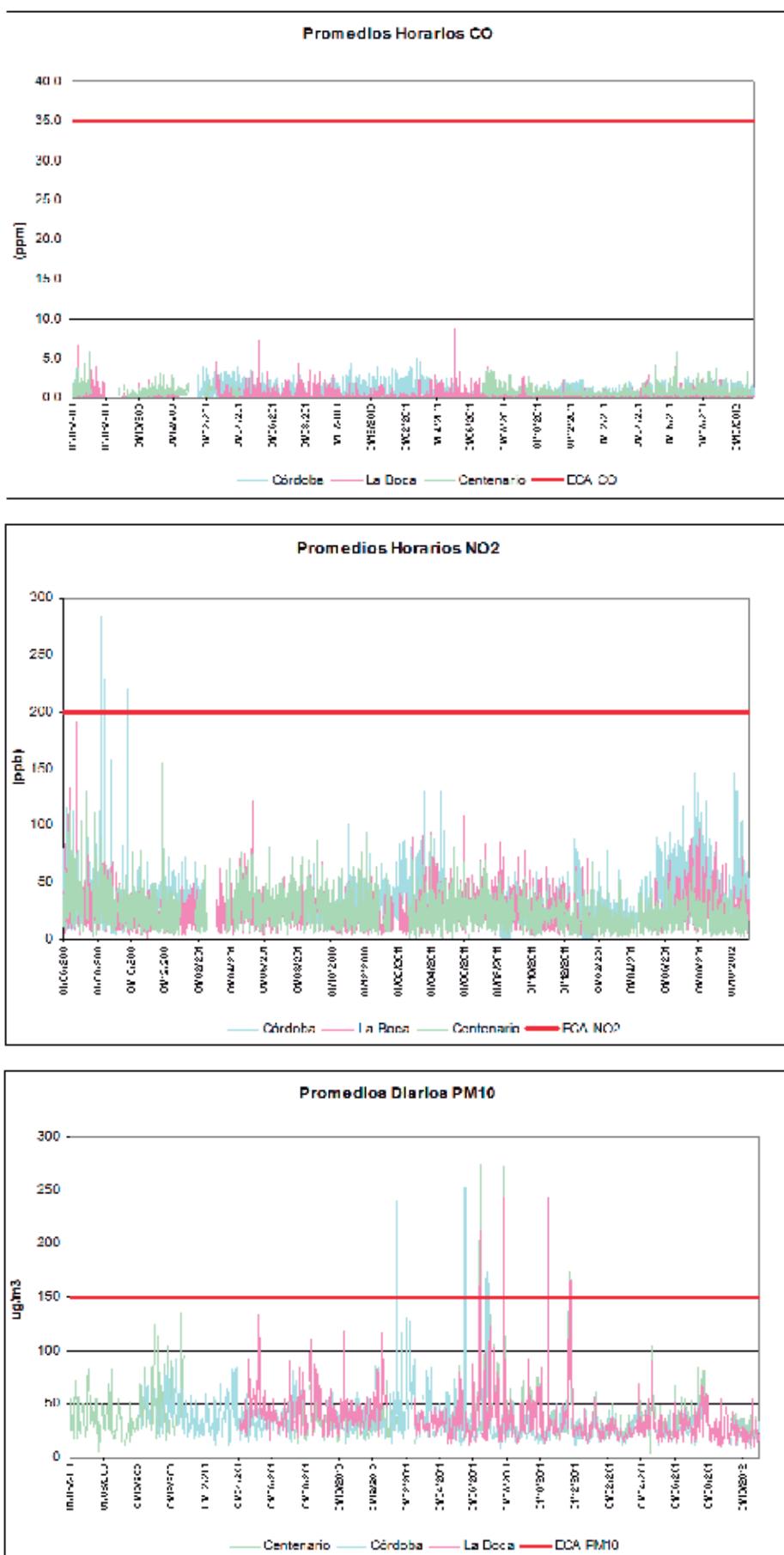
- Estación La Boca.
- Estación Córdoba.
- Estación Parque Centenario.

En la figura siguiente se presenta la ubicación de las Estaciones de monitoreo (EPA) que se encuentran instaladas.



La estación Palermo se encuentra de color rojo debido a que fue desactivada en el año 2010.

Utilizando los datos que registrados en los últimos años por las estaciones de monitoreo mencionadas, se presentan gráficos de la situación de la Ciudad en cuanto a la calidad de aire.



\* ECA: Estándar de Calidad de Aire. (Decreto N° 198/06, Ley N° 1.356)

Como se desprende de las figuras para los niveles de CO y NO<sub>2</sub> en las tres estaciones que actualmente se encuentran en funcionamiento (Centenario, Córdoba, La Boca) se registraron en su mayoría valores por debajo del nivel permitido para estos contaminantes. Con respecto al PM10 se registraron en determinados días valores que exceden el valor permitido por la norma (Decreto N° 198/06, Ley N° 1.356). Estas excedencias corresponden a días en los cuales fue registrada la presencia de cenizas volcánicas en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, provocando una alteración en los valores medios de este contaminante.

### **Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (REF).**

Una de las funciones de la Gerencia Operativa de Calidad Ambiental es el desarrollo del Inventario de Emisiones Gaseosas de Fuentes Fijas con su distribución geográfica de la Ciudad de Buenos Aires.

Para ello se debe generar una base de datos que proporcione la información necesaria para su ejecución y que se obtiene a través del Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (REF). Este Registro ha sido establecido por la LEY 1.356 - de Calidad Atmosférica - y su Decreto 198/GCBA/2006.

En tal sentido, durante el año 2012, se han elaborado 260 informes técnicos finales para:

- 209 establecimientos con Fuentes Fijas, y
- 51 establecimientos sin Fuentes Fijas.

Por otro lado, al día de hoy se cuenta con la presentación de las emisiones de aproximadamente 46 empresas para la elaboración del Inventario.

### **Software integrado de Calidad de Aire**

Con el objeto de establecer un sistema de manejo integral para la calidad del aire en la Ciudad de Buenos Aires, en el año 2009 la Agencia de Protección Am-

biental adquirió el software ENVIMAN de la empresa sueca Opsis.

El mismo cuenta con distintos módulos para el manejo integral de la calidad aire:

- ComVisioner: módulo para la adquisición y visualización de datos de las estaciones de monitoreo online.
- EnviViewer: módulo para la presentación de información en forma de mapas o diagramas.
- EnviMet: módulo meteorológico especial para montar bases de datos meteorológicas, presentar datos meteorológicos, crear set de datos estadísticos para modelar dispersión, etc.
- EnviMapper: módulo para preparar mapas para ser utilizados por los otros módulos del EnviMan.
- AQEmissioner: módulo diseñado para cargar y crear inventarios de emisiones.
- AQPlanner: módulo utilizado para simular distintos escenarios de calidad de aire en regiones urbanas (incluye el modelo de dispersión AERMOD).

A fines del 2012 se realizó la instalación final del software, el cual se encuentra hoy en una puesta a punto y se estima estará operativo en el primer semestre del 2013.

### **Departamento de Contaminación Acústica**

#### **Antecedentes: Períodos globales 2009, 2010, 2011 y 2012**

El número de actividades que han sido inscriptas en el Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruido y vibraciones (RAC) durante el período 2009 - 2012 se ha ido incrementando.

Mientras que en el 2009 se presentaron 878 Informes de Evaluación de Impacto Acústico (EIAs) otorgándose 195 Disposiciones finales -con condiciones técnicas

a cumplir-, en el 2010 se presentaron 378 IEIAs entre-gándose 257 Disposiciones, en el 2011 de los 486 IEIAs ingresados al área se otorgaron 376 Disposiciones finales. Finalmente, para el período 2012, con 468 presentaciones materializadas se emitieron desde el Departamento de Contaminación Acústica 603 Informes Técnicos finales (sugiriendo la inscripción en el Registro pertinente).

Consecuentemente para dicho período el indicador Informes Técnicos Finales por día hábil de trabajo, adoptó, respectivamente, los valores de 0.79, 1.04, 1.52 y 2,44<sup>1</sup> En la Figura 1 se presenta la evolución de dicho período.

### Acciones ejecutadas por el Área durante el 2012

Actividades con Informe Técnico final para su inscripción en el RAC (Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruido y vibraciones): 603.

En la Figura 2 se presenta la evolución temporal por períodos mensuales de informes técnicos favorables (sugiriéndose en estos su inscripción en el RAC), como así también, las Cédulas externas emitidas por el Departamento de Contaminación Acústica (en ellas se realizan observaciones a los IEIAs presentados).

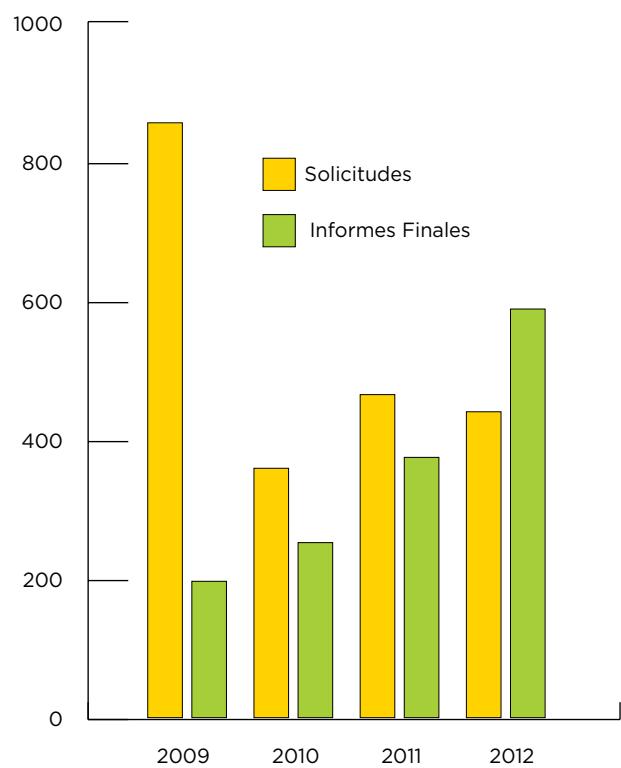
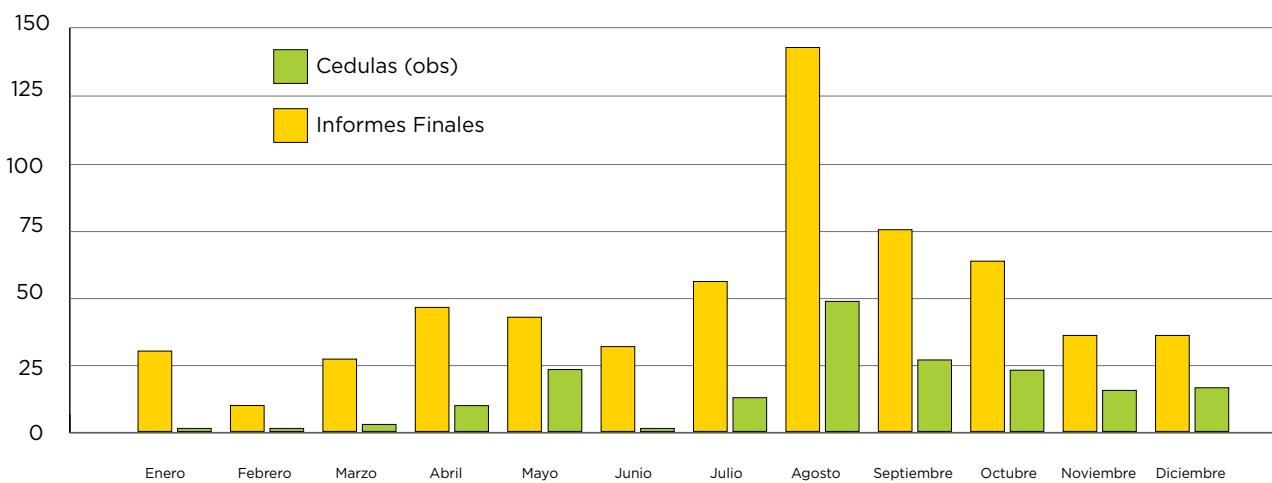


Figura 1. Solicitudes presentadas e informes Finales 2009-2012.

Figura 2. Evolución temporal mensual: Informes favorables (Informes RACs) y Cédulas con observaciones.



<sup>1</sup> Para generar este descriptor se ha considerado para cada uno de los ciclos considerados una cantidad media de días hábiles de trabajo equivalente a 247.

En la Tabla 1 se presenta la misma información en términos de cantidades absolutas.

Evolución Temporal período 2012: Informes Técnicos y Cédulas													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Julio	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	total
Inf. Técnicos finales	30	10	27	46	43	31	55	142	75	64	36	44	603
Cédulas	1	1	3	9	23	1	12	48	27	23	15	16	179

Tabla 1. Evolución temporal mensual: Informes favorables (Informes RACs) y Cédulas con observaciones

Profesionales inscriptos en el Registro de Profesionales de Impacto Acústico: **21**.

Profesionales que han actualizado el equipamiento registrado (fundamentalmente sonómetros y calibradores sonoros): **27**.

Cédulas externas emitidas: **179**. Este conjunto responde a la solicitud de presentación del Informe de Evaluación de Impacto Acústico como así también a las observaciones técnicas y consecuentes solicitudes que surgieran del análisis de los informes presentados.

Análisis de la información presentada para eventos musicales, determinación de las condiciones acústicas de funcionamiento y posterior evaluación de las medi-

ciones de niveles sonoros -fundamentalmente recitales en distintos clubes/estadios de la CABA: **73**.

La distribución de los establecimientos con mayores eventos concretados durante este ciclo es:

Club GEBA (Sede Jorge Newbery): 21

Club River Plate: 16

Club Hípico de Buenos Aires: 1

Club Ferrocarril Oeste: 3

Club Lawn Tennis: 6

Club Atlético Vélez Sarfield: 7

Predio Irsa: 4

Club Atlético Boca Juniors: 1

Club Ciudad de Buenos Aires: 1

Hipódromo: 1

IRSA: 4

En la Figura N° 3 se presenta la Evolución mensual total de eventos a lo largo del período 2012.

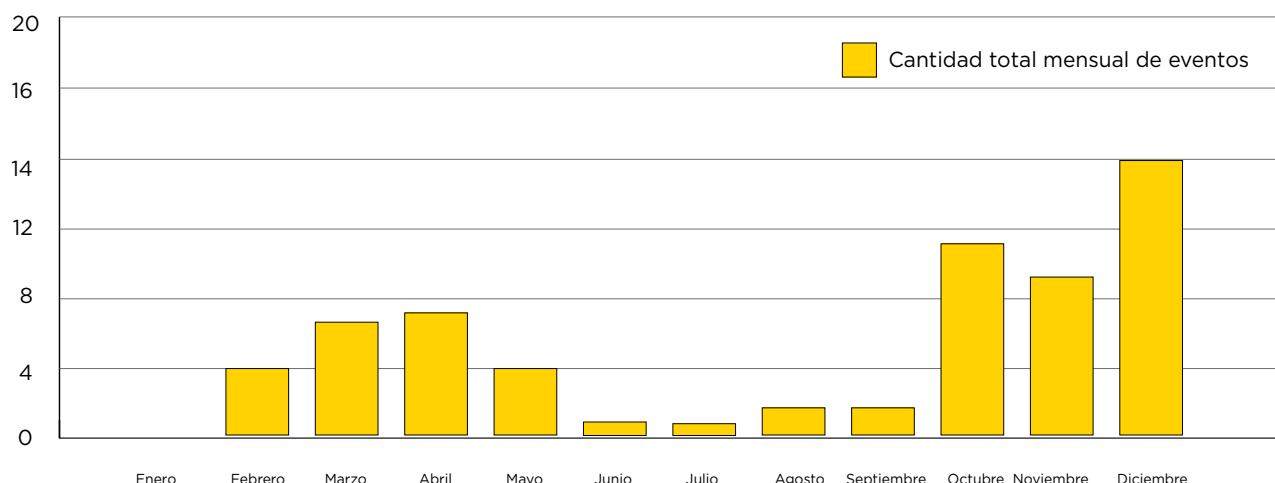


Figura 2. Evolución temporal mensual: Informes favorables (Informes RACs) y Cédulas con observaciones.

Participación del área en el análisis, discusión, procedimiento de medición y evaluación del denominado “Plan de Trabajo sobre vibraciones”, propuesto por el Club Atlético River Plate y oportunamente aceptado por APRA. Participación en los operativos de medición (DGCONT-UNC) realizados dentro del mencionado plan, los días 3, 4 y 7 de Abril como así también durante los días 16 de Noviembre y 13 de Diciembre del 2012.

El documento más significativo desarrollado por el Depto. de Contaminación Acústica en el contexto del mencionado Plan de Trabajo corresponde al Informe IF-2012-02325842-DGET, del día 26 de Octubre del 2012.

En líneas generales en el contexto de dicho plan de trabajo, se evaluaron los efectos de las vibraciones registradas en los edificios seleccionados -en relación al cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto N° 740-GCBA-07-, como así también se formularon consideraciones generales sobre la magnitud y naturaleza de los efectos vibratorios inducidos en los edificios contemplados, destacándose finalmente aquellos factores que habrían de ser considerados para estimar los posibles efectos de futuros eventos de similares características.

Entre las conclusiones finales observadas en dicho informe, merecen la pena destacarse, las siguientes:

- Las dosis de vibración resultaron menores o iguales al 27 % del límite preferido establecido en el Decreto N° 740-GCBA-07.
- El valor instantáneo máximo de la aceleración medida entre todos los recitales y edificios observados resultó 0,023 (m/s<sup>2</sup>), registrado en la dirección horizontal a las 21:51:43 hs durante el Quilmes Rock 2012 III en el edificio ubicado en Av. del Libertador N° 7282. Se concluye al respecto que este valor “no puede provocar daños ni afectar a la seguridad de construcciones de calidad aceptable para su habilitación”.
- La componente horizontal de aceleración -observada en las terrazas de los edificios estudiados- representa la mayor parte de la dosis de vibración. Las amplitudes medidas en los mismos puntos superan a las verticales por un factor de 4.

• Se carece de datos experimentales para edificios de similares características a los observados, para aquellos casos en los que la frecuencia fundamental del edificio fuera superior a 2,1 (Hz), por lo que se dispone de evidencia experimental respecto a los valores de las dosis para dichos casos.

- De las pruebas de salto concretadas se comprobó experimentalmente que “el uso del cobertor redujo en forma apreciable la amplitud de las vibraciones en la frecuencia del salto percibidas en el nivel más expuesto del edificio”: A este respecto, el empleo del cobertor permitió observar una reducción que oscila entre el 40% y el 60% (según el criterio que se utilice para cuantificar su efectividad).
- Se incluyen entre las conclusiones generales relativas a la influencia de factores ajenos al salto del público en las vibraciones inducidas en los edificios:
  - a. La capacidad de amplificar la aceleración producida por las ondas incidentes aumenta a medida que disminuye la profundidad de las fundaciones, por lo que la eventual coincidencia de la frecuencia fundamental del edificio con la frecuencia de la excitación “no es el único factor significativo que incide en la amplificación de las vibraciones que se producen en edificios en altura”.

- b. En uno de los edificios observados, encontrándose éste sometido al efecto de una gran tormenta, la percepción de los profesionales del equipo de la UNC indicaría que dicho viento “provocó aceleraciones horizontales muy significativas y de similar magnitud al efecto del salto de público”. Producto de la lluvia se perdió la posibilidad de almacenar dichos registros.

En instancia posterior a la redacción del mencionado informe, la Dirección General de Evaluación Técnica emitió el Informe N° IF-2012-02398411-DGET, sugiriéndose en este cuatro categorías de clasificación para futuros eventos musicales.

Mediante Nota N° NO-2012-02400440-APRA, la Presidencia de la Agencia de Protección Ambiental, manifestó su acuerdo con la sugerencia elevada, considerando oportuno aplicar a modo de prueba y de forma

previa al dictado de un acto administrativo los criterios y conclusiones alcanzadas.

En relación al desarrollo del Mapa de Ruido de la CABA, durante este período se ha trabajado fundamentalmente en el modelado de la comuna 4. Dicha tarea se encuentra aún en vías de desarrollo.

Se ha dado respuesta a Oficios Judiciales de diversa índole en colaboración con el cuerpo Legal de asesores de DGET.

Se han realizado observaciones a la Ley N° 4102, cuyo objeto consiste en "regular el nivel sonoro de los locales en donde se difunda o ejecute música, a fin de preservar la salud y evitar daños auditivos en los recurrentes". Desde el Departamento de Contaminación Acústica se han emitido los informes:

- Nota N° 95571-DGET-2012
- Informe N° 1050478-DGET-2012 (sugiriéndose en éste último la formación de una comisión interna de trabajo para desarrollar el Decreto Reglamentario de dicha Ley<sup>1</sup>).

Se trabajó en conjunto con la Dirección General de Evaluación Técnica con el objeto de establecer un marco normativo que estableciera plazos mínimos vinculados a las presentaciones realizadas por los interesados -clubes y productoras- asociadas a eventos musicales (conciertos y recitales en predios no habilitados para tal fin). Dicha labor originó el Expediente 2748206-124. La propuesta de Resolución sugiere aquella información mínima que habrían de presentar los interesados, según correspondiere.

Se sugirieron ocho nuevas Áreas de Sensibilidad Acústica en Ambiente Exterior (ASAE) específicas, a ser consideradas hasta la finalización del Mapa de Ruido, actualmente en proceso de desarrollo.

Ampliación del cuerpo técnico perteneciente al Departamento de Contaminación Acústica con intercambio de criterios y formación de los técnicos incorporados. Merece la pena destacar que los técnicos pertenecientes al Departamento en cuestión, se vin-

<sup>1</sup> La mencionada comisión ha concretado un primer encuentro contando en esa instancia con la participación del Departamento de Promoción de Normativa, dependiente de la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal.

culan -en términos de educación formal- con el ámbito de acústica y el sonido.

## **GERENCIA OPERATIVA DE ENLACE DE IMPACTO AMBIENTAL (GOENLIA)**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Coordinar los lineamientos que establezca la Dirección General de Evaluación Técnica respecto de los estudios de Impacto Ambiental presentados en el marco de los procesos de remediación que fiscaliza la Dirección General de Control.
- Atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con la Ley N° 123, modificatorias y complementarias, a pedido del superior.
- Prestar capacitación y asesoramiento sobre la temática relacionada con la Ley N° 123, modificatoria y complementaria y demás normas referidas al impacto ambiental en el marco de los procedimientos de remediación fiscalizados por la Dirección General de Control.
- Entender y proyectar los informes en los procedimientos técnico- administrativos relativos al impacto ambiental de la remediaciones que fiscaliza la Dirección General de Control.
- Tramitar los oficios y pedidos de información de los organismos de control de la Ciudad autónoma de Buenos Aires que le sean requeridos.
- Intervenir en todas las cuestiones de Impacto Ambiental que le sean solicitadas por el superior jerárquico.
- Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.

- Actividades y Trabajos Específicos Realizados durante el 2012
- Dictado de las “Jornadas de Actualización para Profesionales Decreto 222/2012” inscriptos en el Registro de la Ley 123. Visto la nueva normativa legal y metodología implementada a través de Internet, se han implementado las Jornadas con el fin de capacitar y facilitar las presentaciones a realizar, por parte de los profesionales, con el fin de obtener los Certificados de Aptitud Ambiental de la Ley 123 de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Representación de la Agencia de Protección Ambiental (APRA) en la comisión de trabajo Intergubernamental conformada por la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR), la Agencia Gubernamental de Control (AGC) y APrA cuyas líneas actuales de trabajo son:
  - c. Identificación de nomencladores alineados al “Cuadro de Usos 5.2.1. A”, correspondiente a la Ley 449 del Código de Planeamiento Urbano y acordados por los tres organismos.
  - d. Definición de un procedimiento de comunicación de la actualización en la zonificación.
  - e. La estandarización de los cuadros de usos para distritos no generales.
- Con respecto a las tareas que debieron cumplimentarse para lograr los objetivos propuestos, se ha procedido a:
  - Actualizar el “Cuadro de Categorización” de la Disposición 117/DGTALAPRA/2012 con respecto al “Cuadro de Usos” de la Ley 449 del Código de Planeamiento Urbano. En lo que se refiere al Cuadro A, se realizó para los agrupamientos: Comercio Mayorista, Comercio Minorista, Espectáculos y Diversiones Públicas, Actividades Especiales, Servicios, Depósitos y Residencial. En lo que se refiere al Cuadro B: Industrias
  - Contrastar el agrupamiento de Industria D y G con respecto a la Ley 2216 “Cuadro de Usos para Actividades Industriales”.
  - Reelaborar una Propuesta de Agilización de trámites: DGIUR-APrA-AGC.
  - Detectar aquellos rubros que no se encontraban contemplados en la Disposición 117/DGTAL/APrA, respecto al Nomenclador de Habilitaciones, utilizado por el sistema MOST.

## **GERENCIA OPERATIVA DE RESIDUOS Y DE DESECHOS RECICLABLES (GORDER)**

### **Descripción de Misiones y Funciones**

- Intervenir en el proceso técnico administrativo en materia de residuos patogénicos y peligrosos (Ley Nº 154, modificatorias y complementarias, y Ley Nº 2214 y complementarias).
- Asistir a la Dirección General en materia de gestión de desechos reciclables, como ser los Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Desuso y todas otras corrientes de residuos que presenten características de peligrosidad, toxicidad, nocividad o afectación ambiental.
- Asistir a la Dirección General en la aprobación de los planes de remediación ambiental.
- Intervenir en el proceso técnico administrativo en materia de los Aceites Vegetales Usados (Ley Nº 3166 modificatorias y complementarias)
- Intervenir en el marco de sus competencias en la contestación de oficios judiciales, resoluciones y/o recomendaciones de la Defensoría del Pueblo y pedidos de información de los órganos competentes, proponiendo al Director General las respuestas a dar y/o acciones a seguir.
- Aprobar los Informes Técnicos elevados por los Departamentos a su cargo

## Departamento de Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos y de Desechos Reciclables

### Descripción de Misiones y Funciones

- Evaluar las presentaciones realizadas por las actividades alcanzadas por las Leyes N° 154 modificatorias y complementarias y N° 2.214 modificatorias y complementarias y proponer los Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Residuos y de Desechos Reciclables.
- Evaluar las actividades alcanzadas por la Ley de regulación control y gestión de Aceites Vegetales Usados (Ley N° 3.166 modificatorias y complementarias).
- Entender en la planificación y seguimiento de programas y proyectos vinculados a la recolección de aceite vegetal usado domiciliario, en coordinación con la Gerencia Operativa de Consumo Responsable.
- Entender en las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con la gestión de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, en coordinación con la Dirección General de Estrategias Ambientales.
- Atender las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con las actividades mencionadas.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Residuos y Desechos Reciclables en caso de ser necesario.

### Actividades y Trabajos Específicos Realizados durante el 2012

Durante el año 2012, se han elaborado los requisitos necesarios para entregar o renovar Certificados de Gestión de Residuos Peligrosos para los Operadores sin contar con certificado otorgado por la Nación.

Este Departamento trabajó también en la evaluación de nuevas tecnologías en materia de residuos peligrosos. Las modificaciones realizadas fueron producto de la experiencia acumulada.

También ha efectuado cambios en los formularios de inscripción de Giradores y Transportistas de Residuos Patogénicos a fin de agilizar aún más los trámites. Las modificaciones realizadas resultaron de la experiencia acumulada, prestando atención a las debilidades de forma que demoraban innecesariamente los expedientes.

Finalmente cabe destacar que, conforme instrucciones dadas por esta Gerencia realizó un ordenamiento administrativo del área.

En cuanto a los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEES) se ha estudiado y relevado normativa existente en otras jurisdicciones y proyecto de legislación en la Ciudad.

Asimismo se han realizado diversas reuniones con personal del Ministerio de Educación y de la Sindicatura General de la Ciudad de Buenos Aires para el desarrollo de planes de capacitación en las Escuelas Técnicas, que permitan incorporar contenidos útiles en la gestión de residuos peligrosos para quienes en un futuro, eventualmente, puedan desempeñarse como representantes técnicos de empresas.

## Departamento de Sitios Contaminados

### Descripción de Misiones y Funciones

- Coordinar y realizar con las demás áreas de la Dirección General los análisis y planes de acción sobre sitios contaminados de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Propiciar la intimación para la recomposición del sitio dañado cuando corresponiere.
- Intervenir en los procesos de remediación ambiental a realizar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Efectuar el seguimiento de los procesos de remediación en curso.

- Establecer para cada operación in situ el procedimiento a cumplir en forma previa al inicio de la remediación.
- Asistir a la Gerencia Operativa en la evaluación de la documentación presentada durante el proceso de remediación y en la evaluación del informe de finalización del tratamiento una vez completada la operación.
- Elaborar y elevar Informes Técnicos a la Gerencia Operativa de Residuos y Desechos Reciclables en caso de ser necesario.

## Actividades y Trabajos Específicos Realizados durante el 2012

A fin de dar cumplimiento con la Res. N° 013-APRA/12 durante el año 2012 se debió conformar el Departamento de Sitios Contaminados, inexistente antes de dicho período, cumpliéndose de esa forma con el objetivo de dicha resolución. Esto fue posible gracias a la elección y capacitación de personal técnico existente, así como la contratación de nuevo personal idóneo. A partir de dicha creación, fue posible establecer un trámite especial e independiente que se gestiona por expediente propio, ajeno al Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos establecido por la Ley N° 2214 y su Decreto Reglamentario 2020/07/GCBA/07. De esa forma se controla tanto al Generador Eventual de Residuos Peligrosos como al Operador in situ que realiza las tareas de remediación de daños ambientales. Este Departamento, desde el año 2012, propicia la intimación para la recomposición del sitio dañado y efectúa el seguimiento de los procesos. Se ha trabajado en forma coordinada con la Dirección General de Control, conformando un equipo transdisciplinario para la evaluación de los sitios contaminados. En tal sentido también, se ha procedido al estudio de normativa comparada en materia de sitios contaminados y se viene trabajando en un proyecto de resolución para procedimiento de sitios contaminados.

Se han establecido criterios de coordinación en el control de la remediación vía informes exigidos a las empresas y por constitución in situ mediante inspecciones. También se han elaborado proyectos de Dis-

posiciones propuestos al Director General de Evaluación Técnica, a fin de autorizar el inicio de las tareas de remediación en legal tiempo y forma.

Como información adicional, cabe destacar que en la página web oficial de la Agencia se ha actualizado información a fin de que los habitantes de esta Ciudad cuenten con fácil acceso y rápida respuesta a sus interrogantes, evitando las consultas personalizadas cuyos pedidos de turnos demoran el impulso de los expedientes por parte de los interesados.

La información útil para los ciudadanos puede encontrarse en los siguientes links:

a. Residuos Peligrosos

[http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med\\_ambiente/apra/evaluacion\\_reg/residuos\\_peligrosos.php?menu\\_id=32387#b](http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/evaluacion_reg/residuos_peligrosos.php?menu_id=32387#b)

b. Residuos Patogénicos

[http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med\\_ambiente/apra/evaluacion\\_reg/residuos\\_patogenicos.php?menu\\_id=32381](http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/evaluacion_reg/residuos_patogenicos.php?menu_id=32381)

c. Aceites Vegetales Usados

[http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med\\_ambiente/apra/evaluacion\\_reg/regotavu.php?menu\\_id=32376](http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/evaluacion_reg/regotavu.php?menu_id=32376)

Se detalla a continuación la normativa jurídica aplicable por cuyo cumplimiento vela esta Gerencia:

Residuos Peligrosos: Ley N° 2214 y Decreto Reglamentario N° 2020/GCBA/07

Residuos Patogénicos: Ley 154 y su modificatoria Ley 747. Decreto Reglamentario 1886/GCBA/01 y su modificatorio Decreto 706/GCBA/05

Aceites Vegetales Usados: Ley 3166, Decreto Reglamentario 239/GCBA/10 y Resolución 94/APRA/10

RAEES: Ley 2807 Medidas para la gestión de aparatos electrónicos en desuso en el Poder Ejecutivo de la Ciudad.

## Anexo I

### Distribución Espacial de los Establecimientos Gastronómicos en la CABA

Acrónimos y abreviaturas

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

CPU: Código de Planeamiento Urbano.

SIG: Sistema de Información Geográfica.

#### Introducción

Al no existir consideración en la Normativa Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de los Impactos Ambientales Acumulados, nos encontramos con una simplificación de los escenarios en los cuales se analizan EIA sin tomar en cuenta el dinamismo y el cambio que puede producirse en las diversas áreas de la ciudad al incorporarse nuevas actividades.

Nos encontramos entonces con efectos globales no deseados cuya aparente legalidad no condice con los derechos reconocidos por la Ley 123 y sus modificatorias tal como el derecho a un ambiente sano, el consiguiente deber de preservación y la noción de derecho sustentable.

Los Impactos Acumulados pueden ser añadidos o sinérgicos, los primeros constituyen justamente la sumatoria de efectos de impactos de similares características, por ejemplo, la sumatoria de actividades similares en un barrio de la CABA. Por su parte, los Impactos Acumulados Sinérgicos presentan la combinación de diferentes Impactos. Un ejemplo en este último sentido, puede ser la sumatoria de actividades similares y el mayor tránsito, lo cual va a implicar mayores emisiones de CO<sub>2</sub>, contribuyendo al calentamiento global.

Por este motivo el objetivo del presente trabajo fue determinar la distribución de los establecimientos gastronómicos en los barrios más significativos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su Impacto Ambiental Acumulado.

#### Metodología

En una primera etapa, se seleccionaron barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que fueran representativos por su importancia turística y comercial. Ellos fueron: Almagro, Belgrano, Caballito, Monserrat, Palermo, Puerto Madero, Recoleta, San Nicolás, San Telmo y Villa Urquiza. Este último se tomó como referencia de base dado que presenta una superficie promedio y, principalmente, de uso residencial.

Posteriormente, se realizó un relevamiento de los restaurantes y bares presentes en barrios seleccionados. La fuente de la información provino de Guía Óleo y Guía Resto. Se optó por este criterio en preferencia al registro de establecimientos habilitados para asegurar de que se tratara de restaurantes y/o bares en pleno funcionamiento. Los registros fueron georeferenciados e incorporados a un SIG utilizando el programa ArcView 3.2x.

La información relevada permitió obtener estadísticas de importancia como la cantidad restaurantes por barrio y la densidad de restaurantes por barrio y por manzana.

#### Resultados

La distribución espacial de los restaurantes en la CABA se muestra en la Fig. 1 y la Tabla 1 resumen las estadísticas obtenidas. La información detallada por barrio puede ser encontrada en los Anexos I a XI.

Como es posible observar, Palermo se presenta como el distrito con mayor cantidad de restaurantes y bares, con un total de 777 registros. En segundo lugar en importancia le sigue San Nicolás, con un total de 251 registros, y en tercer lugar, Belgrano con un total de 223 registros.

## Distribución de restaurantes en barrios representativos de la CABA

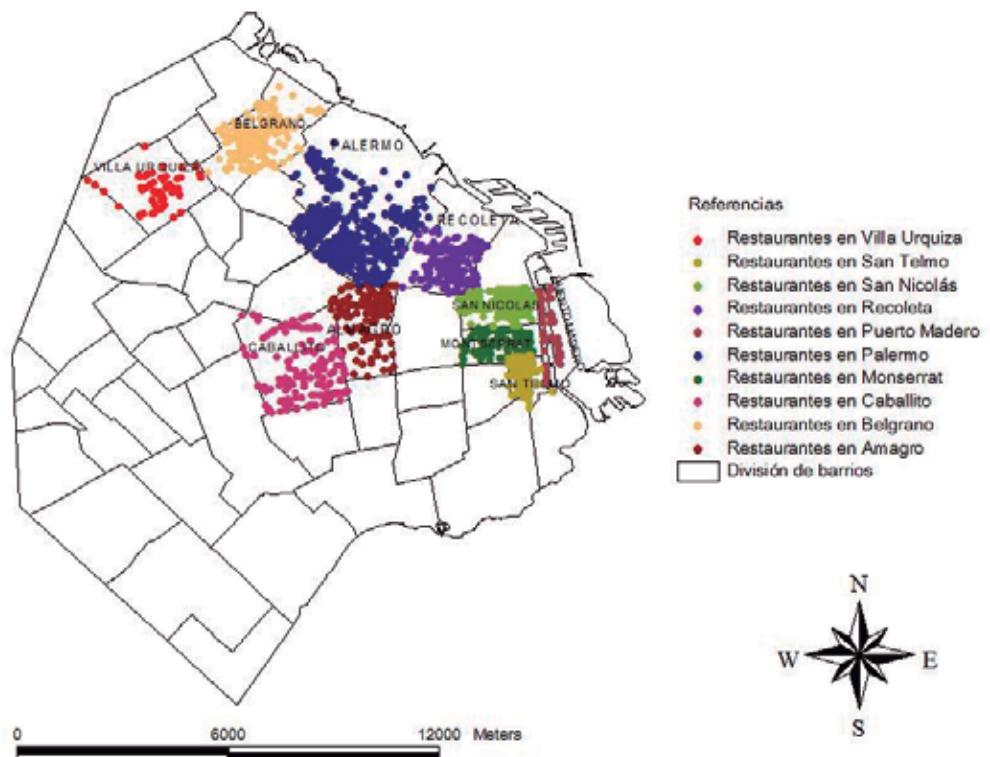


Fig. 1. Distribución de restaurantes en barrios representativos de la CABA.

Tabla 1. Cantidad y densidad de restaurantes por barrio en la CABA.

Barrio	Cantidad de restaurantes	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Densidad (restaurantes/km <sup>2</sup> )	Cantidad de manzanas <sup>(a)</sup>	Densidad (restaurantes/manzana)
Almagro	166	4,1	40,49	246	0,67
Belgrano	223	6,8	32,79	408	0,55
Caballito	169	6,8	24,85	408	0,41
Monserrat	126	2,2	57,27	132	0,95
Palermo	777	15,9	48,87	954	0,81
Puerto Madero	79	2,1	37,62	126	0,63
Recoleta	237	5,9	40,17	354	0,67
Retiro	95	2,8	33,93	168	0,57
San Nicolás	251	2,3	109,13	138	1,82
San Telmo	157	1,2	130,83	72	2,18
Villa Urquiza	56	5,4	10,37	324	0,17

(a) La determinación de la cantidad de cuadras/km permitió estimar que un km<sup>2</sup> comprende un promedio de 60 manzanas.

La situación cambia cuando se considera la densidad de restaurantes por barrio. En este caso, San Telmo y San Nicolás se presentan como los barrios con mayor densidad con 130,83 restaurantes/km<sup>2</sup> y 109,13 restaurantes/km<sup>2</sup>, respectivamente (Fig. 2).

### Cantidad de restaurantes por barrio en la CABA

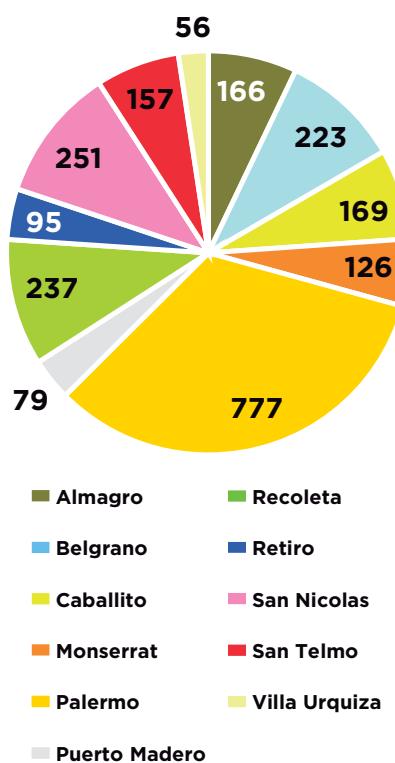


Fig. 2. Densidad de restaurantes por barrio en la CABA. Datos expresados en restaurantes/km<sup>2</sup>.

Palermo presenta una densidad de restaurantes de 48,87 restaurantes/km<sup>2</sup>, ocupando el cuarto lugar en importancia después de Monserrat. Sin embargo, presenta una superficie ocupada por espacios verdes estimada en 6 km<sup>2</sup> (Fig. 3). Por lo tanto, cuando el cálculo de densidad se corrige descontando el área ocupada por espacios verdes la densidad asciende a 77,70 restaurantes/km<sup>2</sup> (Tabla 2).

### Espacios verdes en el barrio de Palermo de la CABA



Fig. 3. Espacios verdes en el barrio de Palermo de la CABA

Tabla 2. Cantidad y densidad de restaurantes por barrio en la CABA, con la corrección establecida para el barrio de Palermo.

Barrio	Cantidad de restaurantes	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Densidad (restaurantes/km <sup>2</sup> )	Cantidad de manzanas <sup>(a)</sup>	Densidad (restaurantes/manzana)
Almagro	166	4,1	40,49	246	0,67
Belgrano	223	6,8	32,79	408	0,55
Caballito	169	6,8	24,85	408	0,41
Monserrat	126	2,2	57,27	132	0,95
Palermo	777	15,9	48,87	954	0,81
Puerto Madero	79	2,1	37,62	126	0,63
Recoleta	237	5,9	40,17	354	0,67
Retiro	95	2,8	33,93	168	0,57
San Nicolás	251	2,3	109,13	138	1,82
San Telmo	157	1,2	130,83	72	2,18
Villa Urquiza	56	5,4	10,37	324	0,17

(a) La determinación de la cantidad de cuadras/km permitió estimar que un km<sup>2</sup> comprende un promedio de 60 manzanas.

La predominancia de San Telmo y San Nicolás se mantiene cuando se calcula la densidad de restaurantes por manzana.

## Conclusiones

Conocer la distribución espacial de los establecimientos gastronómicos es importante no sólo por los efectos ambientales directos derivados de la actividad sino también desde el punto de vista de la planificación urbana.

En este sentido, la intensificación de la actividad gastronómica en determinados barrios no es compatible con la zonificación establecida por el CPU. Es el caso de San Telmo, barrio con alta densidad de restaurantes y sin embargo con la mitad de su superficie clasificada como área de protección histórica (Fig. 5).

## Distritos de zonificación según el CPU en el barrio de San Telmo de la CABA



Fig. 5. Distritos de zonificación según el CPU en el barrio de San Telmo de la CABA. Referencias: APH: distritos área de protección histórica, C: distritos centrales, R: distritos residenciales, RU: distritos de renovación urbana y UP: distritos de urbanización parque.

También es importante mencionar el caso de Palermo, otro de los barrios con una actividad gastronómica muy importante y sin embargo con gran parte de su superficie clasificada como residencial y de esparcimiento.

## Distritos de zonificación según el CPU en el barrio de Palermo de la CABA



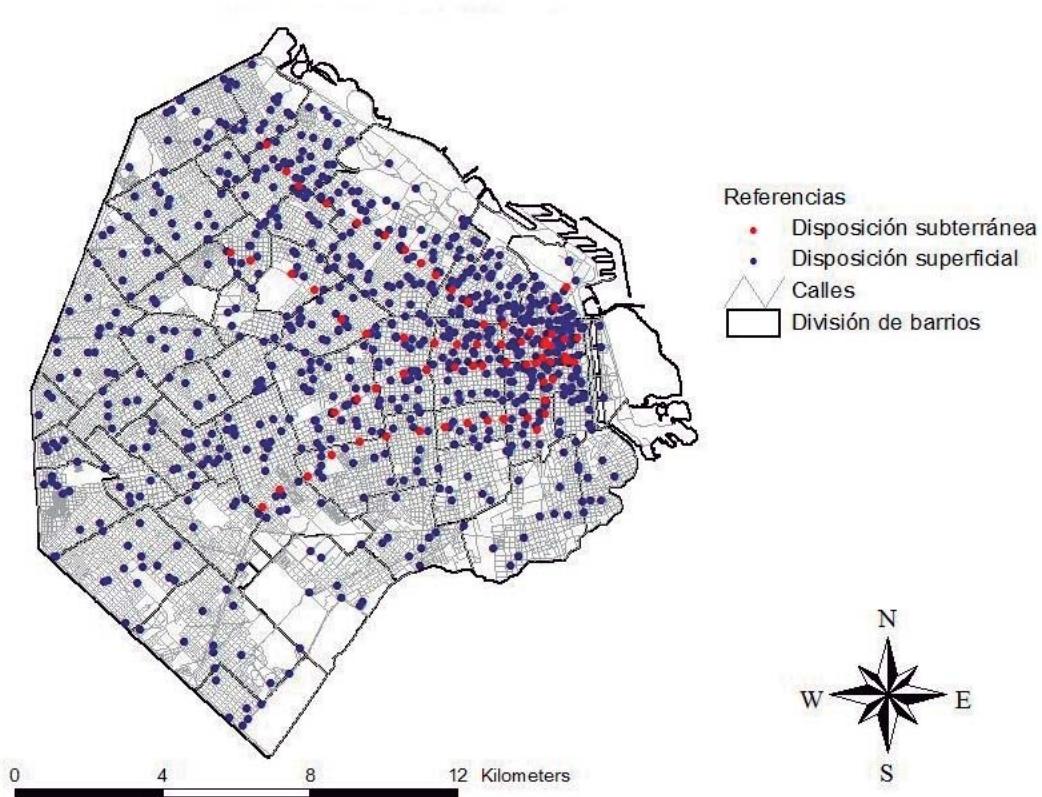
Fig. 6. Distritos de zonificación según el CPU en el barrio de San Telmo de la CABA. Referencias: APH: distritos área de protección histórica, E: distritos de esparcimiento, R: distritos residenciales, RU: distritos de renovación urbana, U: urbanizaciones determinadas, UF: distritos de urbanización futura, UP: distritos de urbanización parque, UP/APH: distritos de urbanización parque/ distritos área de protección histórica.

Por lo tanto, sería conveniente conformar una comisión integrada por miembros de la Dirección General de Planeamiento, de la Dirección General de Habilitaciones y Permisos y de esta Agencia con el fin de regular la habilitación de nuevos establecimientos de conformidad con las zonificaciones establecidas por el CPU.

Este primer estudio servirá de base, a fin de plantear estrategias que tiendan a reducir los impactos acumulados, más allá del tratamiento que se le de, en el marco de la normativa vigente, a cada actividad en forma individual.

## Anexo II

### Telefonia celular en la ciudad de Buenos Aires a Diciembre de 2012



## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Gerencia Operativa de Cambio Climático y Energía Sustentable

##### Mapa de Ruido de la Ciudad

La principal causa de la contaminación acústica de la Ciudad, la constituye el tránsito rodado, que con su configuración (cantidad, tipo, velocidad, etc.) define el nivel sonoro existente en cada área.

La determinación de esos niveles sonoros puede realizarse a través de mediciones directas, lo que presupone un método complicado y costoso; o a través de simulaciones sobre modelos de computadora, empleando softwares específicos que parten de la geo-

metría de la ciudad (topografía, altura y tipo de parcelas, pavimento, etc.), a la que se le superpone una malla conteniendo los datos de tránsito: cantidad de vehículos livianos y pesados por hora en el período diurno y nocturno, velocidades, tipo de circulación, etc.; aplicados a cada uno de los tramos (cuadras) en estudio. A partir de allí se realiza el modelado, obteniéndose un valor normalizado de ruido en escalas de 5 dB. Los valores obtenidos se verifican a través de algunos puestos que se fijan estratégicamente a lo largo de un período completo de estudio.

Siguiendo con el concepto de buscar métodos simples para resolver la obtención de datos de flujo de tránsito, se preparó y adjudicó una licitación a través de la cual se realizaron los modelos de tránsito de las comunas 1; 4; 11; 13; 14; sobre el software CUBE, y se nos suministraron a partir de ese análisis, los datos detallados arriba, los cuales están en la actualidad en proceso de volcado sobre el mapa, y de validación con las mediciones realizadas. Se suma además el volcado de datos de tránsito ferroviario sobre el mapa. La figura 1 muestra un sector del mapa, con la proyección del color de valor de ruido sobre la fachada.

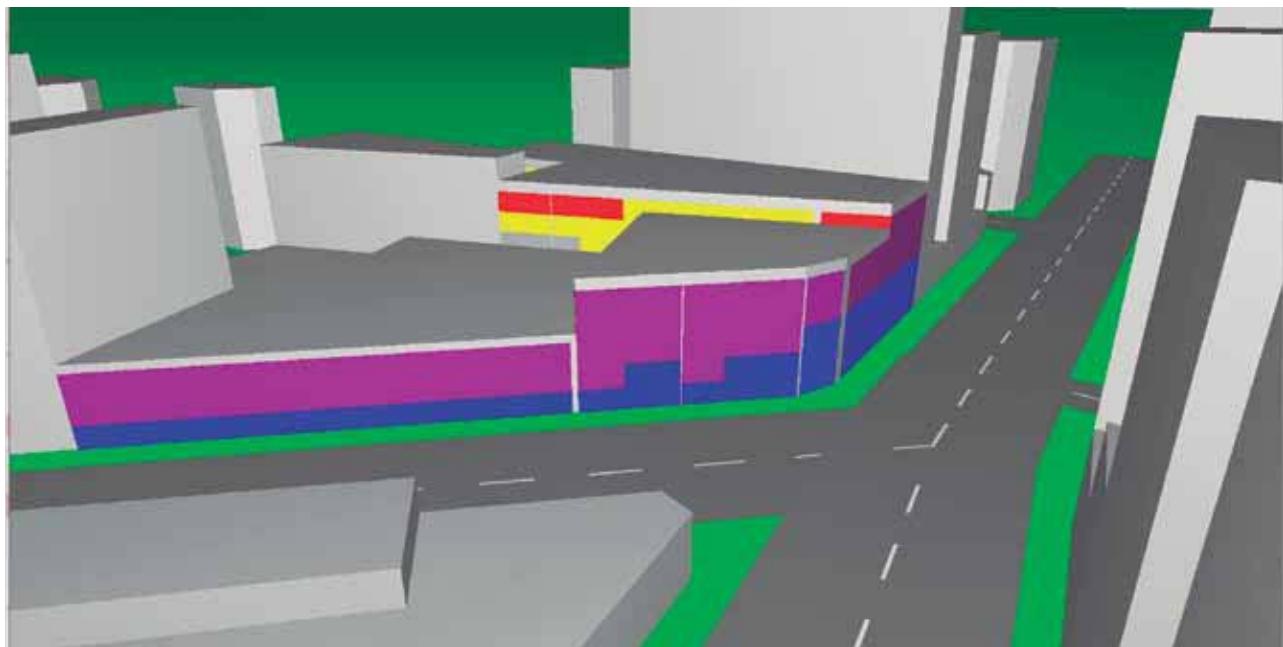


Figura 1: Proyección de valores de ruido sobre la fachada en una esquina

La herramienta empleada es el software CadnaA, utilizando la normativa francesa de acuerdo a lo previsto en la ley 1540. Los datos así obtenidos pueden ser usados de diversas formas tanto por los vecinos, que conocerán los niveles sonoros a los que se encuentran expuestos, como por autoridades en diversos procesos de planificación y toma de decisiones. Uno de los efectos directos del mapa, será la adecuación de los niveles asignados para las Áreas de Sensibilidad Acústica Exterior (ASAE) en el Decreto 740/07, reglamentario de la Ley 1540; a los valores reales, ya que actual-

mente se encuentran asociados a valores asignados según los distritos de la Ciudad.

### Programa de Monitoreo Permanente de Ruido

El programa de medición permanente de ruido parte de la ubicación Torres de Monitoreo Inteligente (TMI), equipadas con equipos ETL 3000 de UNITEC, de las cuales se obtienen diversos parámetros ambientales y la evolución del ruido ambiente medido de forma permanente. La figura 2, muestra alguna de las estaciones en su ubicación.



Figura 2: Ubicación de algunas Torres de Monitoreo Inteligentes (TMI)

En la página web, cuya presentación se muestra en la figura 3, puede accederse a la evolución del ruido hora por hora y a los promedios diarios, diurnos y nocturnos.

En la actualidad, en la página web, un artículo resume los resultados de diez meses de mediciones, una de cuyas tablas síntesis puede verse en la figura 4. Dado que se ha cumplido un año desde el inicio de las mediciones, se completó una evaluación empleando el método propuesto en la Norma ISO 1996, obteniéndose los índices LDay y LNight correspondientes al período medido.



Figura 3: Página donde se muestra la red en funcionamiento para el monitoreo de ruido

Estación	Ubicación	Comuna	Diurno	Nocturno	Dif. Día Noche
			dB LAeq		
1283	L de la Torre 39 Liniers	9	73,7	69,6	4,1
1284	Segurola 726 Vélez Sárfiel	10	76,0	72,5	3,5
1286	Quilmes 436 Nueva Pompeya	4	66,0	61,5	4,5
1289	Juramento 2427 Belgrano	13	75,0	71,1	3,9
1291	Caseros 2526 P. Patricios	4	75,0	70,1	4,9
1292	Remedios 3761 P. Avellaneda	9	65,7	65,0	0,7
1295	Congreso 4364 V. Urquiza	12	73,2	68,5	4,7
1296	Beiró 3994 V. Devoto	11	73,9	69,6	4,3
1305	Rivadavia 3883 Almagro	5	77,6	73,2	4,4
1313	Santa Fe 3259 Palermo	14	77,0	73,7	3,3
1314	Santa Fe 1748 Recoleta	2	77,5	73,9	3,6
1315	J. M .Moreno 121 Caballito	6	76,6	72,5	4,1
1316	San Pedrito 60 Flores	7	76,5	73,5	3,0
1318	Viamonte 808 San Nicolás	1	75,7	71,3	4,4

Figura 4: Tabla donde se muestran los valores de ruido promediados diario diurno y nocturno, durante diez meses de mediciones.

## Capítulo II

# CALIDAD DEL AGUA Y DIVERSIDAD ÍCTICA



# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Estrategias Ambientales

### Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero

#### Introducción

En las últimas décadas se ha generado una profunda preocupación por la estrecha relación entre las actividades antrópicas, es decir, aquellas realizadas por el hombre, y su entorno ambiental que provee los recursos sobre los que se sustenta el desarrollo económico y social. Existe una especial atención con la problemática del agua generando la necesidad de manejar los recursos hídricos con un enfoque integral, de manera que resulta de suma importancia establecer metas para mejorar la gestión y preservación de estos recursos.

Las estrategias para garantizar la efectividad en la utilización de los recursos hídricos y su saneamiento deben estar en armonía con los requerimientos necesarios para la salud, protección del medio ambiente y la sostenibilidad económica y financiera. La ejecución de este tipo de planes y su éxito está asociado con la capacidad de manejo de los recursos acuáticos, el desarrollo de actividades de investigación y la formación de recursos humanos, haciendo énfasis en acciones locales. Conociendo la importancia del desarrollo de planes locales para el cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente, esta Agencia de Protección Ambiental pretende desarrollar un programa integral y permanente de calidad de aguas que sumado a los datos precedentes realizados por Ciudad de Buenos Aires y otras jurisdicciones con las que comparte cuerpos de agua, contemple una visión integradora del estado de sus sistemas hídricos.

El presente documento, plantea por un lado, los objetivos del Plan Integral de Monitoreo de la Calidad del Agua para la Ciudad e informa, por otro lado, los resultados del Programa de Monitoreo de Calidad del Agua Superficial realizado en 2012.

## 1. Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua

### 1.1 Objetivo general

Monitorear en forma permanente la calidad de las aguas superficiales y subterráneas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a fin de obtener información confiable y representativa para su aplicación en una adecuada estrategia local de protección de la salud y el ambiente.

### 1.2 Objetivos específicos

- Implementar un programa de monitoreo permanente que evalúe en forma sistemática la calidad del agua de los lagos y lagunas, los ríos y arroyos que atraviesan la Ciudad de Buenos Aires y las aguas subsuperficiales.
- Establecer la línea de base de calidad de cada cuerpo de agua de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Estudiar la hidrogeología del acuífero Pampeano y Puelches.
- Vigilar la evolución de calidad del agua generando información confiable, comparable y representativa.
- Generar información que permita comprender la dinámica, transporte y disposición final de los contaminantes en los cursos de agua de la Ciudad.
- Disponer información ambiental que permita analizar posibles relaciones con fuentes de contaminación puntuales y difusas.
- Generar información para el accionar coordinado con las demás autoridades municipales, de la Provincia de Buenos Aires y de la CuMaR para lograr un efectivo control integrado de la contaminación en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

### 1.3 Resultados esperados

- Cumplir con las funciones y competencias establecidas en la Ley N° 3295 de Gestión Ambiental del Agua de la CABA.
- Obtener la línea de base de calidad del agua superficial y subsuperficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Disponer de un estudio hidrogeológico de los acuíferos pampeano y puelches.
- Disponer de una base de datos de calidad del agua que permita generar información para evaluar tendencias, analizar impactos e identificar fuentes de contaminación entre otras cosas.
- Conocer los caudales y calidades ingresantes de agua al territorio de la Ciudad.
- Conocer los caudales y calidades de agua descargados al Río de la Plata y al Riachuelo.
- Disponer de información que permita evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y límites de vertido.
- Conocer el estado ambiental del acuífero puelche en el AMBA.

### 1.4 Fundamentos

Mediante la Ley N° 2.628 se creó la Agencia de Protección Ambiental como entidad autárquica en el ámbito del Ministerio Ambiente y Espacio Público, con el objeto de proveer a la protección de la calidad ambiental a través de la planificación, programación y ejecución de las acciones necesarias para cumplir con la Política Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

Entre los instrumentos de gestión ambiental contemplados para llevar adelante la Política Ambiental, el artículo 2º de la citada norma enumera expresamente, entre otros, al sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas. Por su parte, el artículo 3º de la ley mencionada establece las funciones y facultades de la Agencia de Protección Ambiental, entre las

que se encuentran “Desarrollar y revisar en forma continua las líneas de base para establecer los sistemas de mediciones e indicadores de desarrollo sostenible y la aplicación de estándares ambientales en línea con las recomendaciones locales e internacionales”.

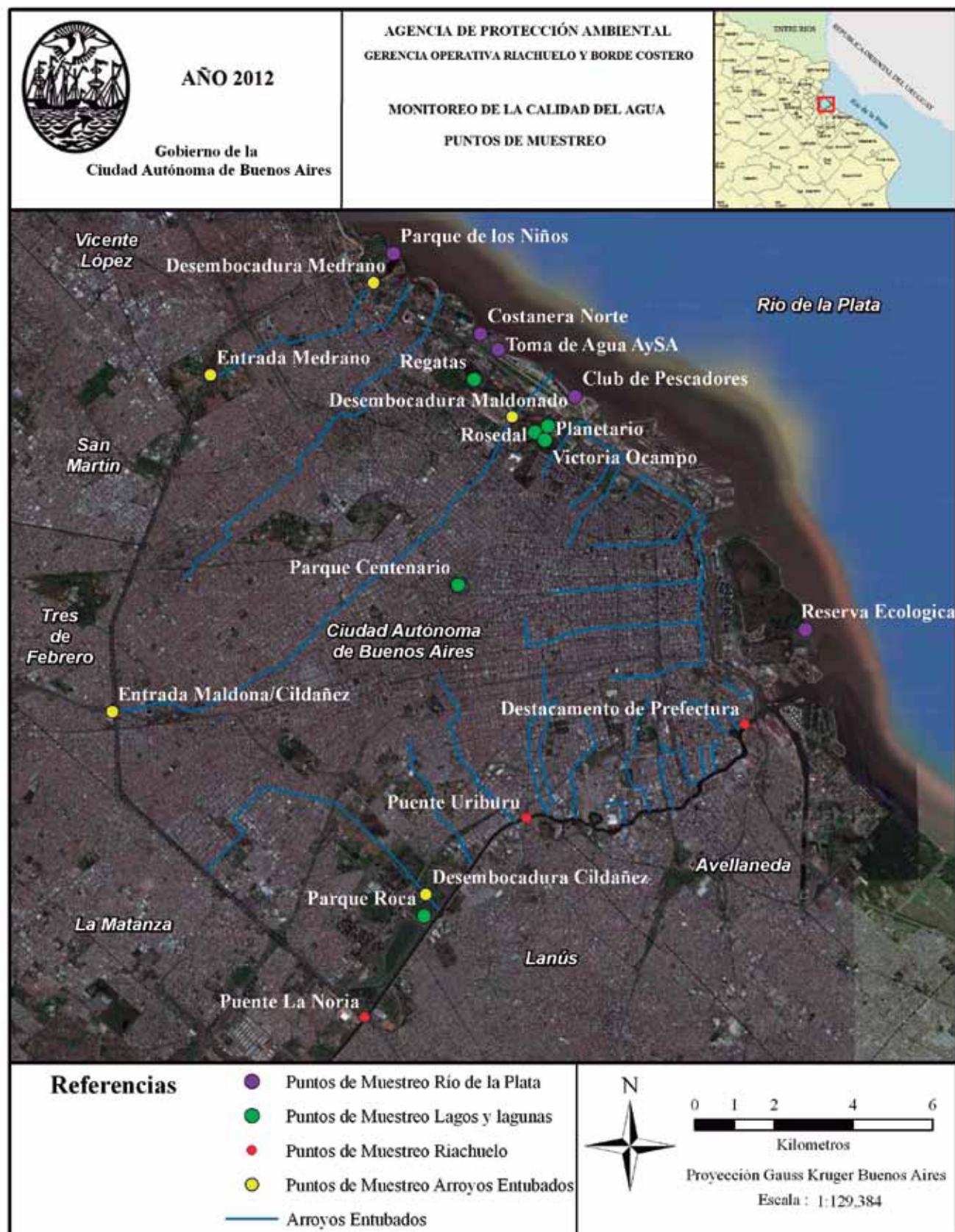
En otro orden de ideas, en diciembre de 2009 se sancionó la Ley N° 3.295 que regula la gestión ambiental del agua y cuya autoridad de aplicación es precisamente la Agencia de Protección Ambiental. La mencionada norma en su capítulo segundo del título uno regula la preservación del recurso, particularmente sobre la implementación de un monitoreo que evalúe en forma sistemática los caudales y la calidad de los ríos y arroyos que atraviesan o circundan la Ciudad de Buenos Aires, y de sus lagos, mediante análisis físicos, químicos y biológicos y otros métodos apropiados, que aseguren una cobertura adecuada y lo más amplia posible de parámetros de calidad.

Asimismo, figuran entre las competencias de la autoridad de aplicación proveer de una base de datos actualizada sobre calidad y caudales de los cuerpos de agua; Otorgar permisos de uso para la extracción de agua, y de vertido de efluentes líquidos a desagüe pluvial o curso de agua superficial; establecer y actualizar para cada cuerpo de agua los estándares de calidad y los usos prioritarios como así también los límites de vertido a cuerpo receptor; y en caso de cuencas hídricas compartidas, coordinar su gestión ambiental con las demás jurisdicciones que la integran.

En este sentido, la Agencia de Protección Ambiental procura desarrollar el Plan Integral de Monitoreo de la Calidad del Agua que contempla el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas de la Ciudad que permitirá favorecer la toma de decisiones respecto al saneamiento gradual de los mismos.

## 2. Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua Superficial 2012

Durante el año 2012 se desarrolló el programa de monitoreo de calidad de agua de los cuerpos de agua superficiales de la Ciudad. Se realiza el muestreo en campo y análisis en laboratorio, la sistematización de los datos en un banco de datos y la evaluación de los resultados.



## 2.1 Programas de muestreo

Teniendo en consideración que las actividades de monitoreo requieren importantes recursos económicos, materiales y personal capacitado para las distintas etapas, ya sea en la toma de muestras en campo como su posterior análisis en laboratorio, contar con una adecuada planificación, implementación y evaluación de datos obtenidos, estas no pueden ser desarrolladas en términos simplificados.

Se plantean diferentes esquemas de trabajo teniendo en cuenta las características de cada cuerpo de agua, contemplando la hidrodinámica de estos sistemas y sus características naturales. Este tendrá como prioridad la evaluación de los cuerpos de agua en el ingreso y en la desembocadura de los arroyos, en zona costera del río de La Plata, en distintos puntos del curso y desembocadura del Riachuelo y en los lagos y lagunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

## 2.2 Parámetros a analizar

Con el fin de realizar una caracterización descriptiva de los sistemas de agua de la Ciudad se analizan los parámetros físico-químicos principales como son la temperatura, pH, turbidez, Oxígeno Disuelto (OD) y conductividad in situ. Además, se analizan en laboratorio parámetros físico-químicos y bacteriológicos, incorporando a partir del año 2013 parámetros como metales pesados, hidrocarburos, los que se definen en base a las actividades industriales, comerciales y de servicios de cada cuenca dado que estas actividades son las principales responsables de introducir sustancias tóxicas al cuerpo de agua, ya sea en forma puntual o difusa. Asimismo, hacia fin de año se comenzó a medir velocidad en el Riachuelo para estimar su caudal y carga contaminante aportando mayor información al análisis de estado del curso.

A continuación se detallan las técnicas analíticas utilizadas en el Laboratorio:

### Análisis Físico Químicos

Parámetro	Metodología analítica
pH	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.4500-H-B-Electrometric method.
Turbidez	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.2130-B-Nephelometric method.
Conductividad	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 2510-B-Laboratory method.
Salinidad	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 2520-B-Electrical conductivity method
Sólidos disueltos Totales	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 2520-B-Electrical conductivity method
Sulfatos	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E- Turbidimetric method
Detergentes	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 5540-C-Anionic surfactants as MBAS .
N-NH <sub>3</sub>	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.18th. edition.1965.4500-NH <sub>3</sub> -C Nesslerización directa
Dureza	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.2340-C-EDTA Titrimetric method
Cloruros	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 4500-Cl <sup>-</sup> -B Argentometric method
Alcalinidad total	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 2320-B-Trituration method
Nitritos	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -B-Colorimetric method.
Nitratos	Método EPA 352.1.
DBO5	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005. 5210-B-5 Day BDO Test method
DQO	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.5220-D-Closed reflux colorimetric method
Sulfuros	Standard Methods for the examination of water and wastewater.APHA.21st.edition.2005.4500-S <sup>2-</sup> -F-Iodometric method.

Parámetro	Metodología analítica
Compuestos fenólicos	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 5530-C-Chloroform extraction method. Con modificación según Técnica EPA 420.1.
Sólidos sedimentables en 1 hora.	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 2540-F-Settleable solids.
Fósforo total	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 4500-P-B-D-Stannous chloride method..
Sólidos totales a 105°C	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 2540-B-Total solids dried at 103-105 °C.
Sólidos fijos	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 2540-E-Fixed and volatile solids ignited at 550°C.
Sólidos Volátiles	Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. 21st.edition. 2005. 2540-E-Fixed and volatile solids ignited at 550°C.
Aluminio	Métodos para el exámen de las aguas y de los líquidos cloacales. Administración general de obras sanitarias de la Nación. 1965. A-XXXIV-Ión Aluminio.

## Análisis Físico Químicos

Parámetro	Metodología analítica	Norma
Parámetro	Metodología analítica	Norma
COLIFORMES TOTALES 35°C (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1998. 9222 B
COLIFORMES NO FECALES 35°C (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Métodos para el examen de las aguas y de los líquidos cloacales. Obras Sanitarias de la Nación.
COLIFORMES FECALES 44,5°C (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1998. 9222 D
Escherichia coli (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1998. 9222 D
Pseudomonas aeruginosa (UFC/100mL)	Filtración por membrana	International Organization for Standardization ISO /DIS 16266:2004 Water quality - Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa - Method by membrane filtration
ENTEROCOCOS (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1998. 9230 C
ESTREPTOCOCOS FECALES (UFC/100 mL)	Filtración por membrana	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1998. 9230 C

## 2.3 Monitoreo de la Calidad del Agua del Río de la Plata

### 2.3.1 Introducción

El Río de la Plata es un cuerpo de agua extenso y poco profundo ubicado en la costa este de Sudamérica entre 34° -36° S y 55° - 58° W. Con forma de embudo orientado en dirección NW-SE, se extiende 320 km desde su cabecera, de 38 km de ancho, hasta su boca, de 230 km de ancho, entre Punta Rasa en Argentina y Punta del Este en Uruguay. El ambiente físico del Río de la Plata y su Frente Marítimo depende en gran medida de la dinámica de los ríos Paraná y Uruguay y a su

vez de los vientos, mareas y corrientes del Atlántico Sur Occidental.

El Río de la Plata y su Frente Marítimo (RPFM) constituye un sistema de agua de transición, cuyos recursos son compartidos entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay. El flujo promedio de agua dulce en el sistema es de unos 24.000 m<sup>3</sup>/seg. suficiente para mantener una parte considerable del sistema en estado agua dulce permanente. El RPFM enfrenta amenazas considerables debido a las actividades económicas ubicadas en las áreas costeras de ambos países y, es por tanto, un receptor de contaminación urbana, agrícola e industrial importante. En Argentina la zona costera concentra el 45% de toda la

actividad industrial y el 35% de su población, mientras que en Uruguay contiene aproximadamente el 70% de su población total y la mayor parte de sus actividades económicas, industriales y portuarias.

El Río de La Plata, es la principal fuente de agua potable para la Ciudad de Buenos Aires. La potabilización, del orden de 3 millones de m<sup>3</sup>/día, se realiza en el establecimiento denominado Gral. San Martín ubicado en el Barrio de Palermo y la toma de agua se encuentra a metros de la costa a la altura de ese establecimiento. El deterioro de la calidad del agua en la Franja Costera Sur del Río de la Plata representa una amenaza para la principal fuente de agua potable del Área Metropolitana de Buenos Aires. El Río de La Plata además de ser fuente de agua y a la vez cuerpo receptor de efluentes cloacales e industriales (de modo directo o a través de afluentes), sirve para la navegación comercial y deportiva, para la pesca comercial y deportiva, recreación y turismo y como habitad para muchas especies.

### 2.3.2 Objetivo

- Monitorear en forma periódica y sistemática la calidad del agua en el borde costero del Río de la Plata en el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### 2.3.3 Objetivos específicos

- Establecer la línea de base de calidad del agua en el borde costero del Río de La Plata en el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

- Sistematizar la información generada a través del desarrollo de un banco de datos y compartirlo con otras bases de datos interjurisdiccionales.
- Identificar zonas costeras críticas de calidad del agua.
- Generar información que permita identificar las posibles fuentes de contaminación y evaluar el impacto de la contaminación del agua en el ecosistema acuático.

### 2.3.4 Ubicación de las estaciones de muestreo

LUGAR	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Parque de los Niños	Corresponde a la salida del Arroyo Medrano	Costanera Norte
Abanico	Muelle frente a Tierra Santa	Costanera Norte
Altura Toma De Agua AySA	Palermo	Costanera Norte
Club de Pescadores	Palermo	Costanera Norte
Reserva Ecológica	Puerto Madero	Costanera Sur

### 2.3.5 Frecuencia

Trimestral

### 2.3.6 Resultados

En la siguiente tabla se exponen los valores promedio de cada parámetro monitoreado durante el periodo 2012.

Puntos de muestreo	PARQUE DE LOS NIÑOS			ABANICO			TOMA DE AGUA			
	Parámetros físico-químicos	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
pH		7,46	7,58	7,34	7,33	7,37	7,3	29,56	7,51	7,29
Turbidez (NTU)		45,75	77	34	44,75	61	34	212	100	29
Alcalinidad Total (mg/l Ca-CO <sub>3</sub> )		88	103	73	69,5	78	59	303	86	69
Dureza (mg/l CaCO <sub>3</sub> )		60,5	66	55	49,75	54	46	232	64	51

Puntos de muestreo	PARQUE DE LOS NIÑOS			ABANICO			TOMA DE AGUA		
Parámetros físico-químicos	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
Conductividad (mS/cm)	317,25	397	248	269,75	316	229	1128	349	236
Salinidad (%)	0,15	0,2	0,1	0,125	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
Sólidos Disueltos Totales (mg/l NaCl)	160,75	210	120	136,5	168	111	571	186	114
Cloruros (mg/l)	35,75	41	30	33,5	37	30	133	37	31
Nitritos (mg/l)	0,31	0,48	0,03	0,20	0,35	0,01	1,02	0,33	0,14
Nitratos (mg/l)	4,25	5	3	3,25	5	2	15	5	3
Nitrógeno Amoniacal (mg/l)	0,71	1,5	0,05	0,51	0,7	0,05	3,35	1,5	0,05
Fosforo Total (mg/l)	218	320	100	950	3240	130	696	250	80
Sólidos Fijos (mg/l)	200	281	144	275	428	172	719	230	138
Sólidos Volátiles (mg/l)	52	64	40	54,5	67	34	172	58	29
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	78	158	9	92,5	170	13	439	178	84
S.R.A.M. (mg/l)	0,18	0,25	0,025	0,18	0,25	0,03	0,525	0,25	0,03
Fenoles (mg/l)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,019	0,01	0,03	0,017	0,01
Sulfatos (mg/l)	20,5	30	10	27,75	38	19	90	39	15
Sulfuros Totales (mg/l)	2,98	5	1	3,23	5	0,5	12,7	5	0,8
Sólidos Sedimentables 1 hs (ml/l)	0,15	0,2	0,1	0,08	0,1	0,05	0,35	0,1	0,05
Aluminio (mg/l)	0,45	0,5	0,4	0,68	0,9	0,4	2,82	1,6	0,02
Oxígeno Disuelto (mg/l)	4,62	6,41	2,83	5,26	6,86	4,04	18,59	5,68	3,71
Temperatura (°C)	21,48	31,3	16,1	20,45	30,9	12,9	83,8	30,7	15,4
% de sat	52,25	70	31	57,75	72	45	212	58	41

Puntos de muestreo	PARQUE DE LOS NIÑOS			ABANICO			TOMA DE AGUA			
	Parámetros bacteriológicos	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
COLIFORMES TOTALES 35°C (UFC/100 mL)		1,11E+05	3,00E+05	7,00E+03	1,83E+04	2,80E+04	1,10E+04	4,05E+04	1,00E+05	4,00E+03
Escherichia coli *576 (UFC/100 mL)		1,30E+04	2,40E+04	9,00E+02	4,05E+03	1,00E+04	1,70E+03	4,15E+03	9,00E+03	1,70E+03
RECUENTO BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS 35°C (UFC/mL)		1,10E+05	2,30E+05	1,00E+04	1,22E+06	4,80E+06	8,00E+03	6,25E+04	1,10E+05	2,00E+04
COLIFORMES NO FECALES 35°C (UFC/100 mL)		1,45E+05	2,77E+05	5,10E+03	1,33E+04	1,80E+04	8,80E+03	3,62E+04	9,10E+04	1,50E+03
COLIFORMES FECALES 44,5°C (UFC/100 mL)		1,30E+04	2,40E+04	9,00E+02	4,18E+03	1,00E+04	1,70E+03	4,33E+03	9,00E+03	2,40E+03
Pseudomonas aeruginosa (Presencia en 100mL)		6,00E+02	1,00E+03	2,00E+02	1,57E+02	2,80E+02	4,00E+01	2,90E+02	5,00E+02	8,00E+01
ENTEROCOCOS (UFC/100 mL) *151		1,03E+04	2,20E+04	5,00E+01	1,71E+03	3,00E+03	3,40E+02	2,34E+03	6,00E+03	1,90E+02

Puntos de muestreo	PARQUE DE LOS NIÑOS			ABANICO			
	Parámetros	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
pH		7,31	7,50	7,17	7,58	7,76	7,43
Turbidez (NTU)		79,00	185,00	33,00	70,75	167,00	27,00
Alcalinidad Total (mg/l Ca-CO <sub>3</sub> )		73,00	82,00	62,00	84,25	89,00	81,00
Dureza (mg/l CaCO <sub>3</sub> )		56,00	61,00	48,00	64,00	69,00	60,00
Conductividad (mS/cm)		279,50	315,00	261,00	336,25	368,00	289,00
Salinidad (%)		0,13	0,20	0,10	0,17	0,20	0,10
Sólidos Disueltos Totales (mg/l NaCl)		141,25	169,00	126,00	171,75	193,00	143,00

Puntos de muestreo	PARQUE DE LOS NIÑOS			ABANICO			
	Parámetros	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
Cloruros (mg/l)		35,00	42,00	31,00	46,00	52,00	42,00
Nitritos (mg/l)		0,29	0,60	0,02	0,51	0,70	0,36
Nitratos (mg/l)		3,50	5,00	2,00	4,25	5,00	3,00
Nitrógeno Amoniacal (mg/l)		0,73	1,00	0,50	0,98	1,70	0,40
Fosforo Total (mg/l)		191,25	230,00	130,00	280,00	480,00	160,00
Sólidos Fijos (mg/l)		183,75	226,00	153,00	216,75	240,00	177,00
Sólidos Volátiles (mg/l)		47,75	59,00	35,00	52,00	56,00	49,00
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)		73,00	149,00	9,00	74,00	150,00	13,00
S.R.A.M. (mg/l)		0,18	0,25	0,03	0,18	0,25	0,03
Fenoles (mg/l)		0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Sulfatos (mg/l)		28,50	48,00	19,00	34,00	51,00	22,00
Sulfuros Totales (mg/l)		3,53	5,30	1,00	4,03	6,10	0,50
Sólidos Sedimentables 1 hs (ml/l)		0,24	0,40	0,05	0,18	0,20	0,10
Aluminio (mg/l)		0,73	1,30	0,30	0,45	0,70	0,30
Oxígeno Disuelto (mg/l)		4,49	5,37	3,19	6,19	7,05	4,40
Temperatura (°C)		21,95	30,20	15,00	22,80	31,10	14,80
% de sat		50,50		42,00	71,50	87,00	60,00

Tabla 4: Valores calidad del agua del borde costero del Río de La Plata periodo 2012.

## 2.4 Monitoreo de la Calidad del Agua en Lagos y Lagunas

### 2.4.1 Introducción

Los lagos urbanos son generalmente poco profundos, altamente artificiales, de tamaño relativamente pequeño, comúnmente hipereutróficos. Este último fenómeno le confiere a los lagos urbanos algunas de las características consideradas negativas. Desde el punto de vista ecológico, los sistemas eutróficos poseen gran cantidad de nutrientes (fósforo y nitrógeno) y un excesivo desarrollo algal. Este enriquecimiento en nutrientes favorece a desarrollar grandes floraciones algales, agotando los niveles de oxígeno disuelto y en algunos casos liberando cianotoxinas al medio. Las entradas de nutrientes y tóxicos pueden ser “puntuales” o “difusas”. Las puntuales son de control relativamente sencillo, mientras que las difusas deben ser neutralizadas en origen a través de prácticas de buen manejo ambiental antes que alcancen el lago.

Situados en un ámbito completamente urbano, los lagos y lagunas de la Ciudad de Buenos Aires soportan una altísima intensidad del uso de la tierra, que unido a la alta intensidad de uso de los parques en los que se hallan situados, se refleja generalmente una pobre calidad del ambiente (agua, sedimento, biota). Algunas de las principales fuentes de nutrientes a los lagos son: las heces de las aves, la hojarasca del parque, las heces de los perros, el pan utilizado para alimentar a las aves, la carnada de los pescadores, entradas de aguas pluviales, etc.

El estado Ambiental de un lago depende de sus funciones, dimensiones, cantidad y calidad del agua de entrada y salida, calidad del agua, calidad de sedimentos y biología del sistema. A continuación se describen los parques en los que se encuestan emplazadas las lagunas en las cuales esta Agencia de Protección Ambiental viene realizando el monitoreo de su calidad del agua.

#### Parque Tres de Febrero

El Parque Tres de Febrero (también conocido como “Bosques de Palermo”) conforman una zona verde de 25 ha en el barrio de Palermo, en Buenos Aires. Se trata de un conjunto de parques localizados entre las avenidas Casares y Avenida del Libertador, se destaca

por sus arboledas, lagos y rosedales. Fue inaugurado el 11 de noviembre de 1875 y está ubicado en los terrenos que pertenecieron a Juan Manuel de Rosas y fueron confiscados por la Provincia de Buenos Aires. Una importante cantidad de gente recorre los bosques día a día, ya sea a pie o en bicicleta, y la afluencia se incrementa notablemente en los fines de semana. Se pueden realizar, también, paseos en bote por los tres lagos artificiales que existen en la zona. Los botes son una de las viejas atracciones de Palermo. Los Lagos de Palermo son cuatro, el Lago Victoria Ocampo, el Lago del Rosedal, el Lago del Planetario y el Lago de Regatas. En el Parque Tres de Febrero se encuentra el Planetario, y cercano a él, el Jardín Japonés, el Jardín Zoológico y el Jardín Botánico.



Fig. 2: Mapa esquemático Parque Tres de Febrero

#### Parque Centenario

Parque Centenario es el nombre que reciben un conjunto de plazas ubicadas en el centro geográfico de la ciudad, entre las avenidas Díaz Vélez, Patricias Argentinas, Leopoldo Marechal y Ángel Gallardo, en el barrio de Caballito. Su creación fue decidida por el Concejo Deliberante de la Ciudad de Buenos Aires mediante Ordenanza del 14 de mayo de 1909. En 1953, se inauguró el Anfiteatro Eva Perón, donde se realizaron festivales de verano del Teatro Colón y actividades infantiles al aire libre, tenía capacidad para 10.000 espectadores y su escenario estaba techado por tres arcos parabólicos, este se incendió en 1959. Durante la intendencia de facto del Brigadier Osvaldo Cacciatore (1976-1982), el parque fue completamente reformado, y en su centro (donde antes se había levantado el

anfiteatro) se construyó un lago artificial, que permaneció seco durante largos años. Actualmente el lago no es navegable, debido a su baja profundidad y a las fuentes que podrían dificultar su navegación. Pero el enorme pulmón verde se fue deteriorando por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento constante. En el 2006 el Gobierno realizó la remodelación total del Parque Centenario. Lo primero fue limpiar y llenar de agua el lago, que en los últimos diez años estaba algo olvidado. A eso le agregaron la construcción de una **"isla biológica"**.

#### **Parque Roca**

El Parque Roca se encuentra ubicado en el área suroeste de la Ciudad, posee una superficie de 160 hectáreas y por sus dimensiones es el parque más grande de la Ciudad de Buenos Aires. El Parque Roca tiene un alto valor recreativo ya que en su predio se realizan múltiples actividades tanto deportivas como sociales y de divertimento en general. En el predio del parque se encuentra el lago Lugano que presenta un alto valor tanto recreativo como estético. Este lago fue construido en la década del cincuenta como sistema regulador del lago Regatas del Autódromo de la Ciudad de Buenos Aires. El lago Lugano desembocaba en el Riachuelo a través de una compuerta que actualmente se encuentra fuera de servicio. Asimismo antiguamente el lago se encontraba conectado al lago Regatas del Autódromo a través de una compuerta que en la actualidad está ocluida, por lo que no existe una conexión física entre estas dos lagunas.

El lago Lugano es un estanque artificial que no recibe fuentes de agua ni superficiales ni subterráneas por lo que todo ingreso de agua al sistema se debe a precipitaciones y al lavado superficial. Al ser un sistema endorreico, los nutrientes que ingresan al lago quedan retenidos y tienden a concentrarse tanto en la columna de agua como en los sedimentos.

#### **2.4.2 Objetivo**

- Monitorear la calidad del agua de los lagos y lagunas de la Ciudad para generar información que permita evaluar el estado de su ecosistema acuático.

#### **2.4.3 Objetivos Específicos**

- Generar información que permita determinar el estado e integridad ecológica de los lagos y lagunas de la Ciudad.
- Generar información que permita evaluar los riesgos a la salud de la población considerando las actividades recreativas practicadas en esas áreas.
- Generar información que permita desarrollar estrategias para alcanzar el equilibrio ecológico y normal desarrollo de la fauna y la flora asociada a los lagos de la Ciudad.

#### **2.4.4 Ubicación de las Estaciones de Muestreo**

LUGAR	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Rosedal	Palermo	Av. Infanta Isabel y Av. Iraola S/N
Victoria Ocampo	Palermo	Av. Sarmiento y Av. Adolfo Berró S/N
Parque Centenario	Caballito	Entre Av. Díaz Vélez, Patricias Argentinas, Leopoldo Marechal y Ángel Gallardo
Parque Roca	Lugano	Av Roca 3490
Regatas	Regatas del Golf	Av. Figueroa Alcorta y Casares
Planetario	Planetario	Av. Sarmiento y Av. Belisario Roldán S/N

Tabla 6: Puntos de muestreo

#### **2.4.5 Resultados**

En la siguiente tabla se exponen los valores correspondientes a las campañas estacionales de monitoreo de calidad del agua durante el periodo anual 2012.

LAGOS	REGATAS			ROSEDAL			PLANETARIO			
	Parámetros	Verano	Otoño	Invierno	Verano	Otoño	Invierno	Verano	Otoño	Invierno
pH		6,74	7,17	6,98	9,11	9,49	7,91	9,33	8,27	9,07
Turbidez (NTU)		14,80	24,00	11,00	23,30	31,00	30,00	17,20	39,00	10,00
Alcalinidad Total (mg/l Ca-CO <sub>3</sub> )		66,00	9,00	20,00	446,00	235,00	203,00	140,00	186,00	153,00
Dureza (mg/l CaCO <sub>3</sub> )		45,00	40,00	31,00	100,00	61,00	76,00	81,00	83,00	77,00
Conductividad (mS/cm)		195,00	445,00	164,00	1693,00	1748,00	899,00	1036,00	1364,00	466,00
Salinidad (%)		0,10	0,10	0,10	0,90	0,50	0,40	0,50	0,40	0,30
Sólidos Disueltos Tot (mg/l NaCl)		95,00	228,00	0,05	851,00	895,00	451,00	501,00	699,00	223,00
Cloruros (mg/l)		24,00	24,00	22,00	159,00	82,00	62,00	227,00	86,00	56,00
Nitritos (mg/l)		0,01	0,01	0,04	0,03	0,01	0,03		0,01	0,01
Nitratos (mg/l)		1,00	0,50	0,50	1,00	2,00	0,50	0,50	0,50	0,50
Nitrógeno Amoniacal (mg/l)		2,00	0,20	0,05	0,30	0,10	0,05		0,05	0,05
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)		9,00	116,00	73,00	265,00	61,00	93,00	151,00	97,00	74,00
S.R.A.M. (mg/l)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Fenoles (mg/l)		0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,07	0,02	0,01
Sólidos Sedimentables 1hs (ml/l)		0,10	0,05	0,05	0,10	0,05	0,20	0,20	0,10	0,05
Sólidos Totales 105° (mg/l)		95,00	202,00	141,00		676,00	585,00	501,00	520,00	351,00
Sulfatos (mg/l)		65,00	74,00	24,00	220,00	5,20	59,00	115,00	40,00	21,00
Sulfuros Totales (mg/l)		0,80	4,00	4,50	0,20		4,20	1,90	4,70	4,80
Fósforo Total (mg/l)		1,33	0,01	0,02	0,10	0,51	0,33	0,76	0,15	0,04
Aluminio (mg/l)		0,40	0,30	0,10	0,90	0,50	0,50	0,20	0,50	0,10
Oxígeno Dissuelto (mg/l)		6,12	6,17	7,66	6,87	4,77	5,98	4,18	2,64	7,85
Temperatura (°C)		25,40	16,50	15,40	26,20	12,80	15,70	28,00	16,10	14,60

LAGOS	VISTORIA OCAMPO			CENTENARIO		LUGANO			
	Parámetros	Verano	Otoño	Invierno	Otoño	Invierno	Verano	Otoño	Invierno
pH		8,21	7,96	7,78	9,04	8,62	9,23	8,16	9,05
Turbidez (NTU)		8,38	32,00	9,00	16,00	14,00	39,50	117,00	64,00
Alcalinidad Total (mg/l Ca-CO <sub>3</sub> )		114,00	274,00	196,00	329,00	311,00	166,00	279,00	251,00
Dureza (mg/l CaCO <sub>3</sub> )		149,00	162,00	118,00	95,00	127,00	293,00	248,00	273,00
Conductividad (mS/cm)		1301,00	2297,00	871,00	1528,00	707,00	1864,00	3114,00	1600,00
Salinidad (%)		0,60	0,60	0,60	0,40	0,40	0,90	0,90	1,10
Sólidos Disueltos Tot (mg/l NaCl)		634,00	1174,00	417,00	783,00	339,00	917,00	1595,00	765,00
Cloruros (mg/l)		227,00	168,00	151,00	48,00	48,00	285,00	214,00	215,00
Nitritos (mg/l)			0,02	0,02	0,30	0,40		0,07	0,00
Nitratos (mg/l)		0,50	1,00	0,50	25,00	24,00	1,00	0,50	0,02
Nitrógeno Amoniacal (mg/l)			1,20	0,05	0,70	0,05		0,10	0,10
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)		78,00	103,00	152,00	28,00	31,00	186,00	80,00	86,00
S.R.A.M. (mg/l)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Fenoles (mg/l)		0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
Sólidos Sedimentables 1hs (ml/l)		0,10	0,10	0,10	5,00	0,10	0,10	0,30	0,30
Sólidos Totales 105° (mg/l)		634,00	835,00	693,00	583,00	587,00	9472,00	1261,00	1297,00
Sulfatos (mg/l)		180,00	132,00	56,00	18,00	26,00	510,00	352,00	241,00
Sulfuros Totales (mg/l)		2,10	4,40	5,50	5,20	5,30	1,90	5,50	4,50
Fósforo Total (mg/l)		0,40	0,12	0,40	0,55	0,25	0,98	0,83	0,31
Aluminio (mg/l)		0,60	0,20	0,09	0,09	0,05	0,50	0,40	0,40
Oxígeno Disuelto (mg/l)		2,93	1,94	6,20	6,06	7,76	4,51	4,65	6,91
Temperatura (°C)		26,20	16,40	13,10	12,40	16,40	26,60	13,30	14,80

Tabla 7: valores periodo 2012.

## Capítulo III

# RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS



## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Gerencia Operativa de Consumo Responsable

##### Resolución APRA N° 64/2012. Programa Punto Limpio Móvil

Con fecha 7 de marzo de 2012 se dictó la **Resolución N° 64/APRA /2012** mediante la cual se crea el “**Programa Puntos Limpios Móviles**” en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Consiste en la implementación de un sistema que permite la instalación de puntos de recolección de diferentes corrientes de residuos sólidos urbanos reciclables y aquellos que se encuentren sujetos a manejo especial, promoviendo la participación ciudadana masiva y fomentando el cambio de hábitos de los vecinos a través de diferentes tipos de incentivos, siempre en aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor. El presente programa es coordinado y supervisado por la Dirección General de Estrategias Ambientales (Agencia de Protección Ambiental, Disposición 46-DGEAMB-2012) en coordinación con el MAYEP.

En pos del cumplimiento de la mencionada resolución, la Agencia de Protección Ambiental construyó un primer prototipo a modo de piloto, llamado Centro Verde Móvil, de aquí en adelante, CVM. El mismo consiste en un contenedor de 40 pies de largo (12,19 mts), re-faccionado especialmente para ser un espacio donde los vecinos lleven sus materiales reciclables o residuos sujetos a un manejo especial. Dentro del mismo se han construido una serie de contenedores para disponer los materiales de manera diferenciada. Además, tiene la característica de ser “móvil” ya que transita por diferentes comunas de ciudad de Buenos Aires.

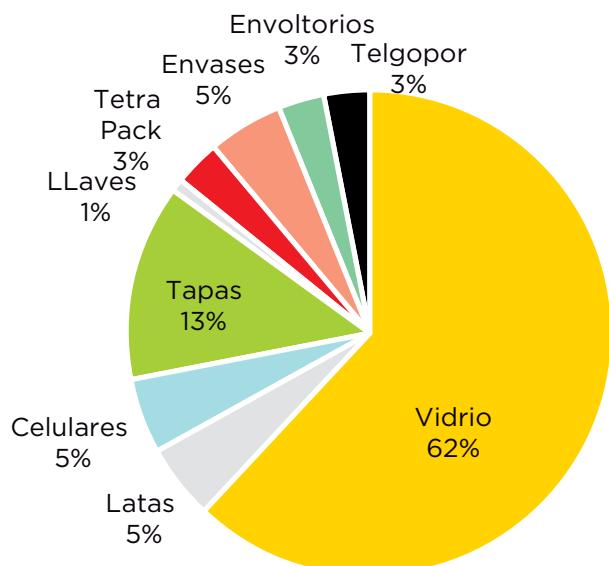
A nivel infraestructura, el CVM fue ideado para que los vecinos tengan una experiencia ambiental integral:

- Utiliza una tecnología limpia como son los paneles solares que suministran energía para abastecer las luminarias de LED y la balanza (utilizada para pesar los materiales que traen los vecinos).
- Cuenta con un techo verde que ayuda a que el CVM no absorba el calor en demasía, así como es un ejemplo de la importancia de mantener la biodiversidad en el planeta.
- El contenedor en sí es un ejemplo de arquitectura sustentable ya que consiste en la recuperación de una estructura que normalmente acaba en un depósito de chatarra.

A nivel operativo, el CVM funciona cuando un vecino lleva sus materiales reciclables. Es atendido por personal que pesa el material según el tipo (cada tipo de material es pesado por separado). El vecino dispone sus materiales en contenedores diferenciados y recibe un comprobante que indica la cantidad de kilogramos que ha ayudado a recuperar.

Actualmente como incentivo a los vecinos que llevan sus materiales para reciclar se realizan sorteos periódicos de bicicletas, a modo de promover asimismo la movilidad sustentable y completando de esta manera un concepto integral de sustentabilidad.

Fueron **1816 los vecinos** que en 2012 llevaron **2454,88 kgs de material**, distribuido de la siguiente manera:



Como se observa, el mayor porcentaje pertenece al material “vidrio”, esto entre otras causas se debe al alto peso de este material en comparación con los demás.

A continuación se enumeran las locaciones donde estuvo el CVM desde su inauguración, hasta el 9 de octubre de 2012:

1. 09/10 al 04/11 - Comuna 2 – Recoleta, Av. Pueyrredón entre Av. Libertador y Av. Figueroa Alcorta.
2. 06/11 al 09/12- Comuna 13 – Belgrano, Vuelta de Obligado y Av. Juramento.
3. 10/12 al 14/10- Comuna 13 – Colegiales, Delgado esquina Av. Federico Lacroze.
4. 15/12 al 31/12- Comuna 14- Palermo, Plaza Güemes, Charcas y Medrano.

Asimismo, el CVM estuvo presente en dos eventos de la Ciudad:

- 29 de noviembre: “Aprendiendo a hacer una Ciudad más verde”, evento organizado por Escuelas Verdes.
- 22 de diciembre: Festival de la Consciencia, evento organizado por la ONG Economía

Actualmente, se está trabajando para ir reemplazando de manera gradual los residuos reciclables por los residuos sujetos a manejo especial.

Por último, cabe destacar que el CVM constituye también una herramienta de concientización en la temática de residuos para los vecinos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Información sobre el CVM:

[http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med\\_ambiente/apra/cvm/cvm.php?menu\\_id=34963](http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/cvm/cvm.php?menu_id=34963)

## Comisión de Asesoramiento Técnico de la Ley 1854

El artículo 10 de la Ley 1854/05 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, conocida como Ley Basu-

ra Cero, indica: “los objetivos de la presente ley serán monitoreados por una comisión integrada en el marco del Consejo Asesor Permanente establecido por (...).”

En este marco, en 2012 se reactiva este Consejo, llamado Comisión de Asesoramiento Técnico de la Ley 1854, o Comisión Basura Cero.

Junto con la función de monitorear el cumplimiento de los objetivos de la ley 1854, con la reactivación se busca garantizar la participación de todos los sectores involucrados. Consecuentemente, el 31 de mayo de 2012, se aprueba un nuevo reglamento de funcionamiento consensuado por los grupos de interés. Este reglamento se publica en el Boletín Oficial N°3934 como la Resolución N°626/GCBA/MAYEP/12 y deja sin efecto el aprobado por Resolución N° 756-MAYEP/08. La finalidad del nuevo reglamento “radica en contemplar la participación de los diferentes sectores involucrados de manera más dinámica de lo que hace el actual reglamento, perfeccionando de ese modo la eficacia de la aludida Comisión”<sup>1</sup>; El nuevo reglamento también marca una periodicidad de las reuniones ordinarias cada dos meses con vistas de asegurar una constancia en participación multisectorial.

Junto con el reglamento, se lanza una convocatoria pública para quienes quieran integrar la Comisión, o votarla. La misma es publicada en los diarios de mayor circulación en la Ciudad: La Nación y Clarín. Los interesados pudieron postularse entre el 5 y 30 de julio de 2012. Una vez que la convocatoria cierra, se celebra la reunión de conformación de la Comisión con fecha el 2 de agosto de 2012. De esta manera queda conformada la Comisión con representantes de los siguientes sectores:

1. Universidades y centros de investigación científica
2. Asociaciones de trabajadores relacionadas a la industria del reciclado
3. Asociaciones empresarias relacionadas a la industria del reciclado

<sup>1</sup> Resolución 626/MAYEPGC/2012. Online: [http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med\\_ambiente/apra/des\\_sust/archivos/basura\\_cero/res\\_626\\_12.pdf](http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/des_sust/archivos/basura_cero/res_626_12.pdf)

4. Organizaciones no gubernamentales dedicadas al desarrollo sustentable

5. Cooperativas de Recuperadores Urbanos

Cabe aclarar por primera vez se integró esta Comisión a partir de un proceso democrático, resultado de una convocatoria abierta y pública, y que los miembros elegidos para integrar esta Comisión tendrán una permanencia de 2 años en su rol, luego se volverá a llamar a convocatoria pública a fin de lograr una nueva representación.

Asimismo, se trabajó en la redacción de la Resolución MAYEP 1281/2012, por la cual se conformaron cinco (5) áreas técnicas:

1. Contenerización

2. Plan Recuperadores

3. Grandes Generadores

4. Tratamiento de Residuos

5. Educación / Concientización

Desde su conformación y siguiendo el nuevo reglamento, la Comisión ha celebrado dos reuniones ordinarias: el 23 de octubre y el 17 de diciembre.

Información sobre la Comisión (incluye actas de las reuniones ordinarias)

### **Pilas y Baterías. Campaña de Recolección en CGP**

De acuerdo a lo establecido en el convenio suscripto entre el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, la Agencia de Protección Ambiental y las empresas líderes en el mercado de pilas y baterías, Procter & Gamble S.R.L. y Energizer Argentina S.A., estas últimas tienen a su cargo la responsabilidad por la exportación del lote de 10 toneladas de pilas y baterías primarias y secundarias agotadas recolectadas oportunamente en los CGPC, para su reciclado y adecuado tratamien-

to en el exterior del país. Ello, en aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor.

LAS EMPRESAS adjudicaron la realización de los trabajos de exportación a GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN EMPRESARIA y han presentado en consecuencia el plan de trabajos en el cual detallan:

- Que GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN EMPRESARIA, ha firmado un acuerdo comercial con la empresa SNAM, Sociedad Nouvelle d’Affinage des Métaux, que pertenece al grupo belga FLORIDIENNE, y cuenta con plantas localizadas en Viviez y en Saint Quentin Fallavier, República de Francia. Dicha empresa cuenta con los permisos pertinentes de la autoridad ambiental francesa, y será la encargada de realizar el reciclado y disposición final del lote de 10 toneladas que nos ocupa.
- La composición del equipo técnico de trabajo, que llevará adelante las tareas de control y seguimiento del Plan.
- La realización de una evaluación del material a gestionar, verificando el estado de carga de las pilas y baterías y el estado de los tambores que las contienen. Además de la clasificación y el acondicionamiento del lote.

Por su parte la Agencia de Protección Ambiental se inscribió en el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en calidad de Generador Eventual, obteniendo el Certificado Ambiental Anual N° 5070.

Durante el año 2012 la firma GESTION AMBIENTAL ACE realizó la totalidad de los trámites necesarios ante la Unidad de Movimientos Transfronterizos de la SAYDS a fin de notificar a la Autoridad Ambiental Francesa en el marco de lo dispuesto en el Convenio de Basilea, Anexo V A.

## **Resolución APrA N° 262/2008. Pilas y Baterías Recargables**

A través de dicha Resolución se obligó a los responsables de la puesta en el mercado de pilas y baterías secundarias/recargables agotadas, a presentar ante la Agencia, planes de gestión integral de estos desechos, exigiéndose, entre otros requisitos, la instalación de puntos de recolección distribuidos equitativamente en la ciudad, la indicación del tratamiento que se dará a los mismos y los proveedores contratados a tal efecto, siempre dando cumplimiento a la totalidad de la normativa vigente.

A fines del año 2012, las empresas que se indican a continuación cuentan con sus respectivos planes de gestión aprobados:

- Lenovo
- Philips
- Motorola
- Panasonic
- Canon
- Energizer / Kodak / Duracell
- Hewlett Packard Argentina
- Nextel
- Probattery
- Rayovac
- Sony Argentina
- Claro/Nokia
- Telecom Personal
- IBM

Ello implica la existencia de más de ciento diez (110) puntos de recolección distribuidos equitativamente en la Ciudad de Buenos Aires, donde cualquier veci-

no puede acercar su pila o batería recargable agotada, para darle un tratamiento ambientalmente adecuado.

### Gestión de Aparatos Electrónicos en Desuso (AED)

A lo largo del año 2011 se trabajó en dos proyectos de Decretos reglamentarios de la Ley 2807 sobre Aparatos Electrónicos en Desuso del Poder Ejecutivo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en el marco de la Mesa de Diálogo coordinada por la Sindicatura General de la que participaron todas las reparticiones del GCBA involucradas en la temática.

En tal sentido, y como resultado del trabajo realizado por la Mesa de Diálogo, se suscribieron los siguientes decretos:

- Decreto 627/11: por el cual se establece el mecanismo para solicitar la baja de los aparatos electrónicos en desuso que posean las distintas reparticiones bajo sus órbitas.
- Decreto 705/11: establece los pasos a seguir en caso de que los aparatos sean destinados a reciclado/disposición final.

Durante el año 2012 se modificó parcialmente el Decreto 627/11 a través del Decreto N° 431/12, por el cual se establece que cada repartición debe encargarse del traslado de sus Aparatos Electrónicos en Desuso hasta los depósitos que la APRA disponga para su almacenamiento ambientalmente adecuado.

Paralelamente se trabajó en las Resoluciones Conjuntas que derivan de dichos Decretos, con el Ministerio de Hacienda y la Agencia de Sistemas de Información respectivamente.

Asimismo, se comenzó con un relevamiento in situ por cada repartición a fin de determinar la cantidad de aparatos electrónicos en desuso que se encuentran en los diferentes organismos a la espera de ser dados de baja.

## Capítulo IV

# CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA SUSTENTABLE



## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Gerencia Operativa de Cambio Climático y Energía Sustentable

##### Plataforma Latinoamericana contra el Cambio Climático (G3)

La Plataforma Latinoamericana contra el Cambio Climático surge a partir de la firma del acuerdo de integración y coordinación conocido como G3 y del cual participan las 3 ciudades capitales más importantes de América Latina -México (Distrito Federal), Sao Paulo y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires-. La Plataforma busca generar un espacio que permita compartir y socializar experiencias sobre las políticas públicas ambientales implementadas en las tres ciudades.

Esta iniciativa fue impulsada en forma conjunta por la Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales y la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, y los pares respectivos de México D.F. y Sao Paulo.

Los objetivos principales de la Plataforma son los siguientes:

- Implementar un mecanismo de intercambio de experiencias y trabajo conjunto, mediante la creación de una Plataforma de Cooperación Técnica sobre políticas públicas locales ambientales.
- Intercambiar experiencias y buenas prácticas sobre los diferentes retos, estrategias, políticas y acciones en la materia.
- Consolidar un consejo o instancia líder interministerial que defina metas conjuntas entre las ciudades, y que dinamice, active, realice el seguimiento, formule nuevas estrategias y coordine la agenda de cada ciudad frente al cambio climático.

- Acompañar técnicamente la planificación, desarrollo e implementación de nuevas estrategias, políticas y acciones que sean compartidas entre sus integrantes. Articular las diferentes iniciativas desarrolladas por las ciudades, y analizar las posibilidades de aplicación local.
- Evaluar la efectividad de las diferentes políticas expuestas en materia de Cambio Climático. Realizar propuestas de mejoras, con el fin de extraer una estrategia general a compartir con otras ciudades de América Latina, en base a las experiencias y aprendizajes surgidas de la Plataforma.
- Desarrollar indicadores conjuntos para el análisis de los proyectos y estrategias implementadas.
- Realizar una serie de eventos de sensibilización y participación ciudadana transversales a las tres ciudades con alto impacto, convocando a la participación de la sociedad civil.
- Realizar presentaciones conjuntas – como Plataforma de Ciudades Latinoamericanas – en eventos y foros internacionales sobre la temática.

En la actualidad, la Plataforma está en proceso de implementación, y se ha celebrado un primer encuentro específico en la Ciudad de Buenos Aires, el 21 de noviembre de 2012, en el que se formalizó su implementación futura.





## **Registro Carbonn**

A partir de la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes (CCLIMA), que se llevó a cabo en noviembre de 2010 en la ciudad de México, la Ciudad de Buenos Aires firmó el Pacto Climático Global de Ciudades, conocido como “Pacto de la Ciudad de México”. El pacto aspira a que las ciudades más importantes del mundo lleguen a acuerdos y compromisos sobre reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y que se haga patente la necesidad de las ciudades de acceder a los mecanismos de financiamiento y a la participación en los procesos de toma de decisiones.

El artículo 4 del Pacto establece expresamente la responsabilidad de registrar los compromisos, medidas y acciones climáticas de manera cuantificable, reportable y verificable (CRV); a través de la creación de un Registro Climático de las Ciudades –Carbonn -

Se trata de un mecanismo para que las ciudades y gobiernos locales inscriban sus compromisos y aporten información continua en línea, de modo que sus esfuerzos resulten transparentes y puedan ser cuantificados, reportados y verificados. Para lograrlo, las ciudades deben entregar su documentación oficial como parte de un sistema de reporte regular de sus emisiones y sus compromisos de reducción de Gases de Efecto Invernadero, así como también su portafolio de acciones de mitigación y adaptación a través de la infraestructura en línea de Carbonn.

La Ciudad de Buenos Aires pertenece al grupo de ciudades que ya está reportando acciones y compromisos. El reporte preliminar fue presentado en la 17 Sesión de la Conferencia de la Partes, en Durban, Sudáfrica, que se llevó a cabo entre el 28 de noviembre y el 9 de diciembre de 2011.

Además del reporte preliminar, la Ciudad de Buenos Aires actualiza sus datos en el registro Carbonn y responde a los requerimientos del Secretariado del Pacto de la Ciudad de México de forma permanente.

## **Carbon Disclosure Project (CDP)**

El Carbon Disclosure Project (CDP) es una organización independiente, sin fines de lucro, que posee la más completa base de datos del mundo de información relacionada con el cambio climático a nivel empresarial.

Desde su fundación en el año 2000, CDP se ha convertido en una plataforma de difusión de información relacionada con el cambio climático. En el 2009, alrededor de 2.500 corporaciones divulgaron su información en materia de cambio climático a CDP, incluyendo 400 de las 500 compañías más grandes del mundo.

En la actualidad, la plataforma se encuentra abierta a la participación de las ciudades. CDP permite a los gobiernos locales informar acerca de sus respectivas emisiones de Gases de Efecto Invernadero de manera

estandarizada, con el objetivo de establecer comparaciones entre las distintas ciudades participantes.

Buenos Aires ya ha participado en las ediciones 2011 y 2012, al tiempo que ya ha comprometido su participación para la edición 2013. De esta forma, se ha convertido en un referente de participación, y es así como ha sido invitada en más de una oportunidad en contar su experiencia en las conferencias vía web, a fin de invitar e incentivar a otras ciudades a sumarse al proyecto.

Es importante destacar como resultados tangibles los distintos informes, indicadores, publicaciones y análisis que el equipo de CDP realiza con la información que obtiene de cada una de las ciudades que participa; así como también el contacto fluido que la Agencia de Protección Ambiental mantiene con sus pares de las distintas ciudades participantes a raíz de su participación en las conferencias telefónicas y vía web.

### **Mayors Task Force**

El Banco Mundial presentó en la decimoquinta edición de la Conferencia de las Partes (COP 15) de las Naciones Unidas realizada en la ciudad de Copenhague en Diciembre de 2009, la iniciativa conocida como "Mayors Task Force". El objetivo de esta iniciativa consiste en identificar soluciones a los problemas de pobreza urbana y cambio climático mediante el desarrollo de buenas prácticas y el acceso a medios de financiamiento. En su primera etapa, la alianza reunió a los alcaldes de México DF, San Pablo, Jakarta y Dar es Salaam con el fin de realizar una detallada Evaluación de Riesgos Urbanos.

Las cuatro ciudades realizaron una Evaluación de Riesgos relacionados con el cambio climático, utilizando un enfoque y una metodología común. A fin de fortalecer esta exitosa alianza, la Ciudad de Buenos Aires fue invitada a formar parte de dicha iniciativa, dando los primeros pasos dentro del análisis necesario para una exhaustiva Evaluación de Riesgos Urbanos.

Como primer paso, en diciembre de 2009 fue lanzando el Plan de Acción de Cambio Climático, con el objetivo de reducir la generación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la vulnerabilidad y riesgo de la población. El mismo se convirtió en el punto de par-

tida para que en octubre de 2011 se sancionara la Ley 3.871 de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, demostrando y confirmando la decisión de otorgarle a la temática del cambio climático el carácter de política transversal de estado.

Sobre esta base, y con el objetivo de pensar una estrategia a largo plazo, el 30 de Mayo de 2012 en el Centro Cultural Recoleta tuvo lugar el primer taller de lanzamiento del proyecto "Cambio climático, riesgos urbanos y asentamientos precarios" de la Ciudad de Buenos Aires. Todas las áreas de gobierno cuyas misiones y funciones están directa o indirectamente relacionadas con el cambio climático fueron convocadas. Asimismo, se contó con la presencia de representantes del Banco Mundial, autoridades del GCABA y la participación de reconocidos referentes en la temática.

El objetivo de la convocatoria fue comprender los peligros climáticos para la ciudad (en base a los datos históricos y distintos escenarios climáticos) e identificar las áreas más vulnerables expuestas a los peligros climáticos y sus características. El taller permitió a las distintas áreas comprender la importancia de contar con una exhaustiva Evaluación de Riesgos Urbanos como punto de partida para desarrollar una estrategia de Adaptación.

Es importante contar con una Evaluación de Riesgos Urbanos que asista a los tomadores de decisiones en materias tales como la planificación urbana y el diseño de programas de manejo de riesgo. Para ello, es necesario contar con un sistema integrado de información, actualizado, de fácil monitoreo y accesible a las distintas áreas involucradas que permita entender los riesgos en la ciudad, identificar la población vulnerable y cuantificar potenciales impactos de eventos futuros. Resulta asimismo importante comprender la capacidad institucional actual para afrontar tales desafíos, sus capacidades, programas y políticas; al tiempo de evaluar también la vulnerabilidad social de la población.

### **Comisión Cambio Climático - Consejo Asesor Consultivo de APRA**

La Comisión Técnica de Cambio Climático tiene como objetivo fundamental asistir y asesorar a la autoridad de aplicación en la elaboración de políticas públicas

relacionadas con la Ley 3.871, de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

La Comisión está integrada por los miembros del Consejo Asesor de la APrA y referentes de la comunidad científica (expertos e investigadores de reconocida trayectoria); y representantes de organizaciones ambientales, universidades, entidades académicas y técnicas, y centros de investigación públicos y privados con antecedentes académicos y científicos o con trayectoria en la materia.

Desde Marzo de 2012, la Comisión asesora y asiste a la Agencia de Protección Ambiental. Para ello se concretan reuniones presenciales sobre temáticas específicas, pero también se mantiene un fluido intercambio vía correo electrónico. Así, los miembros de la Comisión responden a las dudas e inquietudes del personal técnico de la Agencia vinculado a las cuestiones de su competencia. El 30 de Mayo de 2012, dos miembros de la Comisión participaron activamente del Taller de Lanzamiento en el marco de la Evaluación de Riesgos Urbanos, formando parte de un panel.

Puntualmente, en el transcurso del año 2012, se trataron en las reuniones de la Comisión Técnica los siguientes temas:

- Repaso de los objetivos y alcances de la Ley 3.871 de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
- Revisión Plan de Acción de Cambio Climático (PACC):
- Proyecciones climáticas para la Ciudad de Buenos Aires como insumo para actualizar el capítulo “escenarios climáticos”.
- Metas parciales de reducción. Primera etapa: metas al 2015.
- Actualización de BAU al 2030.
- Proyecto de Decreto reglamentario de la Ley 3.871.
- Identificación de Instituciones y Centros de Investigación apropiados para la realización de los distintos estudios necesarios para la implementación de la estrategia de la Ciudad en materia de Cambio Climático.



- Identificación de referentes que completarán la lista actual de integrantes de la Comisión Técnica.
- Participación del taller de lanzamiento de la “Evaluación de Riesgos Urbanos”, en el marco de la iniciativa del Banco Mundial conocida como Mayors Task Force.
- Revisión técnica y metodológica del Informe final del Inventario de Gases de Efecto Invernadero.
- Meta de reducción de emisiones: Metas parciales de cumplimiento por período.
- Compromisos asumidos en la Declaración conjunta entre México DF, Sao Paulo y CABA en Río + 20.
- Informe Impactos del Cambio Climático en la Ciudad de Buenos Aires, tema que se trató en la última reunión de diciembre y fue el puntapié inicial para el trabajo que ya se está realizando al respecto, durante el 2013.

### **Inventario de Gases de Efecto Invernadero**

El objetivo general de la elaboración de un Inventario de Gases de Efecto Invernadero (IGEI) es el de cuantificar la cantidad de estos gases emitidos a la atmósfera por diferentes actividades antropogénicas, durante un período determinado. Dicho Inventario proporciona información sobre las actividades que originan estas emisiones permitiendo de forma clara y precisa identificar los sectores responsables de las mismas. De esta manera, se erige como línea de base a fin de plantear una estrategia de reducción de emisiones de GEIs para cada sector impactante.

Al mismo tiempo, un inventario funciona como una herramienta de control de cumplimiento de aquellas metas de reducción planteadas, dado que permite observar la evolución de las emisiones de GEIs de la Ciudad a través del tiempo.

El primer Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Ciudad de Buenos Aires fue realizado en el año 2003 (con datos del año 2000). En el año 2009 la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires realizó la

primera actualización del Inventario que comprende las emisiones de los distintos Gases de Efecto Invernadero durante el período 2000-2008. Dicha actualización marcó el punto de partida fundamental para la realización del Plan de Acción en materia de Cambio Climático de la Ciudad de Buenos Aires, lanzado oficialmente en diciembre de 2009. Éste constituye la línea de base a partir de la cual se plantea una estrategia de reducción en las emisiones en los distintos sectores impactados.

Al tratarse de la línea de base necesaria para definir una estrategia, así como de una herramienta de control del cumplimiento de las metas propuestas, resulta fundamental realizar actualizaciones y revisiones periódicas de los resultados y las metodologías de cálculo.

Es así que la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (APrA) suscribió en diciembre de 2010 un Convenio con la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM) para trabajar en la mejora y sistematización del inventario.

Durante el año 2011 desde APrA, y en conjunto con la Universidad, se procedió a recopilar, revisar y procesar la información que alimenta dicho inventario, al mismo tiempo que se revisa el protocolo para gobiernos locales IEAP (Internacional Greenhouse Gas Emissions Analysis Protocol) provisto por ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives), a fin de obtener el resultado más preciso y comparable posible.

Durante el año 2012 se continúa con el trabajo iniciado en el 2011, buscando definir la metodología para el cálculo de las emisiones, identificando las variables y valores necesarios para los cálculos, analizando la información solicitada y recibida de los distintos sectores. Como resultado de dicho trabajo, se obtienen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Ciudad para el período comprendido entre 2000 y 2010. Paralelamente, se solicitaron los valores del año 2011 a los entes identificados y, a medida que se recibieron fueron analizados con el fin de mantener actualizados los valores de emisiones de la Ciudad.

El Inventario de la Ciudad de Buenos Aires incluye todas las fuentes importantes de emisiones de GEI, tanto para el ámbito de la Comunidad como del ámbito Gubernamental. Dentro de cada uno de estos ámbitos

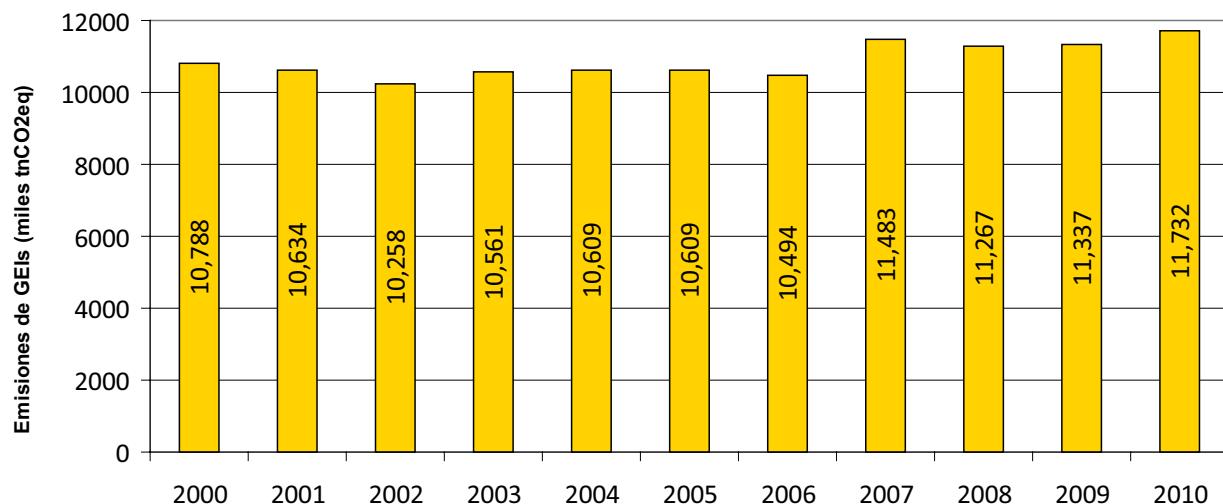
se distinguen los aportes de los distintos sectores en las emisiones de la ciudad. Para el ámbito comunidad, los sectores identificados son: uso de energía, transporte, residuos y provisión de agua. Para el ámbito gobierno: edificios y otras instalaciones, alumbrado público y señales de tránsito y flota de vehículos.

Como resultado del trabajo realizado en 2012, se generó un inventario de GEIs de la Ciudad de Buenos Aires

modificado y actualizado para el período 2000-2010 año a año con información desagregada por ámbito y sectores. Estos resultados muestran que la evolución de las Emisiones de GEIs de la Ciudad de Buenos Aires para el período 2000-2010 presenta un aumento del 8.8%, variación que puede estar influenciada por factores como el crecimiento y crisis económica, cambios poblacionales y/o commuters, variaciones de temperatura, entre otros.

#### Gráfico: Inventario Ciudad de Buenos Aires 2000-2010

**Evolución de las emisiones de GEIs de la CABA 2000-2010**

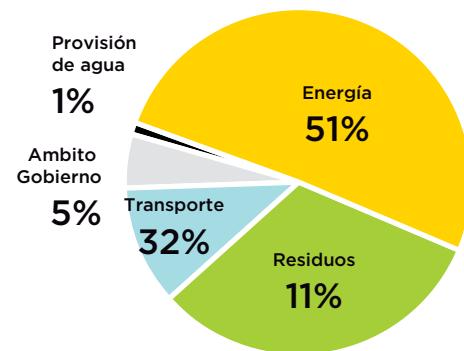


Respecto a la participación de los sectores en las emisiones de la Ciudad, los mismos participan de manera diferente presentándose con mayor participación el consumo de energía (55%), siendo la categoría residencial el responsable del 31% de las emisiones de la ciudad. Al sector energía le sigue el sector transporte (32%) donde el vehículo particular es responsable del 20% de las emisiones de la Ciudad.

Sumando las emisiones del Ámbito público: energía en edificios oficiales, Flota automotor y Alumbrado público se observa que las emisiones del Ámbito del Gobierno alcanzan alrededor del 5% del total de las emisiones de GEIs de la Ciudad. La participación en las emisiones de GEIs, dentro de dicho ámbito, está dada principalmente por el consumo de energía en los edificios públicos y otras instalaciones (87%). Corres-

ponden al consumo eléctrico el 80% de las emisiones de dicha categoría.

#### Gráfico: Participación en las emisiones de GEIS CABA (2010)



La recopilación de información, los cálculo y el análisis de los datos que dan como resultado el inventario de GEIs de la Ciudad de Buenos Aires es calculado enteramente por la Gerencia Operativa de Cambio Climático y Energía Sustentable de la Agencia, contando con la asistencia técnica del Consejo Asesor, integrado por expertos de diversas organizaciones con gran prestigio académico y relevante.

Pero para que esto sea posible, se debe acceder a la información que alimenta los cálculos. Ésta es solicitada a las distintas áreas de Gobierno y entes oficiales identificados: Dirección General de Estadística y Censos, Subsecretaría de Gestión y Administración Financiera, Secretaría de Energía de la Nación, Dirección Nacional de los Registros de la Propiedad del Automotor y Créditos Prendarios (DNRPA), Comisión Nacional Reguladora de Transporte (CNRT), las empresas prestadoras de los servicio de energía eléctrica, gas natural y agua de red en la Ciudad (Edenor y Edesur, Metrogas y AySA respectivamente) y las empresas prestadoras del servicio de transporte ferroviario (UGOFE, TBA, Ferrovías y Metrovías). De la misma manera, contamos con la colaboración del Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) y consultamos fuentes publicados por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA).

## Meta de Reducción de Emisiones 2015

Tomando como punto de partida la actualización del Inventario de Gases de Efecto Invernadero de la Ciudad de Buenos Aires, durante el año 2012 se trabajó en la identificación del grupo de medidas de mitigación a ejecutar por sector durante el período 2009-2015, así como en el cálculo del potencial de reducción de cada una de ellas, de modo de plantear una primera meta de reducción a ser alcanzada en el 2015.

Este trabajo se realizó en conjunto con las áreas de Gobierno involucradas de acuerdo a sus misiones y funciones, entendiendo así la importancia de un trabajo interministerial en una temática de carácter transversal.

## Actividades realizadas durante el año 2012

1. Procesamiento gráfico de los datos del inventario de GEI de la CABA, a fin de facilitar la selección de las medidas de mayor impacto en la reducción de emisiones.
2. Relevamiento de todas las medidas y planes dentro del GCBA con impacto en la reducción de emisiones. Análisis del plazo de impacto y factibilidad.
3. Consolidación y clasificación de todas las acciones de Gobierno según sectores de impacto (Energía, Gobierno, Transporte, Residuos), recopiladas de las medidas actuales de Gobierno analizando factibilidad de las metas en tiempo y presupuesto.
4. Selección de acciones prioritarias para el cálculo de potencial de reducción de emisiones.
5. Búsqueda y selección de metodologías y experiencias internacionales en el cálculo de reducción de emisiones.
6. Identificación de la información necesaria para el cálculo de reducción de emisiones, y trabajo en conjunto con otras áreas para la solicitud de información necesaria.

7. Estimación de la información faltante.
8. Cálculo de impacto de cada acción y sumatoria de impacto al 2015.
9. Definición (en conjunto) de la meta 2015.

El estudio realizado de las medidas planteadas por la Ciudad en materia de transporte, energía y residuos, y sus emisiones de GEIs evitadas esperadas, dio como resultado las metas intermedias de reducción de GEIs. La meta de reducción de emisiones del GEIs en el 2015, se estimó en 5%. El Sector Transporte, siendo uno de los sectores con mayor responsabilidad en las emisiones de la Ciudad (32%, luego de energía con 52% de responsabilidad) se presenta como el sector con mayor reducción de emisiones esperadas, gracias a las medidas planteadas de exten-

sión del transporte público, recambio por sistemas más eficientes y mejora y ordenamiento del tránsito.

Dentro de las actividades programadas para el año 2013 se encuentran: realizar un seguimiento del nivel de cumplimiento de la meta de reducción de emisiones, llevar a cabo estudios que permitan obtener valores propios de la Ciudad para alimentar las variables de la metodología y realizar los ajustes necesarios en las medidas que permitan alcanzar la meta.

### **Programa de Eficiencia Energética en Edificios Públicos (PEEEP)**

El Programa busca optimizar el consumo energético en los edificios públicos para que, a través del ejemplo, se logre la propagación y asimilación por parte de toda la sociedad de medidas que apunten a la eficiencia energética. Se decidió comenzar con los edificios públicos porque se pretende dar un ejemplo para otros sectores de la Ciudad; porque existe un elevado potencial de ahorro técnico y económico, y este está concentrado en pocos edificios; porque dada la magnitud del sector, cualquier medida generalizada que se tome tendrá impacto en el resto del mercado; porque existe un gran derroche dado que las personas que trabajan ó utilizan los edificios públicos no son responsables del pago de la factura de energía.

Es así como el PEEEP se plantea diversos objetivos, como ser la reducción en el consumo de energía de los edificios públicos, además de instalar en los sectores productivos y de servicios, y en la sociedad en general, los conceptos que hacen a la mejora de la eficiencia energética en las prácticas cotidianas. También se busca contar con información sistematizada de prácticas y casos de eficiencia energética en iluminación, climatización y edificaciones en la Ciudad.

En cuanto al procedimiento, con el fin de conocer la situación inicial de los edificios públicos participantes del programa, se realiza un proceso de relevamiento con la asistencia técnica de INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial). De este modo se obtiene un diagnóstico energético integral a partir del cual se puede analizar el desempeño energético de los edificios. Para ello se tienen en cuenta los consumos en aire acondicionado, calefacción, iluminación, uso de

computadoras, impresoras y 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 hacer más eficiente el consumo de energía. Esta tarea permite, además, identificar la posibilidad de incorporar energías alternativas.

El PEEEP se viene implementando desde 2008, y durante 2012 se realizaron diagnósticos energéticos en 5 edificios públicos (1 escuela, 2 hospitales, 2 oficinas administrativas).

A su vez, durante 2012 el Gobierno Nacional comenzó con el proceso de quita de subsidios a la energía eléctrica, retirándole dicho beneficio en su totalidad al GCABA. Es así como los valores de la energía sufrieron un gran aumento, lo cual se presenta como una oportunidad para instalar la temática de la eficiencia energética en la Ciudad.

Se conformó un equipo de trabajo junto con INTI (con sus Centros Energía, Construcciones y Luminotecnia) y el Departamento de electrotecnia de la Facultad de Ingeniería de la UBA, ya que ambos organismos cuentan con experiencia en la materia. A continuación se presentan las tareas específicas de cada uno para lograr un diagnóstico energético integral:

**INTI - Centro Energía:** Relevamiento específico de acondicionadores de aire. Realización de termografías en los tableros eléctricos seccionales y en el principal, para identificar circuitos sobrecargados y, respecto de la eficiencia energética, determinar si la pérdida en forma de calor es importante. Análisis del consumo de agua.

**INTI - Centro Construcciones:** Medición de las aberturas y control del estado de aberturas y carpinterías. Análisis del tipo de vidrio y cálculo de área vidriada. Medición de velocidad del viento y radiación en la terraza. Análisis del aislamiento del edificio. Realización de planillas de ocupación diarias y de encuestas de confort térmico a todo el personal del edificio. Uso de

sensores para medir la temperatura y humedad en todos los pisos.

**INTI - Centro Luminotecnia:** Medición de la iluminación sobre cada puesto de trabajo, tanto con las luces artificiales encendidas como apagadas, para discernir cual es el aporte de luz natural. Evaluación de las luminarias.

**Facultad de Ingeniería – UBA:** Medición de consumo de energía en el tablero eléctrico principal del edificio, para conocer el consumo general del edificio. Relevamiento de equipos eléctricos presentes en todos los pisos, registrando ciertos datos que permitan conocer el consumo de energía eléctrica por piso y por tipo de equipo. Identificación de conexiones realizadas en cada circuito de los tableros seccionales y secundarios. Mediciones en los tableros secundarios para medir consumos específicos por circuito.

Este proceso ha sido optimizado durante 2011 cuando se adquirieron e instalaron equipos que pueden ser consultados en forma remota mediante el uso de un software de monitoreo. De esta forma, se pueden consultar en forma continua los datos registrados en cada edificio sin necesidad de concurrir al mismo a bajar los datos.

Teniendo en cuenta que el GCABA cuenta con aproximadamente 1500 edificios en uso, y que no se pueden realizar diagnósticos energéticos de todos y cada uno de ellos, se establecieron 5 tipologías edilicias (oficinas, escuelas, hospitales, centros culturales y centros de atención al público), y se tomó una muestra de cada una de esta tipologías (unos 3 edificios de cada tipo), esperando contar con patrones de consumo similares, y por ende, pudiendo extender las recomendaciones de mejora a todos los edificios del mismo tipo.

Respecto a los próximos pasos, con los 11 diagnósticos energéticos finalizados se concluye la etapa de diagnóstico, y se continúa con la implementación generalizada de las recomendaciones de mejora que surgieron en dicho análisis, ya que es prioritario comenzar a optimizar los consumos energéticos de los edificios públicos.

Hasta el momento se cuenta con el diagnóstico energético de 6 edificios:

- Agencia de Protección Ambiental - Sede Moreno 1379
- Dirección General de Defensa y Protección al Consumidor
- Centro de Gestión y Participación Comunitaria (CGPC) Nº 2
- Jardín Botánico Carlos Thays
- Escuela Mateo Bas
- Escuela Juan Enrique Pestalozzi

Y hay 5 más en proceso, muy prontos a finalizarse:

- CIFA (Centro de Información y Formación Ambiental). Se cuenta con un informe preliminar.
- Procuración General de la Ciudad
- Hospital Gral. de Agudos Carlos Durand - Pabellón Romano
- Hospital Gral. de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez - Pabellón de consultorios externos-. Se cuenta con un informe preliminar.
- Complejo cultural 25 de Mayo

A partir de estos diagnósticos se detectaron cuestiones comunes en ciertas tipologías edilicias, que permiten extraer recomendaciones de mejora generales. Asimismo, la experiencia mostró que la distribución por rubros de consumo no es similar a lo que ocurre en otros países, cuyas experiencias muchas veces son tomadas como modelo. Por ejemplo, uno de los rubros de mayor consumo es la iluminación y no la climatización como ocurre en otros países. Esto demuestra la importancia de contar con mediciones locales, que reflejen la realidad propia de una ciudad.

Por otro lado, al analizar diferentes edificios se descubrió que la realidad de cada uno es particular. Es decir, aunque sean de la misma tipología, presentan características particulares que deben ser atendidas según cada caso. Sin embargo, hay algunas cuestiones generales que se repiten en todos los edificios, como por

ejemplo, los aspectos conductuales (dejar las luces y equipos encendidos cuando no son necesarios), cuya corrección genera un importante impacto en la optimización del consumo de energía.

Es importante mencionar que otro de los resultados de importancia se relaciona con la designación de administradores energéticos en algunos edificios. La figura del administrador energético es central a la hora de la implementación de las recomendaciones de mejora y del seguimiento de los consumos de energía en los edificios. Al existir una figura responsable del tema en cada edificio, la eficiencia energética es una variable más a tener en cuenta en el funcionamiento del edificio y de esta manera se sostiene en el tiempo.

## Material de difusión

La implementación del PEEEP permitió identificar 5 tipologías de edificios públicos: oficinas, escuelas, hospitales, centros culturales y centros de atención al público (CGPC's). La realización de diagnósticos energéticos en cada una de estas tipologías, permitió detectar cierto comportamiento común en los edificios del mismo tipo, por lo cual algunas recomendaciones de mejora pueden extenderse a todos los edificios de la misma tipología.

Por eso, y aprovechando la información obtenida durante la etapa de diagnóstico, se consideró importante desarrollar Guías de Eficiencia Energética, presentando características típicas y recomendaciones de mejora para cada tipología edilicia.

Con el objetivo de introducir a la eficiencia energética como una variable más a manejar por todos los edificios públicos, se recopiló la información obtenida con los diagnósticos energéticos y se elaboraron estas guías, que pretenden ser parte de la información que paulatinamente irá desarrollándose en esta materia, a fin de brindar instrumentos que permitan incorporar cada vez más la eficiencia energética en el funcionamiento cotidiano de los edificios.

Las mismas están dirigidas a los administradores energéticos, con el fin de darles herramientas que les indiquen que aspectos deben ser tenidos en cuenta en cada tipología, y las recomendaciones típicas que

puede implementar para optimizar rápidamente el consumo del edificio.

A la fecha, el contenido de estas guías ha sido elaborado para oficinas, escuelas y centros de atención al público, encontrándose en proceso las de hospitales y centros culturales.

Una vez diseñadas e impresas, las guías serán distribuidas a las áreas de mantenimiento de cada edificio, comenzando por aquellos detectados por APRA como mayores consumidores de electricidad. Estas guías serán parte del soporte que APRA está brindando a dichos edificios.

## Desarrollo normativo

La **Ley 3246** de eficiencia energética en la Ciudad, promulgada en el 2010, es la primer norma que fija metas concretas de reducción progresiva del consumo de energía y disminución de emisiones de dióxido de carbono, y está orientada específicamente al sector público (dependencias del GCABA, la iluminación del espacio público, la semaforización, las construcciones proyectadas, y a las compras y contrataciones públicas). Además, establece la obligación a cada dependencia de designar un administrador energético, y también el destino de los ahorros económicos obtenidos por la aplicación de la Ley. La Ley 3246 es una herramienta muy importante para darle un marco normativo a la eficiencia energética en el GCABA. La creación del PEEEP fue un buen comienzo, sin embargo, se basa en la participación voluntaria de los edificios, y de esta manera no se genera el impacto esperado en la reducción del consumo energético. En este sentido, era necesaria la existencia de una Ley que establezca obligaciones concretas a todo el GCABA. Dado que la Ley involucra todas las áreas de gobierno, lograr una reglamentación que permita la aplicación de la Ley en la realidad de los diferentes organismos, presenta ciertas dificultades. Es por eso, que se solicitó la colaboración de la Sindicatura General de la Ciudad de Buenos Aires, ya que este organismo mantiene contacto fluido con todas las áreas de gobierno, facilitando de este modo la participación de todos los involucrados en el proceso de reglamentación. En este marco, se crearon mesas de diálogo periódicas y se acordó con cada uno de los convocados el contenido

de la reglamentación, de manera que logre aplicarse optimizando el consumo energético, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada repartición. Así, durante 2012 se concluyó el **proyecto de Decreto Reglamentario**, el cual está siendo revisado por todas las reparticiones involucradas previamente a su publicación.

La reglamentación arriba mencionada incluye un **Plan de eficiencia energética para el GCABA**, el cual se estuvo desarrollando conjuntamente con todas las áreas de gobierno involucradas durante el transcurso del 2012. Es así como se creó el Plan de eficiencia energética para el GCABA, el cual será publicado y difundido entre el personal del gobierno en el corto plazo. El mismo incluye diversos temas que favorecen la aplicación de medidas de eficiencia energética, brindando una especie de instructivo para ello. Por ejemplo, se establecen las metas de reducción progresiva del consumo de energía; se describen criterios de ahorro y eficiencia energética tanto para los edificios, como para el alumbrado, la semaforización, las compras y contrataciones y las construcciones; se detalla el perfil y funciones del administrador energético; y existe un apartado destinado a indicar como es el procedimiento para informar anualmente a la autoridad de aplicación de la Ley (APRA), los consumos de electricidad y gas natural de cada repartición, así como también las mejoras detectadas y/o implementadas para optimizar el consumo de los recursos energéticos, entre otros aspectos.

Los próximos pasos son la difusión masiva del Plan (el Ministerio de Modernización estará colaborando con APRA en esta tarea), a través de diversos medios (correos, boletines informativos, posters); la realización de jornadas de concientización para todo el personal de Gobierno; la capacitación continua de los administradores energéticos que se vayan designando, así como también APRA estará ofreciendo colaboración directa a aquellos edificios detectados como grandes consumidores de electricidad, con el fin de darles soporte en el proceso de optimización. En cuanto a este último punto, para comenzar a poner en funcionamiento el Plan, APRA identificó los 20 edificios más consumidores (basándose en el análisis de 1 año completo de facturación del servicio de electricidad), y durante 2012 se relevaron algunos de estos edificios, con la colaboración de técnicos en energía prove-

nientes del IFTS (Instituto de Formación Técnica Superior) N° 14 del GCABA. Para estos relevamientos, se desarrolló una extensa lista de chequeo que permite analizar todos los rubros de consumo detalladamente (climatización, iluminación, computación, consumo de agua, otros equipos), además de realizar algunas mediciones puntuales. Esta caracterización resulta suficiente para conocer cada edificio y proponer recomendaciones de mejora que resulten pertinentes y fácilmente aplicables.

Asimismo, APRA como autoridad de aplicación de la Ley, estará revisando en forma continua los datos relativos a consumos energéticos cargados por cada una de las reparticiones en el aplicativo desarrollado a tal fin, y brindando el seguimiento y asistencia que resulten necesarios.

Durante 2012 se sancionó la **Ley 4024**, que establece en la Ciudad un régimen de incentivos para promover el uso de energía solar, tanto para producir energía eléctrica como térmica. Dado que se determina que APRA es la autoridad de aplicación de la misma, durante 2012 se conformó un grupo de trabajo para el desarrollo del Decreto Reglamentario que permita la efectiva aplicación de la Ley.

Se trata de una Ley cuyo espíritu es el de promover el uso de energía solar en la Ciudad. Si bien es una iniciativa muy interesante, es de muy difícil implementación en la realidad, ya que se trata de una ley de incentivos, y el desarrollo de este incentivo presenta una gran complejidad. Es por eso que para la elaboración de la reglamentación se conformó un grupo de trabajo interdisciplinario que incluyó diversos actores de diferentes organismos (Instituto Nacional de Tecnología Industrial -INTI-, Universidad Tecnológica Nacional -UTN-, Universidad de Luján, Cámara Argentina de Energías Renovables -CADER-, entre otros). Asimismo, y debido a que la ley hace referencia tanto a la energía solar térmica como a la fotovoltaica (dos tecnologías muy diferentes), se crearon dos grupos de trabajo, uno con experiencia en solar térmica y otro en fotovoltaica.

En este marco se evaluaron diferentes incentivos y formas de aplicar la ley, de manera de beneficiar a todos los actores intervinientes. A la fecha, se continúa con esta tarea, previendo también la necesidad de re-

visar el texto de la ley, ya que es preciso incluir ciertas cuestiones que permitan una mejor reglamentación.

Estando en conocimiento del derroche de energía que ocurre en los edificios públicos, y del gran potencial de optimización existente a través de la incorporación de medidas conductuales tendientes al ahorro energético, se desarrolló un **Proyecto de Decreto** que establece, desde Jefatura de Gobierno, ciertas pautas a cumplir por todos los edificios gubernamentales. Con el objetivo de implementar acciones sencillas tendientes a optimizar el consumo de energía eléctrica de los edificios públicos, a pedido del Jefe de Gobierno, se desarrolló un proyecto de decreto aplicable a todas las reparticiones públicas, estableciendo, entre otros, los siguientes puntos:

- Utilizar el aire acondicionado a no más de 20°C en invierno, y no menos de 24°C en verano. Además, el uso de estos equipos debe limitarse siempre a los sectores que estén ocupados.
- Las reparticiones públicas deben establecer los horarios de actividad administrativa con adecuación a los rangos horarios en los cuales pueda optimizarse el uso de luz natural o utilización de artefactos lumínicos de bajo consumo.
- Es obligatorio el apagado de la iluminación de las dependencias públicas desocupadas ó en horario nocturno, jornada no laborable, u horarios sin actividad.
- Es obligatorio la programación de apagado automático de las computadoras.
- Los titulares de cada repartición son responsables del cumplimiento de lo establecido en el proyecto de decreto.

El desarrollo de este proyecto se realizó en forma conjunta entre APRA y el Ministerio de hacienda, con el fin de crear una herramienta normativa que facilite la aplicación de medidas básicas de eficiencia energética por todos los edificios gubernamentales, colaborando de esta forma con la implementación de la Ley 3246 de eficiencia energética. Este proyecto de Decreto aún está siendo revisado por las reparticiones involucradas.

## Energías Renovables

El Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) en su carácter de “Casa Ambiental de la Ciudad”, se propone como un espacio para la prueba y exhibición de diversas tecnologías sustentables, entre ellas las relacionadas con las energías renovables.

En este sentido, en CIFA hay colectores solares que permiten aprovechar el calor del sol para la generación de agua caliente. Un primer grupo de colectores fue instalado en 2009, y abastece de agua caliente el área de vestuarios. En 2012, se instaló un segundo colector solar en la entrada del predio, el que además de ser demostrativo (posee un grifo que puede abrirse en cualquier momento para probar la temperatura del agua), abastece de agua caliente a la cocina y baños del edificio.

Asimismo, durante 2011 se instalaron paneles solares para la generación de energía eléctrica (con estos equipos la energía solar puede ser transformada en eléctrica). En el 2012, las conexiones fueron mejoradas y modificadas, de manera de abastecer de electricidad las áreas que más lo necesitan (como ser Presidencia, y las bombas de agua), así como también se instaló un software que permite conocer con exactitud la energía generada por los paneles.

Por otro lado, durante 2012 se adquirieron 20 luminarias híbridas. Estas luminarias son similares a las columnas de alumbrado público, utilizan lámparas LED y son autónomas de la red eléctrica, porque poseen un generador eólico y un panel solar, que permiten generar la energía eléctrica suficiente para el funcionamiento de la luminaria. Estas luminarias serán instaladas y su funcionamiento ensayado durante 2013, a fin de determinar su aptitud para otros lugares de la Ciudad.

El objetivo de la experimentación con energías renovables es ir tendiendo hacia la autosuficiencia energética del CIFA, además de conocer las tecnologías de energías renovables disponibles, experimentarlas y de esta forma, estar en condiciones de informar a los vecinos de la Ciudad sobre la temática, y en su caso, fomentar su uso. Por eso, se comenzó con la adquisición de colectores solares para agua caliente, dado que se trata de una tecnología de energía renovable mucho más difundida. Luego, se continuó con la experimen-

tación con energía fotovoltaica (generación de energía eléctrica), y se planea seguir con energía eólica, mediante la adquisición de turbinas eólicas de eje vertical, que serán instaladas en diferentes edificios de gobierno, a fin de comprobar la producción de electricidad que pueden brindar.

Dado que se considera que el gobierno tiene que actuar con el ejemplo, la difusión de energías alternativas que permitan disminuir el uso de energías de origen fósil entre los edificios de gobierno, es una buena aproximación para el estudio de las energías limpias y su inclusión en el ámbito de la Ciudad.

## Cooperación Internacional

Buenos Aires y Berlín como ciudades hermanas, decidieron emprender esta cooperación, conocida como el proyecto “50 colaboraciones climáticas municipales hasta 2015”, llevada adelante por la Agencia de Servicio Municipios en Un mundo, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, de Alemania. El proyecto se originó en la 11º Conferencia Federal de Municipios e Iniciativas que tuvo lugar en Munich, en 2009. En esa oportunidad, los actores locales elaboraron recomendaciones sobre el tema central “Clima en la política de desarrollo”. En este marco, hasta el año 2015 por lo menos 50 municipios alemanes deberán establecer colaboraciones climáticas para un desarrollo sostenible en el marco de colaboraciones municipales a largo plazo.

Las colaboraciones climáticas son colaboraciones de ciudades y regiones que elaboran un programa concreto de acción con objetivos, medidas y recursos destinados a la protección climática y adaptación al cambio climático.

En 2011, el proyecto comenzó de manera exitosa su fase piloto. Actualmente participan en el proyecto ocho municipios alemanes y una comarca junto con sus contrapartes en Ghana, Tanzania y Sudáfrica. El proyecto se amplia continuamente, ofreciendo en este momento colaboración a los países latinoamericanos. Es así como Buenos Aires firmó un Memorándum de Entendimiento con la Agencia de servicio Municipios en Un Mundo, durante el acto de lanzamiento de la Cooperación realizado en Costa Rica, en noviembre

de 2012. La Ciudad de Buenos Aires se compromete a través de dicho memorándum a cumplir el objetivo del proyecto, es decir, el intercambio de experiencias con el municipio contraparte correspondiente sobre los temas protección climática y adaptación al cambio climático con el objetivo obligatorio de desarrollar un programa de acción común.

En el caso de Buenos Aires, se decidió que la colaboración climática ocurra en el ámbito de la temática Energía, y hacia allí se enfocarán los esfuerzos y planes de acción que sea necesario desarrollar.

Con este proyecto se pretende alentar a los municipios alemanes a que juntos con sus municipios contrapartes (en este caso, latinoamericanos) intervengan a largo plazo a favor de los ámbitos de protección climática y adaptación al cambio climático. Los programas de acción constituyen la base de este compromiso. Además, los actores locales (administración, política y sociedad civil) de los municipios contrapartes elaboran juntos un programa de acción bilateral en un proceso participativo en los ámbitos de protección climática y adaptación al cambio climático. Estos programas de acción deberán definir no solo objetivos superiores sino también medidas concretas de protección climática y adaptación al cambio climático en diversos sectores de acción (industria, comercio-negocios-servicios, transporte, presupuestos públicos y privados). El programa de acción elaborado por medio de una estrecha colaboración, deberá abarcar actividades en los dos municipios y definir medidas con plazos de implementación cortos, medios y largos. La elaboración de programas de acción se llevará a cabo de manera progresiva basándose en un manual que comprende los siguientes pasos: 1. Información y comunicación 2. Organización estructural y de procedimiento 3. Análisis 4. Directrices 5. Programa de acción 6. Proceso continuo de mejora. El desarrollo de los programas de acción abarca así una sistematización y consolidación de las estructuras de trabajo dentro de la colaboración climática así como un amplio análisis de enfoques y proyectos ya disponibles y de la experiencia técnica existente en los municipios participantes. Con esto, las áreas de enfoque del programa de acción deberá ser el producto del análisis y, de esa manera, reflejar las necesidades de ambos municipios contrapartes. En este sentido, y como se mencionara

anteriormente, en la Ciudad de Buenos Aires se decidió que la colaboración ocurra en temas de energía, dado que Alemania cuenta con vasta experiencia en la materia y puede resultar muy útil para que la Ciudad logre optimizar sus consumos energéticos, además de tender hacia la incorporación de energías renovables. Es por eso que la Dirección General de Relaciones Internacionales y de Cooperación del GCABA se puso en contacto con la Agencia de Energía de Berlín, aceptando ser la contraparte técnica de la Ciudad.

Actualmente, se está preparando el material para iniciar el intercambio con Berlín a través de una teleconferencia. A partir de allí, y una vez definida con exactitud cual será la colaboración de Berlín (por ejemplo, relevamiento de ciertos edificios públicos en cuanto eficiencia energética, desarrollo de proyectos de energías renovables en ciertos edificios, etc.), existen ciertas actividades estipuladas dentro del marco del proyecto, como ser viajes de expertos técnicos tanto de la Ciudad de Buenos Aires como de Berlin durante la duración del proyecto (1 año y medio aproximadamente), para favorecer el intercambio de experiencias; ejecución de seminarios de preparación y educativos para expertos técnicos; acompañamiento técnico para la elaboración de programas de acción comunes; acompañamiento en la realización de informes y solicitud de actividades locales, entre otras actividades.

## Proyecto Colectores Solares

### Introducción

En las villas en estado de urbanización, la calefacción del agua, cuando existe, ocurre por medio de calefonés eléctricos, los cuales forman parte de un sistema de conexiones eléctricas precarias y, en muchos casos, de alto riesgo. Los colectores solares permiten a los usuarios contar con agua caliente durante todo el año, reduciendo futuros costos de energía. La APRA ha implementado esta tecnología en el barrio Los Piletones en el año 2010 y desde 2012 se está trabajando en la instalación de colectores solares en la Villa 1-11-14, otra zona sur de la Ciudad de Buenos Aires.

### Seguimiento del Proyecto de Colectores Solares en el Barrio Los Piletones

En el año 2010 con el apoyo de la Embajada de la República Federal de Alemania se realizó la instalación de colectores solares (sistemas de calentamiento de agua sanitario por medio de energía solar) en cinco (5) viviendas y en el Polideportivo del barrio Los Piletones, ubicado en la zona sur de la Ciudad de Buenos Aires. Desde su instalación, la Gerencia de Cambio Climático y Energía Sustentable ha ido visitando el Barrio para un control y seguimiento al proyecto.

Con el objetivo de optimizar el aprovechamiento de los equipos solares por parte de los usuarios y obtener datos útiles que permitan mejorar las experiencias con la Energía Solar Térmica en ese u otros Barrios de la Ciudad de Buenos Aires se realizó durante 2012 en conjunto con la fundación FOVISEE (Foro de Vivienda Social y Eficiencia Energética) una evaluación de usos, hábitos, percepciones y opiniones respecto de los colectores solares instalados. Se llevaron a cabo entrevistas con los referentes del barrio, gracias a la colaboración de Corporación Buenos Aires Sur, talleres de capacitación sobre Energía Solar Térmica en el comedor Los Piletones de Margarita Barrientos (allí se repartieron manuales de instrucción sobre el uso sustentable de la vivienda<sup>1</sup> elaborado por la Fundación) y talleres de intercambio con las familias beneficiarias de los colectores solares, que fueron en torno a:

- Energías renovables y energía solar
- Modo de funcionamiento del colector solar térmico
- Optimización de su uso
- Entrenamiento para diagnosticar problemas técnicos

Durante los talleres se resolvieron las siguientes cuestiones:

- Las diferencias percibidas por los usuarios en el funcionamiento del colector.

<sup>1</sup> Vease: [http://www.fovisee.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=328&Itemid=161](http://www.fovisee.com/index.php?option=com_content&view=article&id=328&Itemid=161)

- La necesidad y proyectos por parte de los usuarios de seguir construyendo verticalmente.
- Conocimiento por parte de algunos usuarios del funcionamiento y de la importancia del cuidado de cada una de sus partes.
- Conocimiento de otros usos del agua del colector además del uso sanitario.

De manera de controlar el funcionamiento de estos sistemas, se visitó el Polideportivo del barrio y las cinco viviendas con la empresa proveedora de este sistema, la empresa ENERGE, y en conjunto se realizó un relevamiento técnico del estado de los equipos instalados. Los vecinos se mostraron muy conformes con el funcionamiento de estos equipos.

Los resultados que se obtuvieron luego de la implementación de esta tecnología fueron de tipo cualitativo (principalmente las opiniones de los usuarios) ya que no hay registros de consumo de energía (no cuentan con servicios pagos de energía eléctrica y gas) para poder evaluar los potenciales ahorro producidos por esta implementación.

Esta Gerencia con el objetivo de que se emplee eficientemente el sistema de energía solar térmica implementado en este barrio, mantendrá un control y seguimiento del Proyecto como se ha realizado durante 2012.

### **Instalación de Colectores Solares en la Villa 1-11-14**

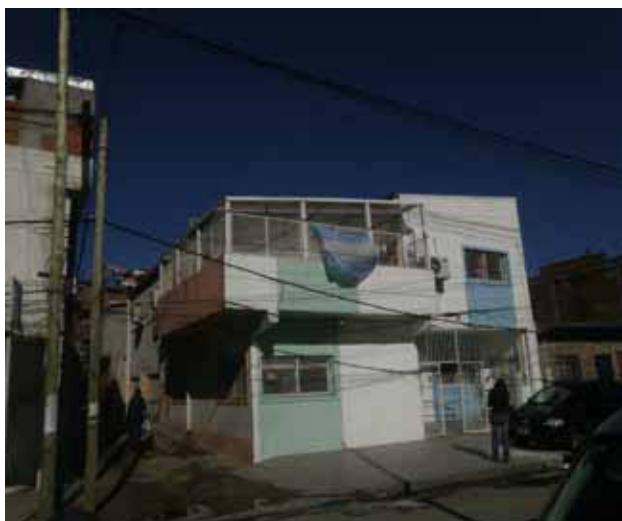
En el año 2009 surge un programa de financiamiento denominado DETEM (Desarrollo Tecnológico Municipal) propuesto por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) del Gobierno de la Nación Argentina, la en ese entonces, Dirección de Planeamiento de la Agencia de Protección Ambiental concursa con el proyecto “Instalación de Colectores Solares en la Villa 1-11-14” y obtiene parte del monto presupuestado para la ejecución del mismo. La propuesta tiene como objetivo instalar estos sistemas en dos (2) centros comunitarios y cinco (5) viviendas. A partir del 2012, año en que se realiza el primer desembolso, se comienza a trabajar en el proyecto. Hasta el momento, se ha trabajado en el análisis de la estruc-



tura social del barrio, sus equipamientos y servicios disponibles a fin de priorizar aquellos barrios dentro de los límites de la Villa 1-11-14 que cuentan con servicios medidos y una infraestructura adecuada. Como resultado de este estudio se seleccionó un barrio que cumple con ciertos criterios de selección fundamentalmente sociales, además que cuentan con registros históricos de consumo de energía (ya que las viviendas cuentan con medidores de energía eléctrica y gas) por ende la implementación de este sistema de calentamiento solar de agua beneficiaría económicamente a las familias (ahorro en el pago de facturas).

Atento a que la APRA ya ha realizado una experiencia de este tipo en otro barrio (Barrio Piletones) donde las familias beneficiarias no cuentan con servicios pagos de energía eléctrica y gas, en este marco se considera relevante evaluar el impacto de esta tecnología en soluciones habitacionales formales, construidas por el Estado y donde las familias que habitan dicho barrio provienen de la misma Villa 1-11-14.

Luego de definir el área donde se implantará estos sistemas, se realizaron talleres educativos a fin de preseleccionar las posibles viviendas beneficiarias. Paralelamente, se adquirieron colectores solares para los dos comedores y para cuatro de las viviendas beneficiarias, y medidores de consumo energético para ser instalados en los comedores, ya seleccionados inicialmente, que no cuentan con sistemas medidos de consumo de energía eléctrica, esto permitirá evaluar los potenciales ahorros resultantes de la incorporación de fuentes de energía solar.



Para la implementación del proyecto la Agencia está trabajando en conjunto con actores públicos y privados desde el análisis social y técnico del área a intervenir. El primer actor público involucrado es Corporación Buenos Aires Sur, quienes aportaron las primeras herramientas de intervención como planos, contactos de representantes del barrio, coordinaron las visitas iniciales, aportaron documentos técnicos y conocimientos del área. Actualmente se encuentran trabajando en las obras de remodelaciones previas a la instalación de los colectores en los centros comunitarios. Otro actor interviniendo, es la Fundación FOVISEE (Foro de Vivienda Social y Eficiencia Energética) que ha realizado un análisis de la estructura urbana, de los equipamientos y servicios que presente el barrio a fin de priorizar bajo diversos criterios el sector a trabajar. Luego la Fundación ha llevado a cabo una serie de talleres en dos centros comunitarios de la zona para de esta manera entrevistar a los interesados y seleccionar las posibles familias beneficiarias. Por otro lado, en conjunto con el Instituto Nacional Tecnológico Industrial (INTI) se ha visitado los centros comunitarios beneficiarios a fin de informar a CBAS las obras de remodelación necesarias previa a la instalación de los equipos, y se visitaron las familias entrevistadas por FOVISEE a fin de evaluar la factibilidad técnica de sus viviendas. Y además en conjunto, se ha seleccionado la empresa proveedora de los colectores solares. Actualmente esta Gerencia e INTI se encuentran trabajando en la selección de las viviendas beneficiarias. Se estima que en el mes de Marzo de 2013 se realizará el segundo desembolso para continuar con el proyecto por parte de COFECYT (Consejo Federal de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva) con el cual se procederá a la instalación de los colectores solares en las viviendas y en los centros comunitarios seleccionados.

#### **Punteo de áreas que trabajaron conjuntamente para alcanzar los objetivos propuestos.**

Las áreas que trabajaron conjuntamente para alcanzar los objetivos propuestos fueron las siguientes:

**Para el control y seguimiento del proyecto en el barrio Los Piletones:**

- Agencia de Protección Ambiental
- Gerencia Operativa de Cambio Climático y Energías Sustentables.
- Corporación Buenos Aires Sur
- Jefatura de Proyectos.
- Foro de Vivienda Social y Eficiencia Energética (FOVISEE).
- ENERGE (empresa proveedora)

**Para la implementación del proyecto sobre instalación de colectores solares en la Villa 1-11-14, se trabaja en conjunto con:**

- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) del Gobierno de la Nación Argentina.
- Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT)
- Agencia de Protección Ambiental (APRA)
- Gerencia Operativa de Cambio Climático y Energías Sustentables.
- Corporación Buenos Aires Sur (CBAS)
- Jefatura de Proyectos
- Instituto Nacional Tecnológico Industrial (INTI)

Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT)  
Programa de Industria de Servicios y Ambiente / Energía Renovables

- Foro de Vivienda Social y Eficiencia Energética (FOVISEE).

- Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC)

## Construcción Sustentable

### Introducción

La incorporación de pautas de construcción sustentable es fundamental para disminuir el consumo energético y para garantizar ciudades con mayor resiliencia a los cambios esperables en el clima, particularmente los relacionados con aumentos de temperatura. Los edificios son grandes consumidores de recursos, se estima que representan el 40% de consumo de energía y materiales y el 17% de consumo de agua, y son responsables de más del 30% de las emisiones de GEI (fuente Argentina Green Building Council).

En este marco, la Ciudad de Buenos Aires tiene un importante potencial para mejorar la calidad de sus construcciones, tanto de obras nuevas como de renovación de edificios existentes, donde conjugando diferentes acciones sería posible reducir hasta en un 80% el consumo de energía total. (Fuente Revolución Energética. Reporte 2011, Greenpeace Argentina).

En los últimos años, en Buenos Aires ha aumentado la conciencia respecto de la importancia de construir de manera mas sustentable y esta cuestión comienza a incorporarse tanto para el diseño o mejoramiento de obras públicas como para construcciones del sector privado de distinta escala, surgiendo también los primeros marcos legales y normativos, sistemas de certificación verde y nuevos materiales.

### Acciones

Con el objetivo de promover y fomentar acciones tendientes al crecimiento de la construcción con criterios de sustentabilidad ambiental, durante el año 2012 se trabajó en conjunto con otros organismos públicos, particularmente con el Ministerio de Desarrollo Económico de la Ciudad y con la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA. Además se brindaron distintas charlas de formación y difusión en ámbitos diversos como la Universidad Di Tella, la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y

Ambiental (AIDIS) y el Consejo para la Construcción Verde de Argentina (AGBC).

A partir de la firma de una resolución conjunta entre la Agencia de Protección Ambiental y el Ministerio de Desarrollo Económico del GCBA, ambos organismos propusieron la elaboración de estrategias para la promoción de construcciones sustentables en obras nuevas y de instalación de sistemas de ahorro energético en construcciones existentes dentro del Distrito Tecnológico, ubicado en el Barrio de Barracas. Como resultado de este trabajo, se pone en marcha el Programa de Subsidios para Construcciones Bioclimáticas en el Distrito Tecnológico. Dentro de este Programa, la Agencia de Protección Ambiental estará a cargo de la evaluación y certificación de propuestas que se presenten al subsidio. En base a esta experiencia, se está avanzando también en un programa de subsidios más amplio que pueda incluir propuestas en toda la Ciudad.

En conjunto con la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires se realizó el Concurso “Arquitectura Sustentable”, con el objetivo de capacitar a alumnos y docentes en contenidos teóricos y prácticos sobre distintas temáticas consideradas prioritarias en el contexto de la Ciudad de Buenos Aires. Como parte integral de esta propuesta se ofreció un ciclo de cinco charlas para alumnos y docentes, del que participaron más de 500 alumnos. El equipo docente a cargo de estas charlas incluyó investigadores del Centro de Investigación Hábitat y Energía, docentes de cátedras de iluminación natural e instalaciones de la Facultad de Ingeniería de ITBA, profesionales técnicos de la Cámara Argentina del Vidrio Plano (Caviplan) y del Green Building Council de la Argentina. En el mes de noviembre se recibieron los proyectos presentados a Concurso y un Jurado integrado por representantes de ambas instituciones seleccionó los mejores trabajos para su premiación.

## Cubiertas Verdes

### Introducción

Las cubiertas o techos verdes permiten el crecimiento de vegetación en la parte superior de los edificios manteniendo protegida su estructura. Estos techos

con vegetación tienen un impacto neto positivo sobre el ambiente ya que capturan agua de lluvia y ralentizan su vertido a los desagües, reduciendo así los riesgos de inundaciones; además absorben CO<sub>2</sub>; mejoran la aislación térmica de los techos y enfrián el aire disminuyendo el efecto de isla de calor; colaboran en la ampliación de la biota urbana y brindan un hábitat para el desarrollo especies migratorias.

Por estos motivos son una respuesta muy adecuada en zonas altamente urbanizadas, ya que permiten mejorar la capacidad de la ciudad de retener y absorber agua de lluvia, reduciendo la escorrentía que debe drenar a la red pluvial. En el caso del conglomerado de Buenos Aires, esta estrategia tiene particular importancia, como área vulnerable y con riesgo de inundaciones.

Reconociendo la importancia de la temática, la Agencia de Protección Ambiental (APrA) creó mediante la resolución Nº 175 de junio de 2010 el “Programa cubiertas verdes en edificios públicos en la Ciudad de Buenos Aires”. En este marco, se instaló una cubierta verde en el edificio de la escuela Nº 6 D.E. 01 “French y Beruti”, en el barrio de Retiro. La obra financiada y construida por la Agencia, ha permitido una mayor difusión general de las características e impacto positivo de esta tecnología, permitiendo además iniciar una etapa de monitoreos y análisis de su impacto ambiental y social en el contexto local.

### Acciones

Durante el año 2012 se elaboraron documentos técnicos que describen las características constructivas de la cubierta verde instalada. Este material se difunde en la página web de la Agencia, juntamente con el relevamiento de biodiversidad y adaptación de las especies vegetales implantadas realizada por la Gerencia Operativa Riachuelo y Borde Costero.

Avanzando en temas relacionados con el análisis y monitoreo de resultados, se instalaron en la cubierta y otros sectores del edificio de la escuela, una estación meteorológica, sensores de temperatura y humedad y registradores de datos que permiten realizar mediciones térmicas e hídricas. Actualmente se cuenta con un importante caudal de datos que posibilitarán eva-

luar el comportamiento de este tipo de cubiertas verdes respecto de factores como inercia y aislamiento del calor, y retención de agua de lluvia para condiciones de verano e invierno.

También se realizaron visitas técnicas y de difusión con representantes de distintas instituciones, como alumnos y docentes de la Facultad de Ingeniería (UBA), la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional y periodistas de diversos medios de comunicación.

En diciembre de este año se sancionó en la Ciudad de Buenos Aires, la Ley de Promoción de Cubiertas Verdes, (según expediente N° 416-D-2011), la Gerencia de Cambio climático y Energía Sustentables de la Agencia de Protección Ambiental participó en el debate sobre los contenidos técnicos y alcance de la misma.

**Capítulo V**

# **SANIDAD ANIMAL**



## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Departamento de Sanidad y Protección Animal

##### Introducción

La Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público creó el Departamento de Sanidad y Protección Animal con el objetivo de resguardar los derechos de los animales de la Ciudad a través de cuatro líneas de acción bien definidas:

**Control ético poblacional:** esterilización quirúrgica masiva, gratuita, sistemática, extendida y temprana. Salud: cuidado sanitario de los animales.

**Maltrato:** intervención en los casos de maltrato animal a través de asesoramiento en forma gratuita.

##### Plan Integral de Adopciones.

Si bien los cuatro puntos son importantes y fundamentales, la esterilización quirúrgica es esencial, ya que la misión del Departamento es regular el crecimiento poblacional de caninos y felinos en la Ciudad de Buenos Aires.

Hay entre 800 mil y un millón de perros y gatos (con y sin dueño). Esto significa que existe una mascota cada tres vecinos. Sin embargo hay Barrios, como Villa Lugano o Villa Soldati, donde la proporción crece a siete animales por habitante.

La ciudad esteriliza alrededor de **6000 animales por año** (entre gatos y perros, hembras y machos, con y sin dueño). Desde el Departamento se propone llegar a las 100 mil intervenciones anuales.

Se argumenta que un animal sanitariamente apto (esterilizado, vacunado y desparasitado), promueve la

adopción espontánea. Se estima que entre el 30% y el 40% de esos perros y gatos saneados serán provistos de un hogar por los vecinos.

##### Beneficios para la comunidad y los animales de compañía.

Las políticas públicas que aplique el Departamento, apuntarán a conseguir los siguientes beneficios:

- Mejorar la salud de la población animal.
- Regular el crecimiento poblacional de perros y gatos.
- Disminuir la cantidad de deyecciones caninas en espacios públicos.
- Disminuir el riesgo de parasitos en la población de riesgo que frequenta espacios públicos.
- Cumplimiento estricto de la Ley Nº 14.346 de “Protección Animal”, la Ley Nº 1.338 “Control Poblacional de Animales Domésticos” y demás normativas relacionadas vigentes.

##### Acciones y Proyectos

El Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público propone las siguientes acciones:

##### Programa de Control Ético Poblacional de la Fauna Urbana

Este Programa se llevará a cabo mediante el método de esterilización quirúrgica, en forma:

**Masiva:** durante cada uno de los tres primeros años del Programa deberán esterilizarse, por lo menos, el 10% de la población total estimada (se preveen para la Ciudad de Buenos Aires 100.000 castraciones anuales). Ningún Programa tendrá éxito por debajo de este índice, debido a la reproducción geométrica de los animales, que hará que el impacto poblacional sea nulo. El crecimiento de la población se habrá detenido moderado luego del tercer año de castraciones masivas.

**Sistemática:** el Programa debe ser sostenido en el tiempo, en forma interrumpida y con horarios accesibles para la población.

**Extendida:** acercando el servicio a todos los barrios, especialmente a aquellos lugares donde se concentra la mayor cantidad de animales de compañía.

**Temprana:** a los fines de lograr resultados significativos en el Programa, es necesario que la castración se realice antes que la hembra tenga su primer celo; de lo contrario, una hembra castrada posteriormente a que haya tenido sus primeros descendientes (cinco en promedio) y tres de los cuales podrían ser hembras reubicadas sin esterilizar, hace que la posible reproducción aumente, dificultando el éxito del Programa. Se recomienda como la edad ideal para esterilizar a un canino o felino (macho o hembra), entre los 6 y 9 meses.

**Gratuita:** la gratuidad del servicio es indispensable para el éxito del Programa. La Ley N° 1338/04 establece la “esterilización” como método de control poblacional, la cual deberá ser garantizada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Para esto, próximamente comenzará a circular por la Ciudad de Buenos Aires un **quirófano móvil** que recorrerá los distintos barrios.

La castración quirúrgica resulta fundamental para lograr gran parte de los objetivos del Departamento. El Programa apunta a los animales abandonados y aquellos con dueño, difundiendo los beneficios de la castración en ambos casos:

En hembras (tanto caninas como felinas):

1. Evita el celo (y el conjunto de machos nerviosos y agresivos que convoca)
2. Evita la falsa preñez.
3. Previene enfermedades graves y frecuentes como la piometra (Infección uterina) y el cáncer mamario.

En caninos machos:

1. Previene tumores de testículo y enfermedades de próstata.

2. Disminuye la agresividad y el riesgo de lesiones producidas en peleas con otros machos en ocasión de competencia por una hembra en celo.

En felinos machos:

1. Disminuye el riesgo de vagabundeo y/o fuga. A veces, durante la persecución de hembras en celo, los machos se terminan perdiendo).
2. Reduce los maullidos nocturnos.
3. Reduce el olor fuerte y persistente de su orina.
4. Disminuye el riesgo de peleas por la competencia frente a las hembras

Cabe aclarar y desmitificar en el imaginario popular los siguientes perjuicios, ambos absolutamente falsos, que puede sufrir el animal tras su esterilización:

- Los perros se vuelven inactivos y pierden sus cualidades de guardianes.
- Las hembras deben tener por lo menos una cría antes de ser operadas.

## **Programa de Adopciones de Animales de Compañía.**

El Programa busca encontrar el animal ideal para cada adoptante. Las adopciones se realizarán a través de un Formulario de solicitud de adopción, donde el interesado completará los datos del animal que desea. Los animales serán entregados en perfecto estado de salud, esterilizados, desparasitados y con sus correspondientes certificados de vacunación.

### **¿Por qué adoptar?**

Adoptando a un animal callejero, se les brinda la oportunidad de vivir con una familia. Estos animales han sufrido el abandono, la indiferencia y en muchos casos el maltrato, buscando la posibilidad de convivir con una familia por el resto de su vida.

## Registro Centralizado de Animales Perdidos y Encontrados

El objetivo principal de este Registro radica en el cruzamiento de datos, a fin de agilizar el encuentro, utilizando la base de datos del Registro y la organización por comunas. Asimismo, aquellos animales que no han podido reencontrarse con sus dueños, se reubicarán a través del Programa de Adopciones.

Las personas podrán ingresar a la Web y completar un Formulario con sus datos y los del animal perdido o encontrado.

## Contexto Legal

El Departamento de Sanidad y Protección Animal fue creado en vistas al mandato constitucional Artículo 27, Inc. 5...” la Ciudad promueve la protección de la fauna urbana, el respeto por su vida, evita la crueldad, controla su salubridad y su reproducción por métodos éticos” y la Ley Nº 1.338 “Control Poblacional de Animales Domésticos”. Dicha ley fue sancionada por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el 20 de mayo de 2004 y promulgada en julio del mismo año; en cuyo artículo primero dice: “La presente Ley establece las políticas de la Ciudad de Buenos Aires para el control poblacional de perros/as y gatos/as”; y en su artículo segundo establece que: “El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires deberá promover la convivencia armónica de las personas con los animales domésticos, dentro de una concepción de respeto por la vida y controlar la población de los mismos, previniendo su reproducción a través de los planes de esterilización quirúrgica y gratuita de perros/as y gatos/as de modo de producir impacto poblacional”

A nivel nacional, la normativa de referencia es la Ley Nº 14.346 de “Protección Animal”. La misma estipula penas para el maltrato y define consideraciones sobre actos de crueldad y malos tratos.

## Compromiso Ciudadano

En la mayoría de los casos, los animales de compañía abandonados reciben cuidados comunitarios. Siempre hay alguna asociación o vecino que por lo menos pro-

cura que no le falte el alimento. La comunidad en general siente aprecio por los animales, sin embargo, no se comprometen de manera particular con ellos, ya que dicho compromiso puede implicar gastos de vacunación, tratamiento contra parásitos y esterilización quirúrgica. Al ser asumidas estas responsabilidades por el Estado, crece la posibilidad de que los mismos sean adoptados por los mismos vecinos. La ayuda y el compromiso ciudadano y de las asociaciones protectoras de animales es clave para poner en marcha las campañas propuestas por el Departamento, ya que serán los mismos vecinos y organizaciones quienes acerquen a los animales de compañía a los centros de salud para que reciban el tratamiento correspondiente. Una vez tratado el animal, el mismo volverá al sitio en el que fue encontrado, sanitariamente apto y sin riesgo de reproducción.

## Operativos Realizados por el Departamento

### Programa de control ético poblacional de perros y gatos

El Departamento de Sanidad y Protección Animal realizó operativos de esterilizaciones quirúrgicas gratuitas, masivas, extendidas, tempranas y sistemáticas, con el objetivo de lograr el equilibrio poblacional, continuando la tarea iniciada en el año 2011, priorizando los barrios de la zona sur Comunas 1,4,7,8 y 9, por ser, según censos de años 2003 y 2007 de la Encuesta Permanente de Hogares, los Barrios con mayor cantidad de animales por hogar, trabajando en conjunto con la Secretaría de Hábitat e Inclusión, Ministerio de Desarrollo Económico, que facilitó lugares para realizar dichos operativos, y también se encargó de la difusión mediante folletería, afiches, y publicación en su portal Web; y el Ministerio de Desarrollo Social, que facilitó una juegoteca para igual fin.

Sobre un total de 140 operativos realizados en 28 barrios de la CABA desde enero a diciembre del 2012, el equipo veterinario compuesto por 1 veterinario cirujano, 1 anestesista, y 1 asistente, realizó **5546 esterilizaciones** de perros y gatos, machos y hembras, cachorros y adultos, mestizos y de raza, con y sin dueño, entre los que se cuentan aproximadamente 1500 animales comunitarios. Aquí podemos ver al equipo actuando en diversos operativos:



### Consecuencias de la Falta de un Control Ético Poblacional





### Intervención en los casos de maltrato animal (En conjunto con Fiscalías)

Personal del Departamento de Sanidad y Protección Animal se acercó hasta los lugares denunciados para constatar la existencia de maltrato. Todas las acciones realizadas por el Departamento de Sanidad y Protección Animal se encuentran dentro de las normativas vigentes, Art.27 Inc.5, Ley 1338, Constitución de la Ciudad de Buenos Aires; y Ley Nacional 14346, incluida en el Código Penal.

### Programa de adopciones

El Departamento de Sanidad y Protección Animal trabajó en conjunto con el área de Comunicación en el



desarrollo de un software, que tiene como objetivo la obtención de hogares para animales de compañía (gatos y perros) que actualmente se encuentran alojados en hogares de tránsito, ya sea que dichos animales fueron rescatados de la calle, o surgidos de acciones del GCBA (como ser desalojos); mediante la muestra de dichos animales en adopción por la página Web de la Ciudad.

### Control y fiscalización del Refugio Feliz (Merlo) por convenio con Gobierno de la Ciudad

El Departamento de Sanidad y Protección Animal realizó controles sanitarios bimestralmente, además de esterilizar a la totalidad de la población existente en dicho Refugio. El Departamento retiró en varias oportunidades cachorros que habían sido abandonados en el lugar, dándole las vacunas y atención sanitaria correspondiente, para luego darlos en adopción.

Tal es la historia de Budy, un cachorro bastante maltratado, que se recuperó rápidamente y fue adoptado el 6 de enero del corriente año. Aquí vemos a algunos perros del Refugio, más una foto de Budy con su nueva "mamá":



## **Asistencia sanitaria de los animales existentes en el Hogar de ancianos Viamonte Rodríguez (Ituzaingo) por convenio con Gobierno de la Ciudad**

El Departamento de Sanidad y Protección Animal realizó controles sanitarios bimestralmente, además de esterilizar a la totalidad de la población existente en dicho Hogar.

## **Acciones de cooperación con los Municipios de Alta. Brown, Vicente López, Tigre, y Esperanza (Santa Fe)**

## **Asesoramiento legislativo a Municipios del interior del país.**

## **Asesoramiento a ONGs y vecinos sobre cuidado responsable de animales de compañía.**

### **Semana por los Derechos de los Animales**

El Departamento de Sanidad y Protección Animal realizó una jornada en la Legislatura: "Los derechos de los animales y su relación con la sociedad" para conmemorar la Semana de los Derechos de los Animales, entre el 23 y el 29 de abril de 2012 realizando las siguientes actividades: Muestra fotográfica, charlas con los disertantes Silvia B. Marchesse -Lic. en psicología y docente UBA- Tema : "La vulneración de los derechos de los animales y su impacto en la sociedad"; Vilma Recoder- abogada y jueza del tribunal de fiscalía N° 2 Dep. Judicial de Morón. Tema: "El maltrato animal y su correlación en el ámbito familiar"; Alejandro Malpartida -Licenciado En Ecología y Conservación de Recursos Naturales Renovables. Especialista en Ingeniería Ambiental. Doctor En Ciencias Naturales. Tema: Zoológicos Siglo XXI.

Presentación en videos para colegios. Maratón: "POR LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES". Difusión Adopciones. Cierre: orquesta niños. Suelta de globos.

Además se entregaron diplomas a vecinos, por su destacada colaboración con las acciones del DSyPA.

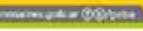
**Jornada  
Semana por los Derechos de los Animales**

El Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad de Buenos Aires lo invita a la Jornada por la Semana por los Derechos de los Animales. El encuentro tendrá lugar el día 23 de abril a las 10 h en el Salón Dorado de la Legislatura porteña.

En esta oportunidad los disertantes serán:

- Apertura a cargo de:
  - Javier Corcuera, Presidente de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público del G.C.B.A.
  - Mary Antunes, Jefa del Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público del G.C.B.A.
  - Lic. Silvia B. Marchesse, psicóloga y docente de la UBA. Tema: La vulneración de los derechos de los animales y su impacto en la sociedad.
  - Dra. Vilma Recoder, abogada y jueza del Tribunal de Familia N° 2 Departamento Judicial de Morón. Tema: El maltrato animal y su correlación en el ámbito familiar.
  - Dr. Alejandro Malpartida, biólogo. Tema: Zoológicos: su función e inserción en el siglo XXI.
- También se realizará una entrega de Diplomas a Vecinos Destacados por su Colaboración con las acciones del Departamento de Sanidad y Protección Animal.

Para mayor información contactarse con el Despacho de la Secretaría de Servicios y Protección Ambiental al 4887-9100 int. 109 o enviar un correo electrónico: [aprendizaje@ciudad.gob.ar](mailto:aprendizaje@ciudad.gob.ar)

Buenos Aires Ciudad  Ciudad Verde

**EN TODO ESTÁS VOS**

**Actividades**

**Semana por los Derechos de los Animales**

El Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad de Buenos Aires lo invita a participar de las diferentes actividades que se realizarán durante la Semana de los Derechos de los Animales, entre el 23 y el 29 de abril de 2012.

**Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires**

Del 23 al 27 de abril: Muestra Fotográfica en el Hall de Honor de 10 a 20 h.

- Patricia Salomoneff
- Hernán P. Chirrier
- Exposición Fotográfica Horizontes, G.C.B.A
- ADMA: Asociación Estadística Multiplazas

**Jornada por los Derechos de los Animales**

29 de abril de 10 a 21 en el Salón Dorado

- Apertura a cargo de:
  - Javier Corcuera, Presidente de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público del G.C.B.A.
  - Mary Antunes, Jefa del Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público del G.C.B.A.
  - Lic. Silvia B. Marchesse, psicóloga y docente de la UBA. Tema: La vulneración de los derechos de los animales y su impacto en la sociedad.
  - Dra. Vilma Recoder, abogada y jueza del Tribunal de Familia N° 2 Departamento Judicial de Morón. Tema: El maltrato animal y su correlación en el ámbito familiar.
  - Dr. Alejandro Malpartida, biólogo. Tema: Zoológicos: su función e inserción en el siglo XXI.
- Entrega de diplomas a vecinos, por su destacada colaboración con las acciones del Departamento de Sanidad y Protección Animal.

**Ciclo de Cine/Debate para Establecimientos Escolares**

27 de abril en el Salón San Martín:

- 09:00 hs: Vuelvieron a casa (100 minutos, para todos)
  - Detalles
- 14:00 hs: Elemento a la tanda: Hachikō (90 minutos, para adolescentes)
  - Detalles

Para mayor información contactarse con el Departamento de Sanidad y Protección Animal de la Ciudad de Buenos Aires al 4887-9100 int. 109 o enviar un correo electrónico: [aprendizaje@ciudad.gob.ar](mailto:aprendizaje@ciudad.gob.ar)

Buenos Aires Ciudad  Ciudad Verde

**EN TODO ESTÁS VOS**



## Capítulo VI

# CONSUMO RESPONSABLE



# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Estrategias Ambientales

### Introducción

#### ¿Qué es el Consumo Responsable?

Se trata de una nueva forma de consumir, que intenta satisfacer las necesidades del presente sin comprometer el futuro. A partir del consumo responsable se busca proporcionar una mejor calidad de vida a través de la optimización de los recursos naturales, el reciclado de los residuos descartados, la utilización de los materiales de alcance local y la búsqueda de la inclusión social.

Consumir responsablemente no significa consumir menos, sino hacerlo de forma diferente. Es un derecho y a la vez una obligación para disfrutar de un ambiente sano. Lograr un consumo responsable implica modificar los hábitos diarios, convirtiéndose en un consumidor activo e informado y estableciendo ciertos criterios para la elección de un producto: evaluar su historia, la conducta del productor durante todo el ciclo de vida del producto (desde el nacimiento hasta el fin), priorizar la compra de productos certificados, etc.

#### ¿Por qué es necesario consumir responsablemente?

En las últimas décadas, se hizo visible una tendencia global hacia el consumo desmedido y sin conciencia, que, sumado a una gran explosión demográfica y al gran desarrollo tecnológico, trae como consecuencias la utilización de inmensas cantidades de recursos naturales y su consecuente producción de cantidades inmensurables de basura, constituyendo una amenaza para el ambiente, generando contaminación, destruyendo ecosistemas y reduciendo la calidad de vida de la población.

Los patrones actuales de consumo son insostenibles. Si estas tendencias se mantienen se pondrá en riesgo el futuro de la humanidad. El cambio no es fácil, lograr un consumo responsable implica romper con hábitos de consumo muy arraigados en nuestras costumbres y buscar alternativas que sustituyan los actuales modelos de consumo.

#### Iniciativas de la APrA

La Agencia de Protección Ambiental promueve el establecimiento de medidas que incentiven el consumo responsable en todo el ámbito de la Ciudad -incluyendo las reparticiones públicas del Gobierno de la Ciudad-, generando políticas de compras, prestando capacitaciones, fomentando la adopción de técnicas de re uso y reciclado, creando mecanismos de gestión de residuos peligrosos domiciliarios, etc.

Para lograr esto, la Agencia de Protección Ambiental creó la Gerencia Operativa de Consumo Responsable con el fin de:

- Promover el consumo responsable en las reparticiones del GCBA y entre todos los vecinos de toda la ciudad.
- Impulsar políticas de consumo responsable a través de planes, programas y proyectos en la materia.
- Fomentar el desarrollo de técnicas de re-uso y reciclado de productos e insumos.
- Establecer mecanismos de gestión adecuada para residuos domiciliarios con características de peligrosidad.
- Prestar capacitación y asesoramiento sobre el tema a los ciudadanos en general y a los funcionarios del GCBA en particular.
- Propiciar las compras públicas sustentables en el ámbito del GCBA.

Para cumplir los objetivos mencionados, la Gerencia Operativa de Consumo Responsable lleva a cabo una serie de programas, proyectos e iniciativas, de los cuales algunos detallaremos a continuación.

## Compras Públicas Sustentables

Las compras públicas sustentables constituyen un instrumento que mejora la eficiencia en el uso de productos y recursos, reduce el impacto sobre el medio ambiente, promueve la igualdad social y la reducción de la pobreza, estimula nuevos mercados y recompensa la innovación tecnológica.

El poder de compra de los gobiernos, en particular a nivel local, puede influir sobre los mercados y hasta definir aquellos que favorezcan el desarrollo sustentable actuando directamente sobre el consumo y la producción.

Desde la Gerencia de Consumo Responsable de la DGEAMB y en conjunto con la DG de Compras y Contrataciones del Ministerio de Hacienda del GCBA, se ha trabajado en los siguientes proyectos:

- Creación del Grupo de Trabajo Interorgánico de Compras Públicas Sustentables integrado por la DGEAMB de la APRA y la DGCyC del Ministerio de Hacienda.
- Resolución Conjunta 323/SSGO-APRA/2012 con el objeto de realizar en forma coordinada todas las acciones necesarias a fin de efectuar el análisis, desarrollo e implementación de la normativa vigente en materia de Compras Públicas Sustentables en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, propiciar proyectos normativos que recojan dichos criterios, capacitar a las Unidades Operativas de adquisiciones (UOAs) en las Compras Públicas a fin de incluir criterios de sustentabilidad en las mismas.
- El principal objetivo del grupo de trabajo de Compras Públicas Sustentables es trabajar sobre la incorporación de criterios de sustentabilidad en las compras y contrataciones que se realicen desde todo el Poder Ejecutivo del Gobierno de la Ciudad, así como también estudiar las posibilidades y limitaciones que ofrece la normativa vigente de incorporar estos aspectos ambientales en la contratación pública local.
- Se dictó la Resolución 57/APRA/2012 – Criterios generales y específicos para las CPS en la APRA
- Proyecto de Decreto que, modificando el Decreto Reglamentario de la Ley 2095, incorpore criterios de sustentabilidad en las compras públicas que realice cualquier repartición del GCBA.
- Se dictó la Resolución conjunta Nº 1/GCABA/APRA/12 en conjunto con la DGCyC obligando a las reparticiones del GCBA a comprar la categoría más eficiente cuando se trate de aparatos electrónicos que cuenten con etiquetado de eficiencia energética. Esto de acuerdo a lo establecido en el Decreto 300/2010.
- Se han relevado los antecedentes internacionales en la materia.

Los criterios sustentables investigados incluyen criterios generales, como productos reciclados, responsabilidad extendida al productor, responsabilidad social, etc.; y criterios específicos que varían según cada bien o servicio en particular, por ejemplo las computadoras que se adquieran deberán tener el sello Energy Star, etc.

Algunos criterios podrán ser incorporados en el texto de los pliegos de bases y condiciones particulares / especificaciones técnicas, y otros son pautas a ser tenidas en cuenta por las Comisiones Evaluadoras de Ofertas al momento de recomendar una u otra, es decir, brindarles herramientas a las Comisiones Evaluadoras para que puedan evaluar también las características sustentables de determinado producto, sin dejar de lado los criterios económicos de la Ley de Compras.

## Normas Vigentes sobre CPS

Las siguientes normas incorporan criterios de sustentabilidad en las compras públicas del GCBA:

- Decreto 300/2010: establece requisitos para la compra y contratación de aparatos eléctricos.
- Ley 3.246 de eficiencia energética en oficinas públicas.
- Ley 3.540 sobre la gestión forestal ambientalmente sustentable en las compras de madera y sus derivados (FSC - PEFC).

- Resolución conjunta N° 1/GCABA/APRA/12
- Resolución 57/APRA/2012 – Criterios generales y específicos para las CPS en la APRA
- Resolución Conjunta 323/SSGO-APRA/2012 - Creación Grupo de Trabajo Interorgánico de Compras Públicas Sustentables entre la DGCYC y la DGEAMB.

## Bolsas

### Antecedentes

En el año 2009 se sancionó la Ley N° 3147 que tiene por objeto fomentar el desarrollo de la industria de bolsas biodegradables. La mencionada Ley fue reglamentada mediante el Decreto N° 180, en el cual se designa como Autoridad de Aplicación de dicha Ley a la Agencia de Protección Ambiental y le asigna la elaboración del Plan de Reducción de Bolsas y de Sustitución de Sobres No Biodegradables con el fin contribuir a la minimización en la generación de residuos en la Ciudad de Buenos Aires, en concordancia con lo establecido por la Ley N° 1854 de Basura Cero.

### Avances durante el 2012

Luego de reuniones por más de dos años e intercambio asiduo con los distintos sectores involucrados, entre ellos cámaras relacionadas a industria plástica, cámaras relacionadas a la industria del papel y cámaras del sector supermercados, entre otros, se consensuó el Plan de Reducción de Bolsas y Sustitución de Sobres No Biodegradables. El mencionado Plan se aprueba mediante Resolución N° 155/APRA/2012 y se modifica parcialmente mediante Resoluciones N° 255 y N° 193.

En primer lugar, el Plan de Reducción y Sustitución Progresiva de Sobres y Bolsas no Biodegradables, establece la prohibición de la entrega de bolsas oxo-biodegradables y de bolsas no biodegradables menores o iguales a 15cm x 20cm, así como también la prohibición de la circulación de los sobres plásticos dentro del plazo máximo de los 90 días desde la publicación de la misma.

Por otro lado, el Plan citado establece la prohibición progresiva de la entrega de bolsas plásticas en 62 rubros comerciales, como ser zapaterías, lencerías, librerías, pinturerías, indumentarias, kioscos, entre otros.

A su vez, el mencionado Plan promueve la utilización de bolsas biodegradables de papel, estableciéndose la obligatoriedad de que las mismas deban provenir de fuentes responsables ambientalmente. Para esto, la Resolución N° 155/APRA/2012 establece que las bolsas de papel pueden ser fabricadas a partir de tres materias primas: a) pueden provenir celulosa maderera que posea certificados como FSC, PEFC u otros que garanticen la gestión sustentable de sus bosques; b) o estar confeccionadas por papel reciclado, en el 80 % de su constitución; c) o provenir fibras celulósicas alternativas como las de caña de azúcar.

A partir de la redacción del Plan de Reducción y Sustitución de Sobres y Bolsas no Biodegradables, se iniciaron una serie de actividades específicas en hipermercados, supermercados y supermercados chinos, tendientes a disminuir la entrega de bolsas plásticas. En primer lugar, se estableció la obligatoriedad de entregar bolsas plásticas que cumplan con la Norma IRAM N° 13.610, que poseen características de espesor y tamaño particulares, lo que las vuelve más resistentes y cabedoras. Por otro lado, se instauró la obligatoriedad de que las bolsas sean de dos colores: verde y negro, a fin de fomentar la separación de residuos en origen en reciclables y basura, en concordancia con el Plan Maestro de Higiene Urbana. Asimismo, se realizaron, en conjunto con la Gerencia Operativa de Agenda Verde, una serie de capacitaciones y campañas de concientización a los distintos actores involucrados en el funcionamiento de los supermercados (cajeros, gerentes, clientes, entre otros).

A fin de dar cumplimiento a lo expuesto anteriormente, se realizaron más de 100 auditorías a grandes cadenas de supermercados, 118 controles a los rubros: accesorios, mercerías, cotillón, ferreterías y farmacias de prohibición de entrega de bolsas de 15x20cm o menores, 36 inspecciones a los rubros: kiosco, locutorio y lubricantes para automotor con prohibición de entrega de bolsas no biodegradables.

A fin de dar cumplimiento a lo estipulado por la Ley, mediante la Resolución N° 282/APRA/2012 se confor-

mó la Comisión Multidisciplinaria de Bolsas Biodegradables que cuenta con 25 prestigiosos e idóneos especialistas e investigadores que trabajan en el desarrollo

de plásticos biodegradables. A continuación, ofrecemos un listado de los integrantes de dicha comisión:

INSTITUCIÓN	CONTACTO	CARGO
CONICET	Dra. Elida Hermida	Investigadora Independiente
	Dra. Beatriz Silvia Méndez	Investigadora Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
IRAM	Lic. Ma. Aurora Agulló	Coordinación del Organismo de Estudio de Normas de IRAM
	Lic. Cecilia Blanco	Coordinación Gerencia de Energía y Asuntos Ambientales
UBA	Dra. Elda Ma. Salmoral	Facultad de Ingeniería - Directora Grupo Ingeniería Bioquímica
	Ing. Agr. Marta S. Zubillaga	Facultad de Agronomía - Prof. Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes del Departamento de Ing. Agrícola y Uso de la Tierra
	Dra. Silvia Goyanes	Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Departamento de Física, Lab. De Polímeros y Materiales Compuestos
	Dra. Norma B. D' Accorso	Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Prof. Titular del Dto. De Química Orgánica
	Dra. Beatriz Silvia Méndez	Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Prof. Consulta del Dto. De Química Biológica
UNSAM - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN	Dra. Oxana Yashchuk	Docente e investigadora
INTI	Ing. Ricardo Giménez	INTI Plásticos - Director
	Dra. Patricia Eisenberg	INTI Plásticos - Investigadora Plásticos Biodegradables
	Lic. Mariana Papa	INTI Ambiente
CAIP	Dr. Sergio H. Hilbrecht	Subgerente
	Sr. Julio Bisio	Secretario Comisión Fabricante de Films y Bolsas Plásticas
ECOPLAS	Ing. Mario Tonelli	Gerente Técnico
	Lic. Raúl Segretin	Director Ejecutivo
GRUPO DE 55 PRODUCTORES	Esteban Polakoff	BOLSAFILM S.A.
	Facundo Chomicz	ROLANPLAST S.A.
APYMEP Asociación de micro, pequeñas y medianas empresas del plástico	Jorge Rotger	Miembro de APYMEP
	Jorge O Metri	Miembro de APYMEP
	Jorge Guichané	Miembro de APYMEP
SINDICATO PLÁSTICO	Juan Carlos Murúa	
	Sebastián Murúa	
CAIRPLAS Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos	Ing. José Luis Picone	Director Ejecutivo

Por último, mediante Resolución N° 368 se creó el Registro de Productores, Proveedores y Distribuidores de Bolsas Plásticas en el cual los productores, proveedores y distribuidores de bolsas plásticas deberán declarar, en carácter de declaración jurada, que se comprometen a agregar un 2% de material reciclado en las

bolsas que comercialicen en la ciudad, tal como lo establece la normativa vigente.

## Los resultados

Entre el mes de Octubre y el de Noviembre de 2012 todas las grandes cadenas de supermercados y 1500 supermercados chinos de la Ciudad dieron inicio al reemplazo de sus bolsas por las bolsas permitidas en las Resoluciones N° 155, 193 y 255, esto es bolsas más grandes, más resistentes y de dos colores: negras y verdes. A partir de datos relevados por distintas cadenas de supermercados, se está logrando reducir entre el 50% y 60% de las bolsas entregadas en los supermercados, hipermercados y autoservicios. Cabe destacar que, con anterioridad a la implementación de este Plan, se estimaba que la cantidad de bolsas circulantes era de 1.050 millones de bolsas camiseta por año en la Ciudad, y se estima que a partir de la implementación del Plan de Reducción y Sustitución de Bolsas y Sobres No Biodegradables se entregaron 580 millones de bolsas plásticas menos.

Por otro lado, hoy todos los supermercados tienen a la venta bolsas reutilizables y algunos cuentan con cajas ecológicas donde no se entregan bolsas, así como otro tipo de incentivos para lograr la concientización de los vecinos sobre la temática.

## Hoteles

El Programa de Hoteles Responsables con el Ambiente fue creado por la Agencia de Protección Ambiental el 11 de Agosto del 2011 mediante Resolución N° 278/APRA/2011. Tiene por objeto sumar la industria hotelera de la ciudad a una propuesta internacional de turismo responsable, que viene creciendo en los últimos años a lo largo del planeta. Esta propuesta consiste en adherir nociones de sustentabilidad y ambiente a la actividad turística. En nuestro caso, trabajamos particularmente con hoteles, incentivando la separación de residuos, las compras sustentables, el ahorro y cuidado del agua, uso eficiente de la energía, entre otros.

Con el objetivo de lograr incorporar los principios mencionados con anterioridad y sumar más hoteles a este proyecto, durante el 2012 realizamos un seguimiento a los hoteles incorporados al programa, a fin de lograr mejoras ambientales en las instalaciones adheridas. Asimismo, en el 2012 se sumaron nuevos hoteles

al Programa, como ser los Hoteles Mío Buenos Aires y Casa Calma SAC.

## Viveros

El Programa de Promoción del Consumo de Plantas Nativas en la Ciudad de Buenos Aires se creó mediante DISPOSICIÓN N° 118/GCABA/DGTALAPRA/12, el 15 de Junio de 2012.

Este Programa tiene tres ejes fundamentales que consisten en: en primer lugar la promoción de la compra-venta de plantas autóctonas de Argentina en los viveros emplazados en la Ciudad. En segundo lugar, este programa busca la extensión del uso de plantas autóctonas en edificios y espacios públicos. Por último, el programa tiene por fin la concientización y promoción masiva de los beneficios tanto ambientales como sociales del uso de las plantas autóctonas en la ciudad. Durante el 2012, se estuvo trabajando con viveros que venden exclusivamente plantas nativas, algunos de los cuales ya están adheridos al Programa.

Con el objetivo de promocionar y valorizar el consumo de plantas autóctonas en la ciudad, la DGEAMB, realizó, como primera medida una investigación de los beneficios tanto ambientales como socio-culturales asociados a las plantas nativas. Por otro lado, esta misma dirección efectuó un listado completo de las distintas especies a lo largo del país que tienen un elevado valor ornamental o utilitario a fin de promocionar su consumo. Para esto, la DGEAMB se contactó con instituciones e investigadores profesionales con idoneidad en la materia, a fin de tener una base más sólida de conocimiento para poder llevar adelante este proyecto. A futuro, pretendemos lograr una sustitución progresiva de las plantas exóticas por autóctonas en la ciudad de Buenos Aires y esperamos poder conseguir una revalorización de las mismas por parte de los vecinos de la ciudad.

A continuación se detalla un listado resumido de las plantas recomendadas para el consumo con fines ornamentales en la Ciudad de Buenos Aires:

### Árboles Nativos de Argentina Recomendadas para el Consumo en la CBA

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Origen
Pezuña de Vaca	Bauhinia Candicans	Leguminaceae	NEA
Lapacho Rosado	Tabebuia Impetiginosa	Bignoniaceae	YUNGAS
Jacarandá	Jacarandá Mimosifolia	Bignoniaceae	YUNGAS
Tipa	Tipuana Tipu	Leguminaceae	YUNGAS
Ibirá Pitá	Peltophorum dubium	Leguminaceae	NEA
Guarán	Tecoma Stans	Bignoniaceae	YUNGAS
Ceibo	Erythrina Crista-Galli	Leguminaceae	Centro y Norte Argentino
Ceibo Jujeño	Erythrina Falcata	Leguminaceae	YUNGAS
Pacará (timbó)	Enterolobium contortisiliquum	Leguminaceae	Centro y Norte Argentino
Palo Borracho	Ceiba Speciosa	Bombacáceae	NEA
Yuchán	Ceiba Chodattii	Bombacáceae	YUNGAS
Lapacho Amarillo	Tabebuia Pulcherrima	Leguminaceae	NEA
Fumo Bravo	Solanum granulosoleprosum	Solanaceae	NEA
Ombú	Phytolacca dioica	Fitolacáceae	NEA
Aguaribay	Schinus Areira	Anacardiáceae	NOA
Carnaval	Senna Spectabilis	Leguminaceae	NOA
Cina – cina	Parkinsonia Aculeata	Leguminaceae	NOA
Sauce criollo	Salix Humboldtiana	Salicáceas	Centro y Norte Argentino
Pino Paraná (Araucaria)	Araucaria Angustifolia	Araucariáceas	NEA

### Trepadoras Nativas de Argentina Recomendadas para las Compras del GCBA

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Origen
Dama de Noche	Ipomoea Alba	Convolvulaceae	Río de la Plata
Pasionaria (Mburucuyá)	Pasiflora Caerulea	Passifloraceae	Río de la Plata
Jazmín Solanum	Solanum boerhaaviifolium	Solanaceae	Río de la Plata
Taco de Reina	Tropaeolum majus	Tropaeolaceae	Río de la Plata
Flor de Pitito (capuchina)	Tropaeolum pentaphyllum	Tropaeolaceae	Río de la Plata

### Hierbas y Plantas Ornamentales Nativas de Argentina Recomendadas para el Consumo en la CBA

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Origen
Mil Hombres	Aristolochia Fimbriata	Aristolochiaceae	Río de la Plata
For de Nacar	Begonia Cucullata Var. Spatulata	Begoniaceae	Río de la Plata
Cortadera	Cortaderia Selloana	Gramineae	Río de la Plata
Margarita Punzó	Glandularia Peruviana	Verbenaceae	Río de la Plata
Amarilis de Campo	Hippeastrum petiolatum	Amaryllidaceae	Río de la Plata
Helecho Palustre	Osmunda regalis Var. Spectabilis	Osmundaceae	Río de la Plata
Amarilis de Campo	Rhodophiala bifida	Amaryllidaceae	Río de la Plata
Helecho	Thelypteris decurata sub. platensis	Thelypteridaceae	Río de la Plata

## Capítulo VII

# ESPACIO PÚBLICO Y ESPACIOS VERDES



# Ministerio de Ambiente y Espacio Público

## Dirección General de Arbolado

### Introducción

El arbolado público de la ciudad de Buenos Aires, en lo que a su mantenimiento integral respecta, se encuentra actualmente afectado por la Licitación Pública N° 48.238/09, que contempla la división de la ciudad en cinco zonas adjudicadas, cuatro de ellas a empresas contratistas, y una quinta que posee un gestión mixta pública-privada.

Las tareas involucradas son las correspondientes a poda, con dos épocas de receso coincidentes con la veda oficial que se establece anualmente de acuerdo a las observaciones fenológicas del estado de las distintas especies que componen la mayoría del arbolado público, la extracción de árboles secos y de riesgo, y la poda de raíces que provoquen daños en espacio público y/o propiedades privadas.

El registro sistematizado de las intervenciones de la Dirección General de Arbolado -único organismo de aplicación en materia de gestión del arbolado público de la CABA- durante 2012 permite enumerar, como se verá en el detalle, diversas tareas, tanto preventivas como de mantenimiento.

De tal modo, y siguiendo un relato cronológico, durante enero y febrero -aprovechando el receso escolar- se enfatizó el trabajo en escuelas públicas y jardines materno infantiles -trabajando coordinadamente con el Ministerio de Educación del GCBA- en donde se eliminaron riesgos provenientes por árboles en todos los establecimientos cuyo listado fue proporcionado por el mencionado Ministerio en función de reclamos e inspecciones de su área que se suman a Dirección general de Arbolado.

Paralelamente, a fines de febrero comenzó la elaboración del plan de poda de invierno 2012; este año con un recorrido diagramado por las autoridades comunales,

les, y con la consigna de bajar en altura árboles que por su envergadura representaban un riesgo cierto -aún en perfecto estado fitosanitario- para los vecinos (Pej. Plátanos y Tipas); totalizándose, al final de la misma, la poda de 49.500 árboles.

Es importante remarcar que por sus características biológicas, cuando comienza el período de veda de poda para la mayoría de las especies de la ciudad (principio de septiembre), se abre la ventana de poda para tipas y jacarandás, cuyos ejemplares fueron intervenidos hasta finales de septiembre.

Luego se trabajó en la llamada “poda verde” pasado el período de veda de poda. Así, entre octubre y noviembre se realizaron las intervenciones que caracterizan este tipo de poda (sin intervenciones en altura, despejes de luminarias, etcétera).

A estas acciones debe sumarse la campaña de plantación, en donde -contando con la colaboración de las autoridades de las 15 comunas- se plantaron alrededor de 4700 árboles, ocupando planteras vacías o bien reforestando veredas en reemplazo de ejemplares en mal estado fitosanitario o de especies que, como los paraísos, ficus y palos borrachos, serán progresivamente reemplazados por otras especies.

Finalmente, desde fines de noviembre a diciembre se intervino en no menos de 5000 ejemplares en las campañas de prevención de riesgo en Colonias de Vacaciones y BA Playa 2012.

En términos de impacto ambiental, es importante remarcar que ningún resto arbóreo derivado de las tareas mencionadas fue enterrado, sino que se convirtió -mediante procesos de chipeado- en un compost de completa biodisponibilidad para plantación y relleno; reduciendo apuntando así a cumplir con el programa “Tierra Negra Cero”.

A continuación, el detalle de lo actuado por la DGARB durante 2012:

### Prevención de Riesgo: árboles en estado crítico y descopes

Basados en la información del censo Fitosanitario, se identificaron en la ciudad 4500 árboles de riesgo,

2000 de ellos fueron extraídos porque estaban secos. Los 2500 restantes, en estado “crítico”, fueron exhaustivamente monitoreados, eliminándose cualquier riesgo para los vecinos, intentándose, de ser posible, la recuperación fitosanitaria del ejemplar.

### **Acción en Escuelas, Jardines y Centros de Salud**

Durante los meses de enero y febrero se trabajó intensivamente en la reducción de riesgo en establecimientos escolares y preescolares, en un operativo organizado de manera conjunta con autoridades del Ministerio de Educación de la Ciudad; para continuar -en febrero y marzo- con la misma operatoria en Hospitales Públicos y Centros de Salud materno infantiles dependientes del Gobierno de la Ciudad.

### **Consecuencias del Tornado**

El 4 de abril de 2012 la ciudad sufrió, por primera vez en su historia, las consecuencias del paso de cuatro tornados, que en dirección oeste - este, llegaron a generar ráfagas encajonadas de 220 km por hora. En el sur de la ciudad, las consecuencias fueron devastadoras: 3600 árboles caídos (480 de ellos sobre propiedad) y 752 calles cortadas.

Se montó inmediatamente un mega operativo de Emergencia tendiente en primer lugar al despeje de las vías transitables en paralelo con la eliminación de riesgos inminentes, luego siguió con la eliminación de riesgos potenciales y eventualmente ocultos, la remoción de árboles caídos en hospitales y escuelas y finalmente la recuperación del resto de espacios verdes afectados.

### **Implementación del SAP**

Arbolado se convirtió en la Dirección en donde la implementación del sistema de gestión integral SAP -adoptado por el Ministerio para articular la interacción entre las distintas direcciones- se mostró como una herramienta vital para optimizar los procesos de planificación, ejecución y certificación de las diferen-

tes tareas que sobre se llevaron a cabo este año, desde el plan de poda hasta el de plantaciones.

### **Poda de invierno y descentralización**

Por primera vez en la historia de la ciudad, el Plan de Poda de Invierno 2012 tuvo una traza diseñada en su totalidad por los miembros de las 15 comunas, dentro del marco del proceso de descentralización.

Se realizó una poda inteligente de más de 49.500 árboles, georreferenciada gracias a herramientas como el SAP; y que respondió a dos consignas principales: reducción de riesgo (bajar árboles en altura), y responder de manera directa a los diferentes reclamos vecinales. Esta poda permitirá organizar de manera sistemática y sustentable las sucesivas podas anuales, lo que junto con el plan de plantación, generará una ostensible mejora de la calidad y estado fitosanitario de nuestro patrimonio arbóreo.

### **Tratamiento de restos de poda e intervenciones**

Por primera vez, todo el material generado tanto por las podas como por las tareas de mantenimiento y prevención no fue enviado a enterrar, sino que, mediante grandes chipeadoras, fue convertido en un material bioeficiente que, como compost o relleno, servirá para una máxima reducción del uso de tierra negra (humus), cumpliendo con el programa Tierra Negra Cero. Este fue, en términos ambientales, el logro más significativo de la gestión de Arbolado 2012.

### **Prevención en Colonias y BA Playa**

Del mismo modo que en noviembre 2011, durante este mes y en diciembre de 2012 se trabajó intensamente en la reducción de riesgo en los 13 espacios en los que funcionan colonias de vacaciones dependientes del GCBA, a las que asisten durante enero y febrero alrededor de 5.000 chicos.

## Plan de Plantación

Continuando con el programa de reforestación para la recuperación del patrimonio arbóreo, este año se implementó un sistema de plantación en sincronía con la política de descentralización: en primera instancia se pidió a cada una de las quince comunas una nómina de aproximadamente 300 sitios de plantación vacantes que tuviesen solicitudes de arborización por arte de los vecinos o que directamente fuesen detectado por los agentes de cada una de las comunas.

Con los listados confeccionados y empleando la base de datos surgida del censo 2011, la georreferenciación del mismo efectuada por la agencia de sistema de información a través de la unidad de sistema de información geográfica, se determinó la especie más conveniente para cada situación particular, la que será mantenida durante la vigencia del plan maestro, conformando el denominado listado maestro de especies por calle.

Asimismo, se gestionaron exitosamente convenios de RSE con diferentes empresas, tal el caso de Timberland; que proveyó 1200 ejemplares que se suman a los anteriormente mencionados. Así, con los listados confeccionados y empleando la base de datos surgida del censo 2011, se determinó la especie más conveniente para cada situación particular. Respondiendo al pedido de las comunas, se plantaron 4.500 árboles, cuyo mantenimiento es realizado por los vecinos merced a un sistema de padrínazgo.

Las incorporaciones efectuadas en el arbolado público fueron cargadas en el sistema informático de gestión de mantenimiento del Espacio Público, lo que posibilitará contar con una base de datos en permanente actualización.

## Arboles Históricos

De acuerdo al Programa de Gestión de Arboles Históricos y Notables, la Dirección General de Arbolado trabaja en la actualización, incremento y mantenimiento del inventario de los ejemplares catalogados.

Como parte del mantenimiento básico, se realizaron tareas de poda, cuidados fitosanitarios y preservación

del sitio de plantación, a lo que se agregó una nueva etapa de mejoramiento del entorno que involucra su señalización, iluminación, recambio de puntales en los casos necesarios.

Para esta primera etapa de señalización e iluminación se han seleccionado 52 posiciones que involucran Árboles Históricos y Notables en diferentes lugares de la Ciudad de Buenos Aires.

## Renovación Vivero Ameghino

Se concretó la puesta en valor integral del Vivero Municipal de Parque Avellaneda, que ocupa el predio limitado por Florentino Ameghino, la Avenida Francisco Bilbao y la Autopista Perito Moreno: instalaciones sanitarias a nuevo, vestuarios, espacios de trabajo informático (que ya permiten la inclusión de los movimientos de ejemplares, así como los trabajos de poda en comunas 8 y 9 dentro del sistema SAP); áreas comunes, comedor, cocina, caldera centralizada, etcétera. Asimismo, se instaló un sistema de riego de última generación que optimiza el estado de conservación de la reserva arbórea.

## Plan Maestro

Respecto al Plan Maestro del Arbolado Público, cuyo primer corpus -finalizado- ya está siendo revisado por un board de científicos notables, puede consignarse que ha sido recibida la totalidad de la documentación correspondiente al arbolado de alineación y al de espacios verdes efectuada por la consultora contratada, encontrándose la misma en etapa de evaluación y de adecuación a las necesidades operativas del área, y se reelaboraron los capítulos necesarios para contar al cierre de este ejercicio con el Plan Maestro del Arbolado Público que regirá los destinos del mismo durante los próximos treinta años, constituyéndose en la herramienta magistral de planificación para poder transformar la gestión del arbolado porteño en una concreta Política de Estado.

## Subsecretaría de Espacio Público

### Gerencia Operativa de Servicios Operativos

#### Acciones

Durante el año 2012, la Gerencia Operativa de Servicios Operativos implementó Operativos, que consistieron en realizar tareas conjuntas entre todas las áreas de esta gerencia, con el objetivo de llevar a cabo reposición de ejemplares, mantenimiento del mobiliario, monumentos, fuentes, patio de juegos entre otras tareas.

Se realizó la limpieza, reparación y pintado de los mismos, teniendo como objetivo tanto el mantenimiento preventivo como también corregir falencias detectadas, y verificar y atender los reclamos del ciudadano.

Se enumera a continuación lo realizado durante el año 2012.

- Sembrado de césped
- Colocacion de florales
- Colocacion de granza
- Poda y arreglo de motivos florales
- Pintura de patio de juegos y mástil
- Limpieza y mantenimiento
- Reparacion de juegos infantiles
- Restauracion Monumento (Estela de San Luis)

#### Mantenimiento de Fuentes

Esta Gerencia tiene bajo su órbita la mayoría de las fuentes de la CABA, a las cuales se les realizan tareas de mantenimiento.

Cabe destacar que mayormente en verano estas sufren reiterados actos de vandalismo, ya que los transeúntes las utilizan para refrescarse.

- Fuente Parque Chacabuco
- Fuente Plaza Fleming
- Fuente Ballet Nacional
- Fuente Los Angelitos
- Fuente Lola Mora
- Fuente Las Tarascas

#### Puestas en Valor de Fuentes denominadas Tritón y México

Ciertas fuentes de la Ciudad presentaban daños considerables en sus estructuras y estaban fuera de funcionamiento.

Las tareas realizadas fueron, generación de accesos al interior de las cabinas, colocación de tapa de acceso, remoción de rejas perimetrales, generación de cisterna en el interior de la cabina y pozo de achique para evitar que el excedente de agua de retorno o de lluvia inundara la cabina, instalación de tableros con disyuntor, llave térmica y contactor, colocación de plantas y cartelería que indican ALTA TENSION Y PROHIBIDO INGRESAR, entre otras cosas.

#### Monumentos y Obras de Arte

En el caso de los Monumentos y Obras de Arte de los espacios verdes en general, si bien se realiza un mantenimiento periódico, al igual que el año pasado, nos encontramos frente a un escenario de vandalismo exacerbado, dando como un ejemplo entre tantos, El Obelisco, al cual se lo debió pintar innumerables veces en lo que fue el 2012 ya que sufrió reiteradas pintadas; otro es el Museo Bernardino Rivadavia ubicado en Plaza Miserere, en el cual se realizaron arduas tareas de limpieza.

## Vivero Avellaneda

El vivero se encuentra dentro del Parque Avellaneda sito en Directorio 4250.

Este se encarga de proveer a la Coordinación General de Jardinería de insumos vegetales para abastecer los espacios verdes a nuestro cargo, como así también realiza donaciones a establecimientos educativos y otras instituciones, según el excedente existente al momento del pedido.

Durante el periodo 2012, **se produjeron 91.991 vegetales y se entregaron 55.777**

## Temporal que Azoto la CABA en el Mes de Abril

Como es de público conocimiento, el temporal causó grandes destrozos dentro de los parques, plazas y plazoletas.

En cuanto a los que se encuentran bajo la órbita de esta Gerencia se realizaron las siguientes tareas.

**Parque Indoamericano:** Limpieza de sector nuevo, se informó a los organismos competentes para que solucionen las anomalías que no nos correspondían.



**Paseo Malvinas:** Limpieza y retiro de ramas, procediendo al trozado y traslado de ramas de porte.

**Sector Derechos Humanos:** Se realizó la limpieza y el retiro de todas las ramas caídas de tamaño chico a me-

diano dentro de lo que estaba al alcance del personal.

**Granada:** Se retiraron todas las ramas y todos aquellos objetos peligrosos y se realizó la limpieza.



**Sudamérica:** Limpieza y retiro de ramas sobre los patios de juegos.

**Democracia:** Limpieza y retiro de ramas.

**Nuestra Señora de Fátima:** Se retiró árbol y ramas importantes y se realizó la limpieza.



**Plazas de los Viveros:** Limpieza y retiro de peligros.



**Plaza Aeronáutica Argentina:** Limpieza en general.



**Plaza Unidad Nacional:** Limpieza y retiro de peligros.



**Plazoleta Caras y Caretas:** Limpieza en general

**Plaza de los Milagros:** Un árbol caído y muchas ramas fueron retirados del lugar. Patio de Juegos liberado.



**Troncoso:** Luego de la tormenta se ha verificado la caída de ocho árboles y ramas. La limpieza se vio dificultada ya que en constantemente se acercaban los vecinos al lugar, esto dificultaba la limpieza de la Plaza.

Se procedió al retiro de las ramas y árboles caídos, algunos juegos quedaron totalmente destruidos por lo que fueron retirados inmediatamente, dejando la plaza en condiciones.

# Ministerio de Ambiente y Espacio Público

## Reserva Ecológica Costanera Sur

### Introducción

La Reserva Ecológica Costanera Sur se creó en 1986 y cuenta con 360 hectáreas de naturaleza originaria sobre la ribera del Río de la Plata. Está ubicada entre las avenidas porteñas Córdoba y Brasil, aproximadamente.

Sus objetivos son:

1. Brindar un espacio público atractivo, renovado, moderno, energéticamente autosuficiente y accesible a todos.
2. Compatibilizar la educación, la recreación, el turismo y la investigación con la conservación de la naturaleza a través de una gestión e infraestructura adecuadas.
3. Desarrollar actividades que promuevan conductas ambientalmente responsables en los visitantes y vecinos de la Ciudad de Buenos Aires.

Entre los valores biológicos de la Reserva se cuentan:

- Por su origen, localización, extensión y fisonomía, la Reserva Costanera Sur constituye un espacio verde diferenciado, con características irrepetibles dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Está ubicada sobre el sector de mayor diversidad ecosistémica y de flora y fauna del nordeste bonaerense. Están presentes aquí tres ecorregiones: pastizal pampeano, bosque de tala (Espinal) y Delta y monte ribereño del Plata (distrito austral de la selva misionera).
- Es el lugar de la Ciudad con mayor biodiversidad: hasta el presente se han computado más de 1.500 especies de hongos, plantas y animales silvestres.

• Por su ubicación el lugar se ha convertido en un eslabón fundamental del corredor biológico de la ribera occidental del Río de la Plata, ya que participa y regula el ciclo hidrológico de la ciudad, recarga acuíferos subterráneos, depura el aire porteño, estabiliza el clima local, defiende a la ciudad de potenciales aumentos del nivel del agua del Río de la Plata y contribuye a la captación de carbono en el corazón de la urbe (mitigando los impactos del cambio climático global).

Con respecto a sus valores sociales, se destaca que:

- Es la única área protegida de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Es una de las reservas naturales de la Argentina más visitada, junto a sitios como los Parques Nacionales Iguazú y Nahuel Huapi.
- Estos rasgos le han valido varias distinciones y algunas de ellas de carácter internacional, como la de Sitio Ramsar (Humedal de Importancia Internacional) y la de AICA (Área de Importancia para la Conservación de las Aves).
- Figura en todas las guías turísticas publicadas en el exterior sobre nuestro país y parte de sus visitantes más asiduos son extranjeros.
- En la actualidad, la Reserva recibe más de un millón de visitantes anuales que la eligen como sitio de esparcimiento, entrenamiento físico, expresión corporal, meditación, prácticas terapéuticas, inspiración artística, educación, investigación y prácticas de conservación.
- Hay experiencias valiosas y recientes en la Reserva tanto en la vinculación con referentes de la comunidad (consejo de gestión, empresas que hacen voluntariados y donaciones) como en actividades educativas (visitas con escuelas, recorridas nocturnas con luna llena, entre otras) y de conservación (vivero en funcionamiento, plantaciones de especies nativas y ensayos de reconstitución del paisaje, protocolo de investigación en funcionamiento).

- Muchos de los visitantes más asiduos tienen un vínculo afectivo positivo con la Reserva.
- Su gran superficie (360 hectáreas), la convierte en el espacio verde público más grande la ciudad.
- La Reserva aporta un cuarto de los cuatro metros cuadrados de espacios verdes por habitante de Buenos Aires.
- Es de enorme valor para la difusión y conservación de nuestro patrimonio natural y cultural, exponiendo algunas características ambientales del pasado facilitando la comunicación de parte de nuestra historia. Esto lo complementa con la cercanía al emplazamiento de la primera fundación de la ciudad y por contener o estar lindante a bienes culturales como el histórico espigón con el monumento al Plus Ultra, la fuente Las Nereidas de la artista Lola Mora y la estatua al heroico Luis Viale, entre otros. Esto hace que su principal objetivo educativo apunte a utilizar todos sus valores y recursos para favorecer la formación de ciudadanos ambientalmente más cuidadosos y responsables.
- Pese a la variedad e intensidad de los proyectos alternativos que se gestaron para cambiar la superficie o el destino de la Reserva, Costanera Sur mantiene sus fines originarios y ha perdido un porcentaje menor al 3 % de su superficie en 25 años (el Parque Tres de Febrero disminuyó un 70 % en 100 años). Podría pensarse que bien capitalizada esta experiencia, el lugar estaría en buenas condiciones para evitar futuros problemas de este tipo.

## Gestión 2012

La gestión del 2012 en la Reserva Ecológica Costanera Sur tuvo como marco la planificación formulada durante el 2011. Durante ese año se concluyó que manteniendo su carácter de área natural protegida y conservando el espíritu del Plan de Manejo (Ord. N° 41247/86) se tiene la visión de convertirla en un espacio público atractivo, renovado, moderno, energéticamente autosuficiente y accesible a todos, donde se compatibilicen la educación, la recreación, el turismo y la investigación con la conservación de la naturaleza a través de una gestión e infraestructura adecuadas pa-

ra desarrollar actividades que promuevan conductas ambientalmente responsables en los visitantes y vecinos de la Ciudad de Buenos Aires.

La Reserva Ecológica Costanera Sur tiene el potencial de convertirse en la reserva natural urbana modelo del país, lo cual resultaría un logro perfectamente compatible con la iniciativa de “Ciudad Verde” del Gobierno de la Ciudad. Esta es la meta estratégica planteada a mediano plazo para la Reserva.

En el corto plazo, podríamos resumir en tres las estrategias que enmarcan las gestiones en marcha: Base técnica sólida, organización interna clara y práctica y articulación con los actores claves. En el Cuadro 1 se sintetizan las principales acciones en desarrollo y en Anexo 1 se ilustran algunos de los avances principales.

### Base Técnica Sólida

Hay una gran experiencia mundial en el manejo de Reservas y la Argentina es uno de los países pioneros en América Latina. Además, durante la década de 2000 en el país se hicieron avances significativos en la conceptualización de las reservas naturales urbanas, como Costanera Sur. La ciudad de Buenos Aires es seguramente el punto de mayor densidad de expertos en manejo de áreas protegidas y ciencias biológicas de la República Argentina. Con este marco, se priorizó en el 2012 la redacción actualizada del plan de manejo de la Reserva Ecológica e incentivar el contacto con expertos que podrán garantizar una revisión de calidad.

### Organización Interna Clara y Práctica

Manteniendo las ideas principales del plan de manejo en vigencia y redactando una versión actualizada, se contaría en breve con un manual rector para la administración del área en los próximos diez años. El plan de manejo tiene cinco partes principales: 1) Descripción regional y los recursos del área, 2) Diagnóstico, 3) Definición de objetivos, 4) Zonificación, 5) Programas. Con la segunda y la tercera parte analizadas en el 2011, durante el 2012 se priorizó la redacción de los puntos 1, 4 y 5. Los programas tienen una fundamentación técnica y definen las grandes acciones que se articulan con los objetivos del área.

Los programas se articulan además con un plan de acción anual o bianual, llamado habitualmente “plan operativo”. Aquí se definen acciones, cronogramas de ejecución, responsables, indicadores y presupuestos. Este plan de acción es el manual para definir ordenadamente a escala diaria lo planteado en el plan de manejo. Este documento es vital para un funcionamiento adecuado de la Reserva, donde figuran tanto las tareas de los empleados como los acuerdos de trabajo con las empresas que prestan servicios en el área y los convenios en vigencia.

Entre los programas a redactar, se priorizaron los relativos a seguridad. Está elevado y en revisión un Plan de Contingencia de la Reserva, del cual no hay antecedentes previos.

### **Articulación con los actores claves**

Para contrarrestar el aislamiento de la Reserva, lo cual está en buena medida facilitado por su ubicación y di-

ficultad de acceso, se acentuaron vinculaciones con los actores claves o estratégicos: desde vecinos del lugar hasta fuerzas armadas, centros de investigación, otras reparticiones de la Ciudad y el consejo de gestión de la Reserva.

Se está priorizando la interacción con otros organismos de la Ciudad que ayudan a calibrar mejor los programas de la reserva, por ejemplo la Dirección General de Defensa Civil con el plan de contingencia. En este punto la articulación de mayor impacto con otra dirección general es con la de Regeneración Urbana. Junto a ella se avanza en las siguientes mejoras: recuperación de la laguna de los Coipos con el ingreso de agua desde el río de la Plata, construcción de un vivero de plantas nativas y elaboración de cartelería para toda la reserva.

<b>Cuadro 1. Estrategias y acciones de la gestión ambiental 2012 de la RECS</b>		
Estrategia	Acciones principales	Avances
Base técnica sólida	Actualización del plan de manejo.	Capítulos iniciales redactados.
	Desarrollo de programas con análisis de antecedentes (legislación, bibliografía, experiencias aprovechables) y consulta a expertos.	Catorce programas en redacción.
	Consultas a técnicos y académicos referentes nacionales o regionales en sus temáticas.	14 en contacto: Jorge Codignotto, Ana María Faggi, Francisco Erize, Ricardo Barbetti, Marta Bunge, Fernanda Menvielle, Mauricio Rumboll, Marcelo Canevari, Jorge Fiorentino, Tito Narosky, Axel Bachmann, Ana Molina, Laura Courtalon, Leonardo Raffo.
	Redacción de documentos técnicos de posición.	2 documentos redactados.
	Redacción de propuestas para integrarse con otras iniciativas o reparticiones	7 conceptos o propuestas redactados (Centro Faunístico, Vivero, Área de ingreso Viamonte, Articulación con Riachuelo, Integración con Ciudad Verde, Forestaciones con Timberland, Mejora del arroyo Raggio). 1 concepto en elaboración (arte con restos de metales y escombros de la costa).
Organización interna clara y práctica	Formulación de tareas claras, medibles y consensuales, acordadas con el personal.	El 85 % de las tareas están redactadas y acordadas.
	Distribución equitativa de los espacios y recursos.	Reubicación de oficinas por área o sección (educación, conservación, operaciones, serenos, vivero, seguridad, prensa).
	La seguridad como prioridad.	Plan de contingencia redactado.
	Acuerdos de trabajo con empresas asignadas a la Reserva.	Conversaciones informales con grupos claves (Policía Federal, Bomberos Voluntarios, Defensa Civil, Ministerio de Seguridad y Justicia). 3 pautas de tareas redactadas y conversadas (Plan Obra, Zona Verde, Murata). 1 pauta en redacción (Bomberos voluntarios).
	Redacción de la memoria anual en forma participativa.	60 % de las reseñas del primer semestre recibidas.
	Reuniones de trabajo.	Cinco reuniones con todo el personal efectuadas (lunes a viernes o fin de semana); más de 20 reuniones por área.

<b>Cuadro 1. Estrategias y acciones de la gestión ambiental 2012 de la RECS</b>	
Articulación con actores claves	Reuniones, visitas, consultas e intercambios de experiencias con organismos afines (ver detalle en Anexo 2).
	18 Organismos del Gobierno de la Ciudad.
	10 Otros organismos.
	10 ONG.
	3 Grupos de trabajo.
	6 Institutos y empresas.

## Eventos

**7 de abril de 2012.** Liberación de rapaces en la Estación Faunística con la presencia del Ministro Diego Santilli. La Estación Faunística es un emprendimiento conjunto del Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires y la Reserva Ecológica Costanera Sur que permite recibir los animales autóctonos de la región que aparecen lastimados o perdidos en la ciudad, curarlos y reintegrarlos en su hábitat. En esta jornada se liberaron 7 rapaces, incluyendo un chimango que fue liberado por Graciela Barreiro, directora del Jardín Botánico de Buenos Aires.



**5 de junio de 2012.** Durante el 26º Aniversario de la Reserva Ecológica, el personal del lugar preparó una comida para compartir con funcionarios, vecinos, representantes de organizaciones ambientalistas y otros compañeros de Costanera Sur.





**28 de agosto de 2012.** Para celebrar el día del árbol se realizó un acto de cierre de la campaña motorizada por Timberland, que permitió plantar 1.200 árboles nativos en la Reserva Ecológica. Asistió el Ministro de Ambiente y Espacio Público, Diego Santilli, Hernán Grimoldi en representación de Timberland, y Eduardo Haene, Gerente Operativo de la Reserva Ecológica Costanera Sur (fotos Gabriel Giacobone; Ezequiel Capelli).



## Uso Público

Bunge Argentina desarrolló una campaña de plantación de 1.800 árboles nativos, 100 en cada sede en el país. El personal de Buenos Aires de la empresa, eligió la Reserva Ecológica para concretar esta iniciativa, con la colaboración de la ONG Aves Argentinas.



Las plantaciones participativas con especies nativas impulsadas junto a Timberland se realizaron en jornadas con voluntarios que disfrutaron de una jornada al aire libre y colaboraron con la instrumentación de la Reserva. Durante su desarrollo se confeccionó un video. Gran parte de las plantaciones se efectuaron en espacios que se están recuperando en Costanera Sur.



Las jornadas participativas de recolección de basura que trae el río de la Plata, constituyen una actividad educativa clave para dimensionar nuestro comportamiento como ciudadanos en el manejo de los desperdicios que arrojamos al agua. El salón de Usos Múltiples de la Reserva se empleó casi diariamente para charlas educativas (abajo) y cursos de capacitación que realizan reparticiones del Gobierno de la Ciudad. Todo contribuye a que más personas tengan una excusa para conocer el lugar.





Alumnos del posgrado de paisaje rural de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires concretaron su práctica en la Reserva. Trabajaron en el diseño del ingreso norte, que está planteado y no se terminó. Aportaron ideas y bocetos novedosos para pensar un uso público que armonice la experiencia del visitante y la infraestructura de una reserva natural urbana. Las salidas nocturnas continúan resultando una de las actividades más apasionantes que ofrece Costanera Sur. Un público variado asiste en cada encuentro.



La municipalidad de Londres (Reino Unido) desarrolla una iniciativa mundial de valoración de los ríos. Pares de escuelas, una londinense y otra de otro país, concretan una obra colectiva en paralelo sobre el río que pasa por su ciudad. Cinco escuelas argentinas trabajaron sobre el río de la Plata e intercambiaron su experiencia con sus pares ingleses. El resultado se exhibe en la Reserva Ecológica. En las imágenes, se ve el día que los alumnos argentinos participantes se encuentran por primera vez con su obra en exposición.



## Conservación

Los estudios de roedores que efectúan en la Reserva Ecológica Costanera Sur el Instituto de Zoonosis Luis Pasteur y la Universidad de Buenos Aires, también incluyeron desde el 2012 el sector de la Avenida Costanera Sur donde hay una población importante de ratas exóticas vectores de enfermedades. Estos trabajos se desarrollan en toda la ciudad para estudiar las especies vectores de enfermedades transmisibles a humanos. En la Reserva Ecológica, estos roedores son más frecuentes en el frente del área, sobre la avenida. En su interior, dominan poblaciones de especies nativas.



## Operaciones y Administración

En el 2012 la Reserva recibió dos vehículos nuevos, fundamentales para realizar recorridas en sus 360 hectáreas y tener una respuesta rápida en caso de un foco de incendio. Personal del fin de semana y feriados construyó un garage para la flota automotor del área, donde se resguardan ahora las flamantes camionetas.



Empleados de Plan Obra, empresa destinada al mantenimiento de la Reserva, trabajan en la restauración de los caminos. En el 2012 se realizaron experiencias piloto para despejar los miradores que habían sido tapados con árboles exóticos.



En el 2012 empezó a trabajar en la Reserva la empresa Zona Verde que recolecta la basura que llega a la costa del río de la Plata. El trabajo permitió retirar cientos de bolsas de desperdicios que tapaban grandes extensiones de la ribera.



Entre las actividades de Zona Verde se acordó el retiro de los hierros que asoman en la playa. Los restos de edificaciones que se trajeron en la década de 1980 para consolidar una red de caminos para armar una ciudad satélite, cuyo abandono generó la creación de la Reserva, han sufrido en la ribera la erosión del río. Al desarmarse los restos de edificaciones, quedan al descubierto los hierros que formaban sus estructuras. Es impresionante la cantidad de metales que están dispuestos en las costas de la Reserva y resultan un peligro para el visitante. Ahora se cortan y retiran. Con ellos se planea dejarlos en la Reserva y transformarlos en obras de arte inspiradas en motivos de la Reserva, como un gigantesco lagarto overo.



## Seguridad

Los focos de incendio que se registraron recibieron un ataque temprano por acción de los bomberos destinados en la Reserva. El incendio de mayor impacto destruyó el observatorio de aves de la Reserva. Se elevó una orden de servicio de la empresa de seguridad privada con la intención de ser más eficiente en la tarea de prevención.



Se están elaborando con varios organismos programas de monitoreo y manejo de perros y gatos libres en la Reserva. El área debe ser el único lugar de la ciudad donde los perros libres vuelven a condiciones de silvestres o cimarrones, nacen en madrigueras y adquieren comportamientos agresivos en jaurías. En el 2012 hubo dos casos de mordeduras y varios episodios de ataques a visitantes. Es fundamental reducir su número a través de un mejor aislamiento del área y un retiro eficiente de los ejemplares que ingresan.

Para controlar los perros sueltos, participó activamente un grupo de vecinas que se han dedicado a la captura de ejemplares en la Reserva y aledaños. A este accionar se está integrando programas de castración y vacunación que impulsa el Gobierno de la Ciudad.



## Vivero y Estación Botánica

En el 2012 se intensificaron intercambios de ejemplares de plantas. Para enriquecer el plantel de especies disponible en el vivero de la Reserva, se han promovido búsquedas de plantas e intercambio de semillas y ejemplares con grupos de especialistas. Personal de la Reserva efectúa un manejo profesional de la poda de los árboles plantados, lo cual es clave para optimizar su crecimiento en función de las necesidades del lugar.



## Vivero de Plantas Nativas

El vivero de plantas nativas de la Reserva Ecológica es el único lugar de la ciudad donde se producen especies del lugar, actividad que suelen colaborar voluntarios. La Dirección General de Regeneración Urbana inició la construcción del nuevo vivero de plantas nativas en la Reserva, lo cual permitirá quintuplicar el número de ejemplares, diversificar las especies producidas, incorporando hierbas y más arbustivas, y disponer individuos para otros destinos de la ciudad donde se requieran vegetales autóctonos.



## Estación Faunística

Los animales perdidos que llegan a la Reserva, como en este caso un cachorro de lobo marino de dos pelos, son derivados al Zoológico de Buenos Aires. El ejemplar recuperado fue liberado luego en el río de la Plata. Participaron en su captura personal de la Reserva, el Pasteur y el Zoológico.



Entre las tareas que realiza la estación faunística se encuentra la colección y recuperación de tortugas de agua y, mediante un convenio con el Zoológico de Buenos Aires, el adiestramiento de aves rapaces amenazadas para ser reintroducidas en su hábitat. En la imagen un águila coronada, especie en peligro de extinción, que realizó aquí su entrenamiento final antes de ser liberada en su hábitat.



### Articulación y Colaboraciones

Se concretaron reuniones positivas con la Asociación Argentina de Pesca vecina a la Reserva. Empleados de la Reserva visitaron el Parque Avellaneda, tratándose de las dos reparticiones del Gobierno de la Ciudad que tienen viveros.



La Reserva recibe los contingentes que visitan por un día la ciudad, organizados en la iniciativa “Conociendo Buenos Aires”. Esto permite posicionar a Costanera Sur como uno de los destinos turísticos de la Ciudad.



Personal de la Reserva Ecológica participó del festejo del día de los parques provinciales realizado en Punta Lara, afianzando un vínculo productivo con la Provincia de Buenos Aires; también se visitó el Parque Tres de Febrero y se mantiene un vínculo de intercambio positivo con el área. En la imagen los Gerentes Operativos de Palermo, Alejandro Pérez, y Costanera Sur, Eduardo Haene, junto a Osvaldo Guerrica Echevarría de la Asociación Amigos del Lago de Palermo e integrantes del grupo árboles nativos de Aves Argentinas.



Félix de Alzaga, Director General de Regeneración Urbana, que comanda la construcción del nuevo vivero de la Reserva Ecológica, dialoga con personal vivero de Costanera Sur. Esta labor conjunta permitirá tener un vivero más productivo y un recurso arquitectónico atractivo y educativo para apuntalar el uso público del área. Se realizó una reunión del consejo de Gestión de la Reserva, integrado por Amigos de la Tierra, Fundación Vida Silvestre Argentina y Aves Argentinas



Personal de la Reserva participa de los talleres que impulsa la Agencia de Protección Ambiental para recuperar la naturaleza del Riachuelo, luego de una visita al arroyo Raggio, personal de la Reserva Ecológica elevó recomendaciones para su puesta en valor.



Pablo Prelasco, experto en el manejo de pastizales y fuego de la Administración de Parques Nacionales y la Fundación Vida Silvestre Argentina, recorre la Reserva para brindar sus recomendaciones. Ricardo Barbetti, el mayor referente argentino del uso de plantas nativas, visita Costanera Sur, dejó valiosas observaciones durante su visita por el lugar.



Sofía Heinonen habla con personal del vivero de la Reserva. En Conservation Land Trust lidera la administración de más de 200.000 hectáreas de reserva naturales privadas en los Esteros de Iberá (Corrientes) y varias iniciativas de nuevas áreas protegidas, como el campamento base del proyectado Parque Nacional La Fidelidad (Chaco). Personal del área educativa de Parques Nacionales (abajo) recorren el nuevo vivero. En ambos casos, el intercambio de experiencias resulta sumamente enriquecedor para la Reserva Ecológica.



## Actores Claves contactados en el 2012

Organismos contactados del Gobierno de la Ciudad: Parque Tres de Febrero, Jardín Botánico, Jardín Zoológico, Parque Indoamericano, Vivero de Parque Avellaneda, Agencia de Protección Ambiental, Guardianes de Plaza, Arbolado, Regeneración Urbana, Limpieza, Comunicación del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, Bicisendas /Ministerio de Transporte, Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Flota Automotor, BASet, Conociendo Buenos Aires /Ministerio de Gobierno, Comuna 12. Dirección General Técnica, Administrativa y Legal (Ministerio de Ambiente y Espacio Público), Dirección General de Inspección (Ministerio de Ambiente y Espacio Público).

Otros organismos contactados: Administración de Parques Nacionales, Secretaría de Medio Ambiente de la Nación, Organismo Provincial de Desarrollo Sustentable bonaerense, Museo de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Universidad de Buenos Aires, INTA, Universidad Nacional de General Sarmiento, Reserva Municipal Vicente López, Refugio Municipal Ribera Norte /San Isidro, Reserva Provincial Punta Lara; British Council.

ONG contactados: Aves Argentinas, Fundación Vida Silvestre Argentina, Amigos de la Tierra, Por la Reserva, Fundación YPF, Fundación Hábitat y Desarrollo, Crisanto, Wetlands International, Conservation Land Trust; Jane Goodall Foundation.

Grupos de trabajo: Club de observadores de aves Costanera Sur, Grupo de voluntarios Árboles Nativos / Aves Argentinas, empleadas de Puerto Madero que reubican perros y gatos comunitarios.

Institutos y empresas contactadas: Instituto Perito Moreno, Universidad de Flores, Timberland, Coca Cola, AYSA, Bunge.

## Ministerio de Ambiente y Espacio Público

### Jardín Botánico Carlos Thays

#### Introducción

El Jardín Botánico de la Ciudad de Buenos Aires cumple un papel esencial en la gestión del ambiente urbano. Sus misiones centrales son:

1. Conservación de biodiversidad a través del mantenimiento de colecciones vegetales ex situ, bajo la forma de ejemplares vivos o como banco de germoplasma
2. Educación ambiental
3. Gestión ambiental

#### Acciones

En relación a estas tres misiones, nuestro Informe de Gestión 2012 presenta las acciones que se describen a continuación:

#### Área de Educación Ambiental

- Registro mediante la utilización de una nueva base de datos para el análisis de las actividades educativas: conocimiento de targets, mejor difusión y cuantificación de asistencias.
- Prácticas pre-profesionales con 4 instituciones y 16 pasantes durante 4 meses (Escuela Normal de Formación Docente Nº9, Instituto Superior del Profesorado de Educación Inicial Sara Eccleston, Instituto Superior de Tiempo Libre y Recreación e Instituto Joaquín V. González)
- Se realizaron visitas guiadas con intérprete de lenguaje de señas (para niños, adolescentes y adultos sordomudos)

- Se realizaron capacitaciones docentes con puntaje (a través del CEPA)
- Se inauguró la Biblioteca Infantil de la Naturaleza en octubre de 2012, un espacio especial para niños con más de 900 libros seleccionados especialmente por el equipo de educación.
- Se comenzó con el dictado de un nuevo taller para adultos sobre Conocimiento y Cultivo de Cactus.
- El Jardín Botánico participó con presencia y dos trabajos de investigación en el Congreso Internacional de Educación en Jardines Botánicos, realizado en México en Noviembre de 2012.
- Este año fue récord de visitas enfocadas en educación, tanto en cantidad como en diversidad de opciones ofrecidas:

#### 42.344 personas en Programas Educativos

336 participantes en actividades recreativas

85 participantes en Biblioteca Infantil de la Naturaleza

1603 participantes en visitas guiadas

3710 participantes en talleres y charlas

17011 participantes en recorridos autoguiados

19599 participantes en programas escolares

#### Área de Colecciones Científicas

- Recolección para el Banco de Germoplasma
- Mantenimiento permanente de las colecciones a través de su revisión florística: sectores sistemático, geográfico e histórico; crasas y suculentas
- Relevamiento y registro del material de Herbario recuperado del abandono
- Intercambio de semillas con Jardines Botánicos de USA y España (actualmente en cultivo)

- Incorporación de 89 especies a la colección viva, algunas aún en invernáculo hasta su desarrollo definitivo.
- Se han registrado a la fecha 2672 ejemplares vivos al aire libre y 1022 en invernáculos de vidrio. A su vez, se registran 4630 ejemplares de herbario.

## Área de Gestión Ambiental

Por primera vez en su historia el Jardín Botánico Carlos Thays tiene una parte de su staff dedicada específicamente a la Gestión Energética, de Residuos y de Biodiversidad Avifaunística

- Incorporación de compost en cada plantación y sobre los canteros sistemáticos obtenido del CEAMSE (proveniente del compostaje de restos de poda del arbolado urbano)
- Reciclado de envases plásticos a través de la Cooperativa El Ceibo
- Ejecución (diseño y plantación) de un jardín con especies que atraen mariposas, en áreas de conservación de biodiversidad urbana. Las mariposas son bioindicadoras de la calidad del ambiente en espacios abiertos.
- Gestión poblacional de comadrejas
- Censo de aves
- Trabajo sobre Rol Social del Jardín Botánico enviado a RIO + 20 en junio 2012 (solicitado por CBD – ONU)
- Participación con dos trabajos de investigación en el 1er. Congreso Latinoamericano de Ecología Urbana, Julio 2012

## Relaciones Institucionales (que resultan en trabajo conjunto)

- Administración de Parques Nacionales
- Ceamse

- Red Argentina de Jardines Botánicos
- Secretaría de Ambiente de la Provincia de Santa Fe
- Ministerio de Ecología de la Provincia de Misiones
- CEPA
- Ministerio de Educación
- Dirección General de Enseñanza Media
- Universidades Nacionales Públicas y Privadas de todo el país
- Sociedad Argentina de Botánica
- Jardines Botánicos de USA, Canadá y Europa
- Patronato de Liberados
- Juzgados Federales y Juzgados Contravencionales de la CABA
- Ministerio de Cultura
- COPIDIS
- Aves Argentinas
- Sociedad Argentina de Rosicultura
- Garden Club Argentino
- International Federation of Parks and Recreational Areas (IFPRA)
- International Association of Botanical Gardens (IABG)
- Botanical Gardens Conservation International (BGCI)
- Instituto Botánico Darwinion - CONICET
- Convenios de soporte académico con Universidad Nacional de Buenos Aires, Facultad de Agronomía (realización de prácticas pre-profesionales asistidas)

## Ministerio de Ambiente y Espacio Público

### Dirección General de Sistema Pluvial

#### Introducción

La Dirección General Sistema Pluvial cuenta con un equipo de meteorólogos que realizan informes de perspectivas y previsiones meteorológicas a mediano y corto plazo, con actualizaciones quincenales. Para realizar estos informes se utiliza la información suministrada por los modelos numéricos meteorológicos, los que simulan el comportamiento de la atmósfera previsto para los próximos días, lo que permite prever eventos de mal tiempo para la ciudad.

Entre 24 y 48 horas antes del inicio del evento se confecciona un Aviso Hidrometeorológico donde se evalúa el nivel de riesgo previsto y se detallan los fenómenos esperados.

Cuando el evento se acerca es monitoreado mediante imágenes satelitales y la información de los radares meteorológicos, fundamentalmente el que se encuentra en Ezeiza, perteneciente al SMN. Esto permite detectar la intensidad de las tormentas y emitir los avisos de riesgo a corto plazo.

Una vez iniciado el evento es monitoreado por mediciones en distintos puntos de la Ciudad, detectando aquellas áreas más afectadas y la intensidad de las precipitaciones.

Así mismo, se realiza el seguimiento del estado del Río de la Plata para prevenir situaciones de sudestada que pueden afectar las zonas aledañas, emitiendo los avisos anticipadamente.

Ante situaciones de alerta meteorológica decretada en virtud del riesgo del evento, las empresas contratistas encargadas del mantenimiento de la red pluvial, inician el servicio de asistencia en alertas, mediante recorridos por las áreas críticas de la ciudad y disponibilidad del vehículo de emergencias apto para recorrer zonas anegadas y equipado con bombas sumergibles, atendiendo los reclamos por anegamiento recibidos. Una vez finalizado el evento se realiza la planilla de registro de las lluvias, donde se incluye toda la información relativa a la precipitación y los reclamos. Eventualmente ante lluvias superiores a 15 mm/h de intensidad se realizan mapas de anegamiento, indicando las áreas inundadas o puntos intervenidos por anegamiento puntual.

#### Resumen Climático Año 2012- CABA

Se resume el comportamiento de las precipitaciones y otras variables atmosféricas a lo largo del año 2012, según datos oficiales del Observatorio Central de Buenos Aires (OCBA) dependiente del Servicio Meteorológico Nacional, ubicado en el barrio de Villa Ortúzar. La precipitación total anual fue 1639 mm, tratándose del 5º año más lluvioso del registro histórico para el OCBA. Este valor fue muy superior al año anterior (921) y también a la media climática, unos 1200 mm si se considera el período 1981/2010. El grueso de la lluvia cayó en el segundo semestre, que midió 1023 mm, valor record histórico para dicho período.

**Tabla 1: Precipitaciones mensuales y cantidad de eventos diarios**

	EN	FE	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	TOTAL
PRECIP (mm)	47	237	156	68	100	8	24	233	82	287	137	260	1639
Días con PRECIP	10	13	10	6	6	5	5	15	6	14	5	8	103
DÍAS ≥ 25 mm	-	3	2	1	1	-	-	4	2	3	2	4	22
DÍAS ≥ 50 mm	-	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	7
DÍAS ≥ 100 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
Máximo diario (fecha)	11 (23)	75 (1)	58(12)	54 (4)	34 (0)	3 (28)	10 (2)	48 (17)	28 (18)	114 (29)	81 (9)	125 (6 DC)	

El marco de lluvias excesivas puede asociarse a una conjunción de factores, en parte por el desarrollo incipiente del fenómeno El Niño a mediados de año, cuyo efecto es conocido en esta parte del continente, aunque luego no terminó de consolidarse y se disipó, además de factores propios de la variabilidad interna de la atmósfera, entre ellos los siguientes:

1. Un ciclo intra-estacional de origen tropical, llamado Oscilación de Madden-Julian, cuyo período característico es de 30-60 días y que generó tres meses muy lluviosos (agosto, octubre y diciembre) alternándose con otros tres más secos (septiembre, noviembre y enero de 2013), en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y en todo el Centro y Este del país.
2. La Oscilación Antártica, que es un ciclo del denominado “vórtice polar” y que responde al com-

portamiento caótico de la atmósfera, siendo los mecanismos disparadores poco conocidos. Esta oscilación, en fase negativa, debilitó al vórtice, favoreció el intercambio norte-sur de masas de aire y en consecuencia el pasaje de frentes y perturbaciones durante la segunda mitad del año, elevando la cantidad e intensidad de las lluvias a valores excesivos.

Es un dato muy destacable que entre agosto y diciembre de 2011 se acumularon 191 mm, valor record para dicho período en Villa Ortúzar (datos 1906-2010), mientras que entre agosto y diciembre de 2012 se midieron 999 mm, es decir 5 veces aquel valor y también record. Es decir que en dos años consecutivos se batiieron el record de menor y mayor precipitación para el período agosto-diciembre en cien años.

**Tabla 2: Precipitaciones mensuales entre Agosto y Diciembre de 2011 y 2012**

CIUDAD DE BS AS	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Precipitación 2011	24 mm	19 mm	64 mm	47 mm	37 mm	191 mm
Precipitación 2012	233 mm	82 mm	287 mm	137 mm	260 mm	999 mm
Promedio 2001/10	70	73	125	107	105	480

Los eventos de precipitación con más de 25 mm diarios fueron 22, repartidos entre la segunda mitad del verano y comienzos del otoño (7) y desde agosto hasta diciembre (los otros 15), como muestra la tabla 1. Se enumeran a continuación los casos más destacados de precipitaciones, en orden cronológico y también otras situaciones meteorológicas relevantes.

En enero las lluvias fueron escasas, una continuidad de lo que venía manifestándose desde mediados del año 2011 (ver tabla 2) ya que cayeron sólo 47 mm. Si bien hubo algunas tormentas fuertes, en general tuvieron poca duración y no afectaron en forma generalizada a CABA y alrededores.

En enero las temperaturas máximas superaron cuatro veces los 37°C, en particular el viernes 6 que reportó

38°8, la temperatura más alta para enero de los últimos 50 años y una de las 25 más altas de todo el registro histórico del OCBA.

Entre el 16 y el 21 de enero hubo una “ola de calor”, con una temperatura media de 29°C, con temperaturas máximas superiores a los 33°C durante seis días consecutivos y mínimas mayores a 20°C durante cinco.

Otro período de intenso calor (también de 6 días) tuvo lugar del 5 al 10 de enero, el cual reportó las temperaturas más altas del año, aunque se vio interrumpido por un período más benigno los días 7 y 8. En la tabla 3 el detalle de los días más calurosos de enero 2012.

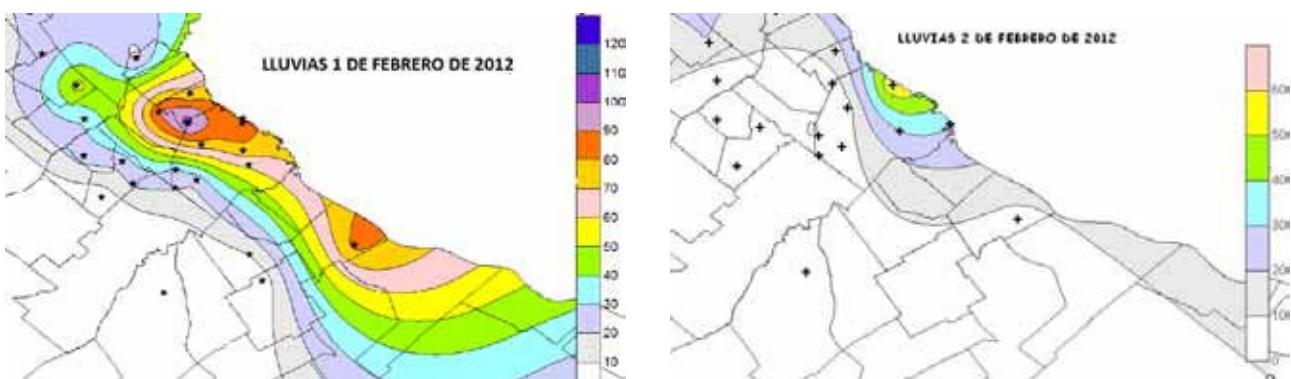
**Tabla 3: Días con temperaturas máximas superiores a los 33°C en Enero**

Día	LU 2	JU 5	VI 6	LU 9	MA 10	LU 16	MA 17	MI 18	JU 19	VI 20	SA 21	DO 29
T MAX	35°0	33°3	38°8	38°0	37°9	34°4	33°0	33°0	33°7	37°5	34°8	35°0
T MIN	21°0	20°0	23°5	23°1	24°1	19°0	23°6	21°7	23°6	25°1	25°5	21°5

En la tarde del 1 de febrero empezaron las tormentas fuertes en CABA y alrededores. En Villa Ortúzar se midieron 75 mm, de los cuales 35 cayeron en una hora y 65 mm en tres horas, en Aeroparque cayeron 89 mm y en Cabildo y Juramento 78. Hubo anegamientos en la parte Norte de la ciudad, en especial en la zona del Arroyo Vega.

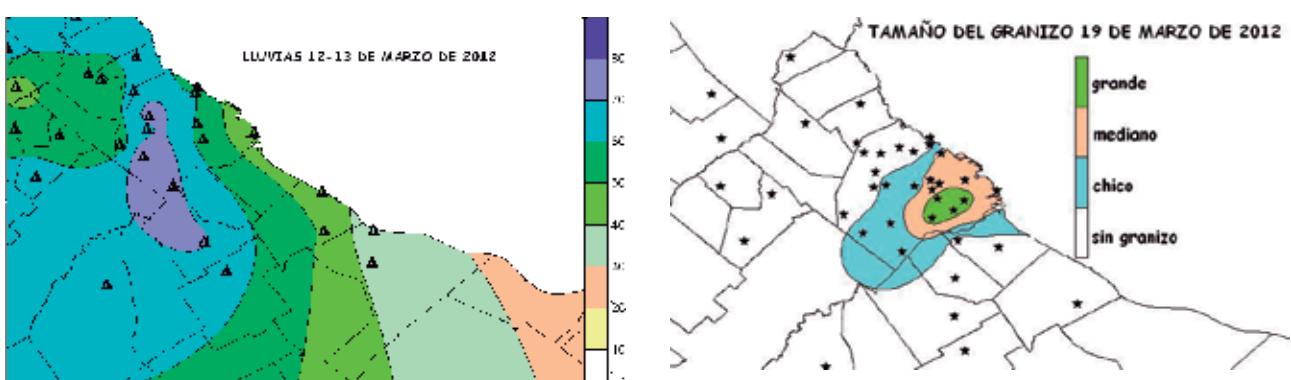
El día siguiente, 2 de febrero, otra tormenta fuerte y de similares características afectó al borde Norte de CABA, pero con una influencia más restringida a la costa. En Aeroparque cayeron 61 mm y en el OCBA apenas 5 mm. Hubo anegamientos en Retiro y en Libertador y Tagle, pero los Arroyos Vega y Medrano no fueron afectados.

Las dos tormentas se formaron sobre la línea convergencia de la brisa del Río de la Plata, a la misma hora del día (cerca de las 19) con lluvias fuertes cerca de la costa y prácticamente nulas en algunas localidades del Gran Buenos Aires Sur y Oeste. El detalle en los mapas que están a continuación.



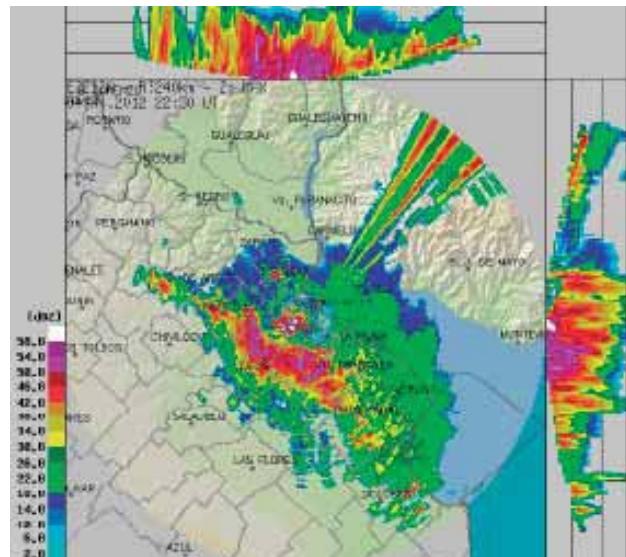
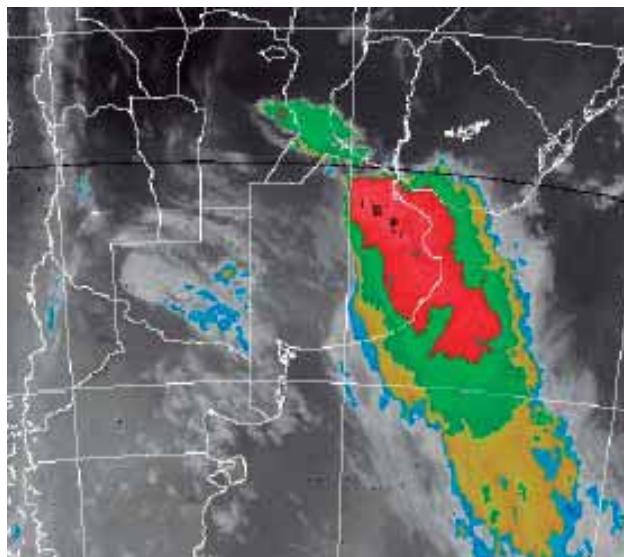
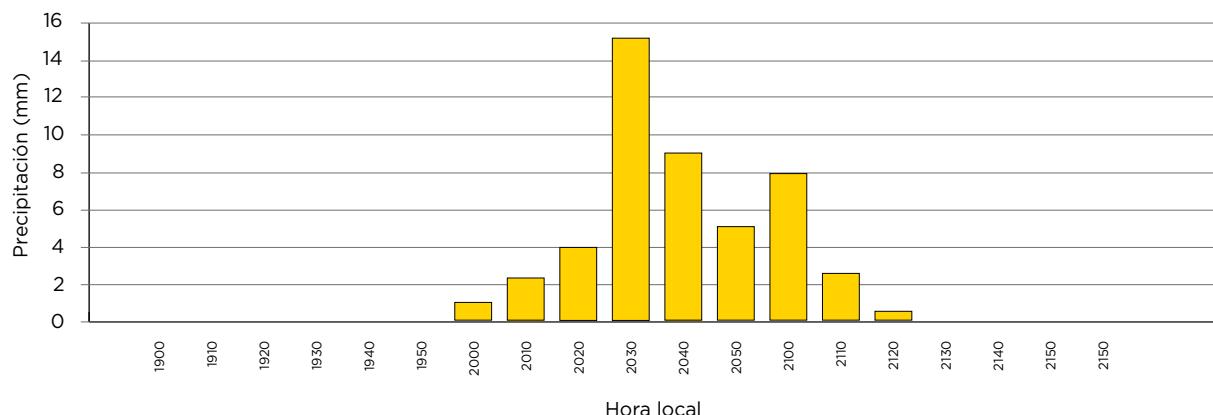
En Marzo las lluvias fueron normales (156 mm en Villa Ortúzar) y se concentraron en tres eventos con tormentas fuertes. El lunes 5 se acumularon entre 18 y 28 mm en 30', con ráfagas de viento que llegaron a los 75 km/h. El lunes 12 cayeron 15-20 mm en 20', en ambos casos con totales de 50-75 mm en todo el evento.

El día 19/3 (otro lunes) llovió menos, unos 20 mm en CABA, pero cayó granizo de gran tamaño en algunos barrios del Sur de la Ciudad, tal como Boedo y Parque Patricios. Un mapa elaborado en base al testimonio de particulares se muestra a continuación.



Las precipitaciones de abril fueron escasas, 68 mm en Villa Ortúzar, la mayoría (54) en un único evento, muy notable, que se produjo el día 4. En esta jornada se produjo el pasaje de una línea de tormentas severas, con fuertes vientos y algunos tornados embebidos. En Villa Ortúzar se midieron 44 mm en una hora. Ver detalle a continuación y también ver la imagen de satélite (medio) y de radar (derecha).

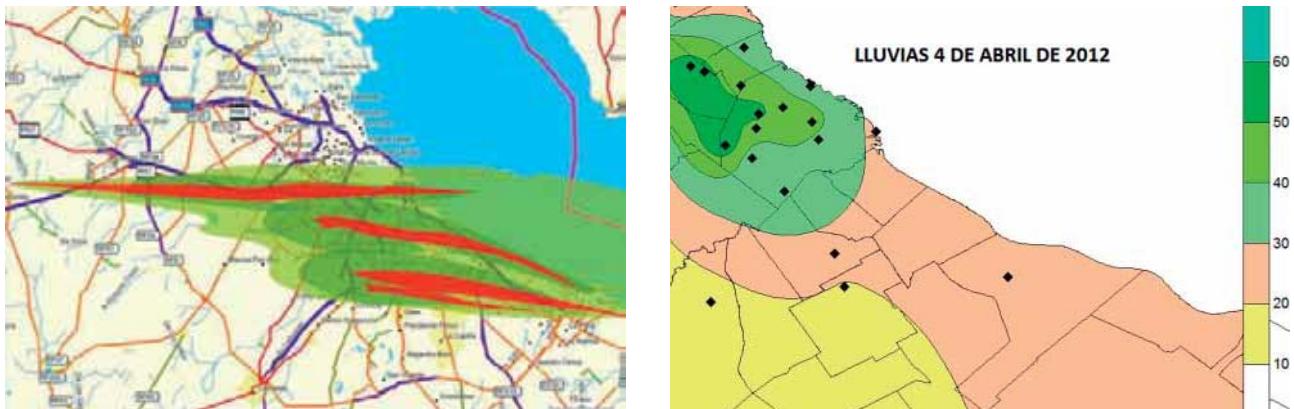
### Observatorio Central Buenos Aires



Según un informe del SMN, uno de los tornados se formó en el partido de Moreno, ingresó a CABA por la zona de Mataderos y se desplazó de Oeste a Este saliendo al río por La Boca y Dock Sud (ver mapa). En los barrios del Sur de la ciudad hubo innumerables destrozos, caída de árboles y carteles, en particular en Mataderos, Villa Soldati, Nueva Pompeya, Parque Patricios, Barracas y La Boca. En CABA y el Gran Buenos Aires (GBA) hubo que lamentar 17 víctimas fatales.

Si bien los datos de velocidad del viento son compatibles con tornados de la intensidad EF1 o EF2 en la escala Fujita modificada, los datos de las estaciones meteorológicas que pudieron recabarse revelan que fueron siempre vientos del Oeste, soplando durante algunos minutos a velocidades del orden de los 100 km/h, situación más bien compatible con un fenómeno atmosférico denominado "derecho".

En el gráfico que está a continuación, la traza (en rojo) de los posibles tornados y a la derecha la lluvia total. La tabla 4 indica las máximas ráfagas de viento registradas.



**Tabla 3: Días con temperaturas máximas superiores a los 33°C en Enero**

Lugar	AEROPARQ	MATADEROS	VERSAILLES	QUILMES	EZEIZA	ITUZAINGÓ
Viento (km/h)	105	118	87	148	98	109

En el mes de mayo las precipitaciones superaron levemente a la media climática, con 97 mm en el OCBA. En general las tormentas fuertes tuvieron mayor incidencia hacia el Centro y Sur de la provincia de Buenos Aires, sin afectar a CABA y alrededores.

El mes de junio tuvo lluvias escasas, tan sólo 9 mm en Villa Ortúzar, ubicándose entonces en el puesto 8º en la lista de “junios” con menor precipitación desde 1906 (107 años). No hubo alertas ni avisos a muy corto plazo del SMN en todo el mes.

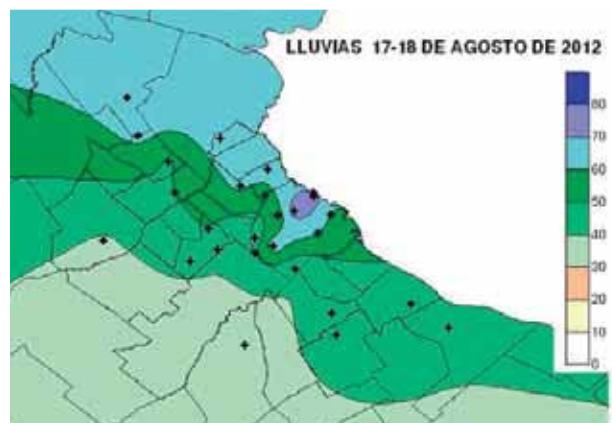
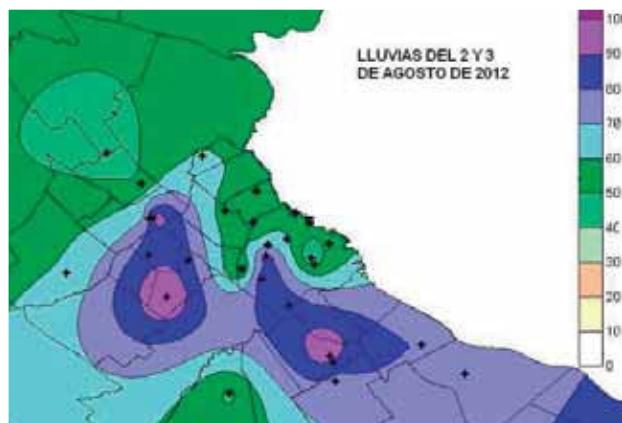
En la mañana del 6 de junio cayó aguanieve en algunos barrios de la capital y del Gran Buenos Aires (GBA), pero el resto del mes transcurrió con temperaturas benignas.

El mes de julio también fue seco, con sólo 22 mm de precipitación. En este caso hubo un solo alerta, por una tormenta que llegó a descargar 25 mm en 30' en Campana, al Noroeste de la ciudad, pero que llegó muy debilitada acá. En el bimestre junio-julio se midieron apenas 31 mm, el valor más bajo desde el año 1951.

El mes de julio fue bastante frío, con un promedio de temperaturas de 9°3, muy inferior a la media climática que es 11°, siendo el julio más frío desde 2007 (que fue el año en que nevó) y el 4º más frío de los últimos 25 años. El promedio de mínima, 5°1, fue el 2º más bajo de los últimos 50 años (el más bajo fue 4°6 en 2007). Hubo temperaturas mínimas del orden de 0°C a mediados del mes y también al final.

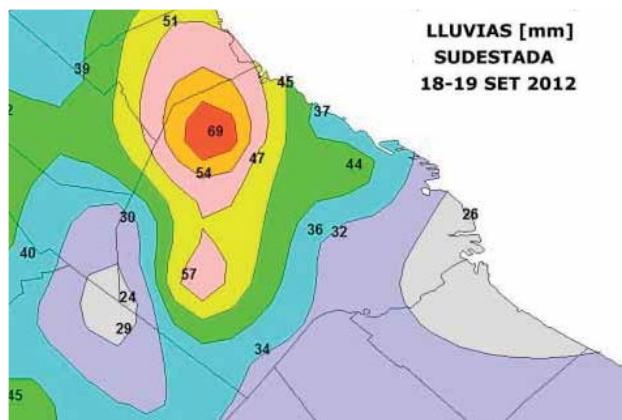
En agosto se midieron 233 mm, el valor más alto para este mes desde 1922. Las lluvias con tormentas ocurrieron cada 3 días, debido a sucesivos avances y retrocesos de frentes calientes desde el Litoral. El evento del 2-3 de agosto sumó 68 mm en poco más de 24 horas (ver mapa), mientras que otras tormentas importantes se reportaron los días 7-8, 11-12 y 14-15 de agosto, con acumulados de 10 o 15 mm en una hora y totales de hasta 50 mm a lo largo de todo el período de precipitaciones.

El evento más importante de agosto fueron las tormentas del 17-18, con intensidades que llegaron a los 15 mm/hora y 10 mm en 15'. En esta jornada hubo que lamentar dos derrumbes en CABA y una víctima fatal en la zona de tribunales.



En septiembre las lluvias fueron normales para la época, ya que cayeron 82 mm.

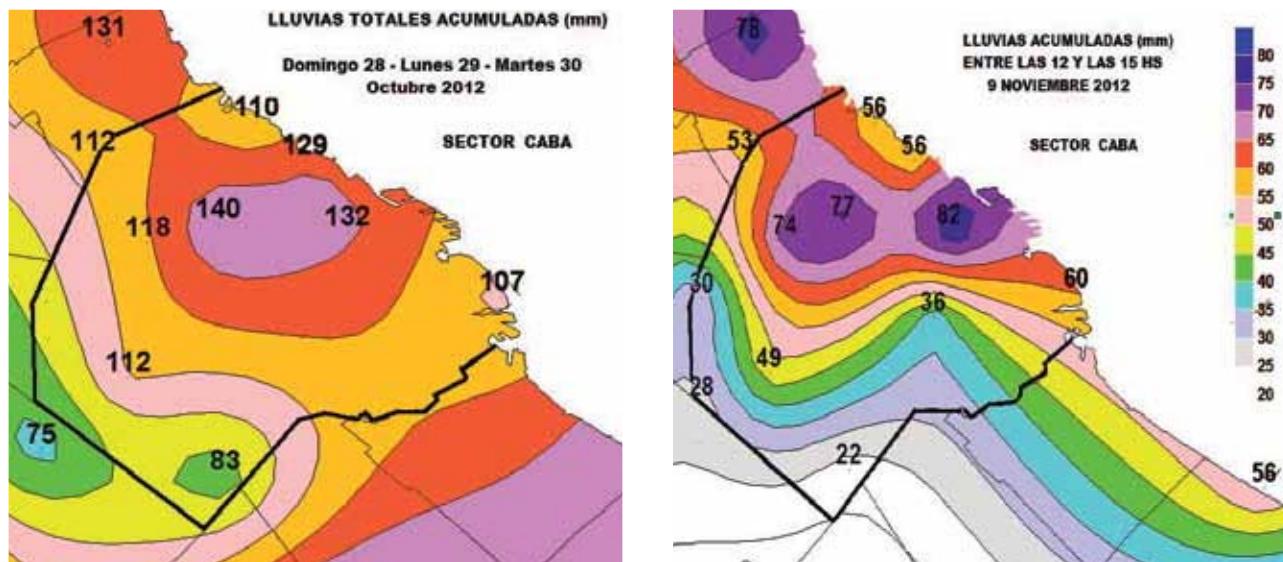
Se destaca una situación de Sudestada, con un nivel del Río de la Plata que estuvo cerca en los 2.50 metros durante 3 días consecutivos y llegó a los 3.09 metros el 19/9. Las lluvias fueron de unos 40 mm, con picos de intensidad de 10 mm/hora. En Uruguay hubo serios daños por vientos que llegaron a los 170 km/h, no así en CABA, que registró ráfagas de 85 km/h en Aeroparque.



El mes de octubre fue muy lluvioso en CABA y alrededores, con un valor de 287 mm en Villa Ortúzar. Se trató del octubre más lluvioso de los últimos 40 años y del 2º más lluvioso del registro histórico para este observatorio (el record fue 367 mm en 1967), además de ser el mes más lluvioso de todo el 2012.

En octubre hubo cuatro eventos de precipitación que superaron los 40 mm diarios. Se destaca el 6 de octubre, cuando se midieron 45 mm, con un pico de 16 mm/hora a la madrugada, siguiéndole en orden cronológico los eventos del 15-16 y 21-23.

El 29 de octubre cayeron 114 mm, con un pico de 41 mm entre las 5 y las 6 de la madrugada. Hubo inundaciones en el barrio de Belgrano, en la zona del Arroyo Vega.



Una ola de calor afectó a la ciudad a comienzos de noviembre, siendo la primera en su tipo reportada para esta parte del año desde que se tienen registros. Las temperaturas máximas de los días 6 y 7 (ambas 35°2) fueron la 9<sup>a</sup> y 10<sup>a</sup> del registro histórico para noviembre, que empieza en 1908 y la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> para la primera quincena de noviembre del mismo registro. Además fue la 2<sup>a</sup> vez que hubo dos días consecutivos superando los 35°C y la 1<sup>a</sup> vez que se superan los 34°C durante tres días consecutivos en el mes de noviembre. Se muestra el detalle en la tabla 5.

**Tabla 5: Temperaturas máximas y mínimas en la ola de calor de Noviembre**

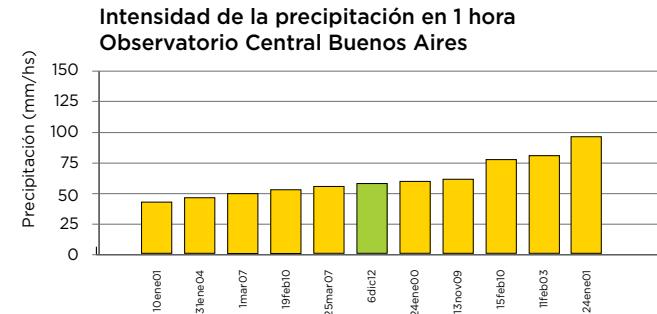
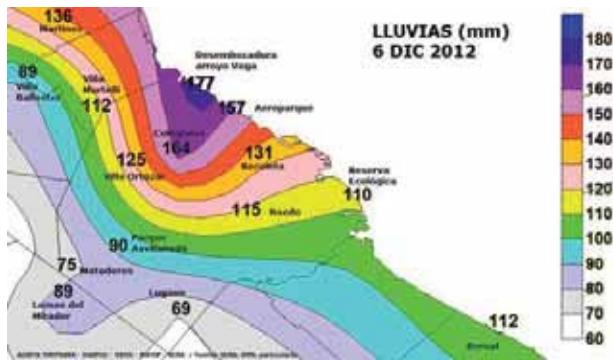
Día y fecha	LU 5/11	MA 6/11	MI 7/11	JU 8/11
T Máxima	33°1	35°2	35°2	34°6
T Mínima	20°6	22°5	24°0	24°5

La ola de calor se cortó con una fuerte tormenta en la madrugada del 9 de noviembre. Las lluvias fueron torrenciales en la parte norte de CABA, donde se llegaron a medir 60 mm en 2 horas y 80 mm en toda la jornada, tal el registro de Villa Ortúzar y otros puntos de esta franja (ver el mapa de arriba). El área del Arroyo Vega en el barrio de Belgrano se volvió a inundar, por segunda vez en diez días.

En diciembre las lluvias fueron abundantes (260 mm), con tormentas cada 4 o 5 días, algunas de las cuales fueron muy intensas y provocaron inundaciones.

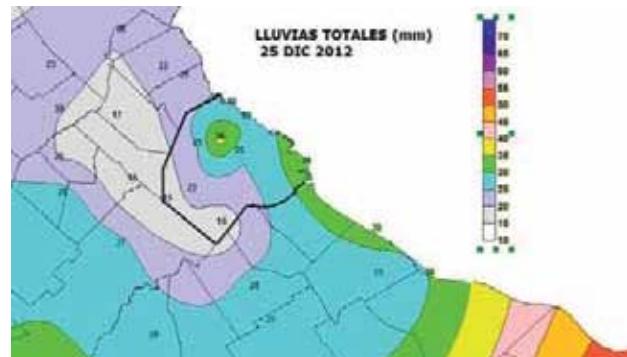
Se destaca el evento del 6/12, record en Aeroparque para un solo día de diciembre (157 mm) y 4° en la serie de Villa Ortúzar (124 mm), que empieza en el año 1906. La mayor parte de la lluvia cayó por la tarde, ya que en sólo 3 horas se midieron 100-120 mm en los barrios del Centro, Este y Norte de la Ciudad, con un pico que impactó en la zona del Arroyo Vega, el cual desbordó otra vez por encima de nivel de calle.

Se muestra el mapa de lluvias, con un pico de 177 mm en la desembocadura del Arroyo Vega (izquierda) y los mayores acumulados horarios para el OCBA (derecha) en los últimos 14 años (período 1999-2012).



El 10/12 cayeron 42 mm en 3 horas, sin que se reportaran inconvenientes significativos. Se destaca también la tormenta del 19/12 por la noche, que impactó especialmente en la parte Sur y Sudoeste del GBA, donde se midieron hasta 120 mm en pocas horas, mientras que en CABA cayeron entre 20 y 50 mm (ver mapa).

El 24/12 la temperatura llegó a 37º1, con una sensación térmica de 45ºC, el valor más alto en lo que va del Siglo XXI, asociado a una humedad ambiental excesiva. En la madrugada del 25 se preveían tormentas severas, que por suerte no ocurrieron, registrándose unos 15-35 mm en la ciudad con ráfagas de 60 km/h (mapa).



El comportamiento de la temperatura (media y extremas) y de otras variables atmosféricas se resume en la tabla 6, siempre con datos de OCBA.

RESUMEN 2012	EN	FE	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC
T MEDIA	25º7	24º5	21º3	17º6	16º3	11º7	9º3	13º3	15º3	17º9	22º2	24º4
T Máxima absoluta	38º8	35º4	32º3	29º9	24º7	23º1	21º2	27º9	26º5	29º2	35º2	37º1
T Mínima absoluta	14º6	13º6	7º6	4º0	5º6	0º1	0º0	3º3	3º6	8º0	10º8	15º4
HUMEDAD MEDIA	61%	71%	73%	72%	80%	75%	70%	85%	72%	78%	66%	63%
PRESIÓN MEDIA	1012	1011	1014	1016	1018	1017	1019	1019	1018	1013	1013	1008
VIENTO MEDIO	NE 9	NE 7	NE 8	E 6	NE 8	N6	N6	E 8	E 11	E 9	E 10	N 8

Para cerrar el informe, es importante enumerar los alertas meteorológicos emitidos por el SMN, cuantas horas estuvieron vigentes en CABA y discriminar cuales fueron por lluvias intensas, tormentas fuertes o severas y cuales fueron por vientos intensos no asociados a tormentas. Se pudieron contar 48 alertas (tabla 7) los cuales estuvieron vigentes durante 767 horas, es decir prácticamente un 10% de la duración del año (8784 horas). Se incluyen en la lista los Avisos Meteorológicos a Muy Corto Plazo del SMN que no tuvieron un alerta superpuesto (no se incluye los que si lo tuvieron).

**Tabla 7: Número de alertas SMN y cantidad de horas de vigencia**

RESUMEN 2012	EN	FE	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	TOTAL
Nº ALERTAS SMN	4	7	4	1	3	-	1	6	3	8	4	7	48
HS ALERTAS SMN	53	84	61	12	28	-	5	118	46	196	60	104	767
HS Alerta por lluvia	53	84	61	12	16	-	5	118	12	88	42	92	583
HS Alerta por viento	-	-	-	-	12	-	-	-	34	108	18	12	184

## Capítulo VIII

# BIODIVERSIDAD



# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Estrategias Ambientales

### Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero

#### Introducción

La **urbanización** es un proceso complejo que involucra la transformación de suelo natural o rural a suelo urbano, causando diversos impactos sobre la estructura, función y dinámica de los ecosistemas (McDonnell et al. 1997, Luck y Wu 2002), afectando la biodiversidad (Savard et al. 2000), los ciclos biogeoquímicos (Bennett 2003) y las condiciones climáticas (Zhang et al. 2005).

La **biodiversidad** desempeña varias funciones importantes en los ambientes urbanos. Estas funciones incluyen servicios de los ecosistemas tales como la purificación del aire y del agua, (Bolund y Hunhammar 1999) y su valoración estética y recreativa (Miller 2005, 2006). Además, la diversidad biológica urbana representa un papel clave en la educación de la población sobre la naturaleza y la conservación de las especies (Miller y Hobbs 2002).

De acuerdo al disturbio e intensidad de la actividad humana, las especies de flora y fauna nativas de los ambientes urbanos varían en composición y proporción, al beneficiarse o excluirse. Algunos aspectos de la urbanización promueven la pérdida de especies, tales como el efecto de la superficie impermeable que reduce y fragmenta el área disponible para plantas y animales. En la mayoría de los centros urbanos aproximadamente el 80% de la superficie corresponde a pavimento y edificios (Blair y Launer 1997) y solamente el 20% de la misma es destinada a áreas vegetadas. A esta pérdida de superficie habitable se suma también la reducción en la calidad de la vegetación remanente. La intensidad de la urbanización se correlaciona con la simplificación estructural de la vegetación: eliminando generalmente plantas leñosas, hojarasca y otros microhabitats de las comunidades naturales (Marzluff y

Ewing 2001). De esta manera, la reducción del área y la calidad de los hábitats disponibles impacta negativamente sobre los animales, cuya diversidad tiende a correlacionarse con la complejidad y la riqueza de las especies vegetales (Savard et al. 2000, Alberti et al. 2001, Hahs y McDonnell 2006).

Sin embargo, otros aspectos de la urbanización pueden promover mayores niveles de biodiversidad, por lo general mediante la adición de especies exóticas que reemplazan a las especies nativas más rápido de lo que se pierden (McKinney 2002, 2006a). Los asentamientos humanos suelen importar especies por varias razones, por ejemplo la importación accidental por el tráfico (camiones, aviones y barcos) y la importación para el comercio de especies de cultivos, animales domésticos y de otros usos humanos (Mack y Lonsdale 2001). De esta manera, la mayoría de los núcleos urbanos presentan una mayor proporción de especies exóticas tanto de plantas (Kowarik 1995), aves (Marzluff 2001), mamíferos (Mackin-Rogalska et al. 1988) e insectos (McIntyre 2000), que sus áreas rurales adyacentes.

Al proceso de sustitución de especies nativas por especies exóticas se lo conoce como **homogenización biológica**. Estas especies (sinántropicas) se adaptan a los hábitats intensamente modificados de las ciudades mostrando un alto grado de asociación con los seres humanos al alimentarse y desarrollarse a partir de elementos presentes en los asentamientos humanos: construcciones, terrenos baldíos y basurales (Johnston 2001). Se las considera "homogeneizadores globales" ya que se encuentran en todas las ciudades del mundo, reduciendo la biodiversidad a nivel global (McKinney y Lockwood 1999) y generando que las biotas de ciudades distantes se parezcan más entre sí que con sus propios ecosistemas nativos (Sukopp y Werner 1982).

Muchos estudios han descrito los efectos de la urbanización sobre la riqueza de especies, indicando un aumento o disminución dependiendo del grupo taxonómico analizado y las características propias de la ciudad. McKinney (2008) en su revisión bibliográfica sobre los efectos de la urbanización en mamíferos, reptiles, anfibios, invertebrados y plantas, concluyó que la urbanización extrema (tal como se encuentran en los núcleos urbanos) reduce la riqueza de especies

de todos los grupos. Esto explicado por la pérdida de superficie habitable (superficie impermeable) y la degradación del hábitat remanente por la contaminación, el tránsito vehicular y otras perturbaciones humanas. Sin embargo, los efectos producidos a niveles moderados de urbanización (áreas suburbanas) varían significativamente en los grupos taxonómicos: la mayoría de los estudios en plantas (65%) indican un aumento en la riqueza de especies, mientras que sólo una minoría de los estudios en invertebrados (30%) y en vertebrados (12%) mostraron un aumento en la riqueza de especies. Las posibles explicaciones para estos resultados son discutidos, incluyendo la importación de especies exóticas, la heterogeneidad espacial y los requerimientos diferenciados de cada taxón.

## Diversidad de la vegetación

Como se dijo anteriormente los cambios en las características físico-químicas y biológicas de los ambientes urbanos afectan directamente la composición y estructura de la vegetación. Las ciudades suelen caracterizarse por presentar una cobertura vegetal fragmentada, poco estratificada y con predominio de especies exóticas: ornamentales o especies adaptadas a ambientes intervenidos (especies anuales, pioneras de la sucesión secundaria, malezas/ruderales) (White et al. 2005).

## Diversidad de artrópodos

A pesar de su presencia global y de su importancia en el funcionamiento de los ecosistemas (dinámica en la cadena alimentaria, ciclo de nutrientes y polinización) muy poco se sabe sobre cómo responden los artrópodos a los efectos de la urbanización (McIntyre 2000). Con frecuencia se documentan densidades elevadas de artrópodos herbívoros en los bosques urbanos, que rara vez o nunca llegan a altas densidades en los bosques naturales (Watson 1994, Tooker y Hanks 2000). Un ejemplo de ello son los ácaros tetraníquidos (Acari: Tetranychidae) cuya abundancia aumenta con los niveles de urbanización (Balder et al. 1999, Sperry et al. 2001). Por el contrario, la urbanización también puede conducir a la disminución en la abundancia y diversidad de artrópodos, como ocurre generalmente con las mariposas. Por ejemplo, en la bahía

de San Francisco la destrucción y el deterioro de los hábitats llevaron a la desaparición de casi la mitad de las especies nativas de mariposas y a la extinción local en las zonas donde los bosques y praderas fueron reemplazados por edificios y autopistas (Hafernck y Reinhard 1995). La densidad, riqueza y origen de la vegetación, así como el tamaño del hábitat y su grado de aislamiento moldean las comunidades de artrópodos a través de los efectos en la distribución de sus plantas hospederas y enemigos naturales (Griffin et al. 2003). Se considera que el estudio de las comunidades de artrópodos en su conjunto puede proporcionar información importante sobre el fenómeno de urbanización (McIntyre 2000).

## Diversidad de aves

No es de extrañar que la urbanización tenga efectos drásticos sobre sus comunidades ya que las aves se encuentran directamente ligadas a los espacios verdes y se movilizan en función de la forestación existente, siendo los árboles su principal soporte más no el único. La vegetación de menor envergadura como arbustos o herbáceas también es relevante para su supervivencia (Blair 1999, Marzluff 2001, Chace y Walsh 2006). Las aves que se alimentan de frutos por ser dispersoras de semillas y los colibríes por su rol de agentes polinizadores, juegan un papel clave dentro de los ecosistemas. Siendo la vinculación de flora y fauna nativas de suma importancia, y en la medida que las ciudades vayan incorporando vegetación autóctona la presencia de aves nativas se verá favorecida.

Las aves son muy susceptibles a los cambios en la estructura y composición del hábitat, por ello son consideradas excelentes indicadoras de los cambios ambientales (Savard y Falls 1982). La urbanización altera la composición de las comunidades de aves mediante el aumento del fitness (aptitud biológica) de especies sinantrópicas y disminución en las especies asociadas a hábitats nativos (Johnston 2001). A medida que la urbanización avanza, las especies sinantrópicas colonizan y aumentan su abundancia mediante el aprovechamiento de nuevos hábitats antropogénicos: alimentos suplementarios y sitios de anidación; disminuyendo la equidad de las comunidades (Lancaster y Rees 1979). De esta manera, los centros urbanos presentan generalmente mayor abundancia de aves y

menor riqueza de especies, con predominio de exóticas, viéndose favorecidos los gremios de aves granívoras, omnívoras y aquellas que nidifican en cavidades (Blair 1999). Una característica común de los centros urbanos es la elevada abundancia de paloma doméstica (*Columba livia*) y gorrión (*Passer domesticus*), dos especies exóticas que representan casos extremos de homogeneización alrededor del mundo (Blair 2001a).

Faggi y Perepelizin 2006 analizaron la composición y riqueza de aves a lo largo de un gradiente de urbanización E-O en la Ciudad de Buenos Aires. En su estudio registraron 49 especies donde el 91,8% corresponden a especies nativas, mostrando altos valores de riqueza de especies a ambos extremos del gradiente, un patrón que no sigue el tradicional gradiente urbano-rural presentado por otros estudios. Los autores sugieren que la heterogeneidad interna de cada espacio verde (por ejemplo, áreas de pastizales, zonas inundadas, cuerpos de agua artificiales, etc.) representa un buen indicador de la riqueza de aves en esta ciudad.

El concepto **de corredor de biodiversidad o corredor ecológico** implica una conectividad entre áreas con una biodiversidad importante, favoreciendo la migración y la dispersión de especies de flora y fauna silvestres (Spellerberg y Gaywood 1993). Los corredores constituyen una de las estrategias posibles para mitigar la fragmentación de los hábitats causada por la urbanización, preservando y aumentando la biodiversidad urbana (Flink y Searns 1993).

Las **cubiertas verdes** instaladas en los techos de los edificios representan un componente importante para permitir dicha conexión entre los diferentes parches verdes de la ciudad. A su vez, las cubiertas verdes brindan una amplia serie de beneficios ambientales: mejoran el rendimiento térmico de los edificios y prolongan la vida útil de los techos. Reducen los niveles de dióxido de carbono de la atmósfera y mejoran los niveles de oxígeno, incrementando la calidad del aire mediante el filtrado de polvo y partículas en suspensión. Reducen el escurreimiento de las aguas pluviales y mejoran la calidad del agua. Y además proveen beneficios sobre la población humana a través de su atractivo estético.

## Diseño (Kadas y Gedge 2007)

Se las puede clasificar en cuanto a su diseño en intensivas, jardines ornamentales, y en extensivas a aquellas de plantaciones más naturales. En particular, las cubiertas verdes extensivas se caracterizan por presentar una capa de sustrato de 30 a 150 mm de profundidad, sembradas con herbáceas o establecidas con especies suculentas del género Sedum o simplemente libradas a la colonización natural por especies espontáneas. A su vez, existe una variedad de cubiertas verdes extensivas diseñadas principalmente para la biodiversidad, estas se caracterizan por presentar una capa de sustrato de profundidad variable (entre 50 a 150 mm) por lo general de ladrillo o de hormigón triturado, con materia orgánica y sembradas con mezclas de semillas de flores silvestres o libradas a la colonización natural.

**El sustrato** es el elemento más importante en el diseño de las cubiertas verdes. Las propiedades del sustrato tales como su profundidad, contenido de nutrientes y tamaño de las partículas influyen en gran medida en la estructura y diversidad del hábitat. El tipo de sustrato utilizado debe ser principalmente pobre en nutrientes y con un buen drenaje. Un suelo pobre en nutrientes promueve la diversidad a partir de una lenta colonización, reduciendo el predominio de ciertas especies (por ejemplo hierbas). Un exceso de materia orgánica puede reducir la diversidad de plantas y fauna, como ocurre en los suelos ricos en nutrientes. El uso del ladrillo triturado, grava, cemento y mezclas de arena, ofrecen un buen medio de cultivo creando un mosaico de hábitats dentro de la cubierta verde.

Así mismo la *diversidad estructural* dentro de la cubierta verde puede generar un mosaico de diferentes hábitats y microclimas que favorecerán a una amplia gama de especies. La diversidad estructural se puede crear mediante la colocación de sustrato a diferentes profundidades. Esto produce una topografía muy variada y permite la colonización de una mayor diversidad de vegetación y de animales. También la adición de trozos de madera, rocas y otros elementos tales como paneles solares suman a la diversidad topográfica del hábitat, ya que proporcionan sombra, zonas de amortiguación y humedad para anidación y alimentación de algunas especies.

Las cubiertas verdes adecuadamente diseñadas pueden proporcionar nuevos hábitats en las zonas que carecen de espacio para la vida silvestre (Kadas 2002). Actúan tanto como hábitats transitorios o como estable (McIntyre 2000) brindando alimento, protección contra predadores y hábitats de cría para varias especies (Noss 1993).

## Biodiversidad

Diversos estudios realizados en cubiertas verdes han indicado que esta tecnología puede dar lugar a aumentos significativos de la biodiversidad urbana (Bau-mann 2006). Por ejemplo en Suiza, en una cubierta verde de 3 años de antigüedad, se identificaron 78 especies de arañas y 254 especies de escarabajos, donde el 18 y 11% de las especies respectivamente se encuentran catalogadas como raras o en peligro de extinción (Brenneisen 2006). En otra cubierta verde de 90 años de antigüedad, se identificaron 9 especies de orquídeas y otras especies de plantas también catalogadas como raras o en peligro de extinción (Brenneisen 2006). A su vez, se han registrado muchas especies de aves en estos hábitats tanto en Alemania, como en Suiza e Inglaterra (Brenneisen 2006, Gedge 2003). Incluso aquellas cubiertas verdes relativamente nuevas pueden proporcionar un hábitat adecuado para especies de flora y fauna. Por ejemplo, la cubierta verde más grande del mundo ubicada en el edificio de Ford Motor en Michigan, de 42.900 m<sup>2</sup> con 13 especies de Sedum y una capa de sustrato de 7,6 cm, dentro de los primeros 2 años de establecimiento se identificaron 29 especies de insectos, 7 de arañas y 2 especies de aves (Coffman y Davis 2005). No obstante, dada la ubicación de las cubiertas verdes los animales que se encuentran en ellas tienden a ser muy móviles, no sólo porque en primer lugar tienen que ser capaces de alcanzar la terraza sino porque también, debido a la variación de la temperatura y los niveles de humedad, se ven obligados a moverse de un lugar a otro. Diferentes estudios mostraron que las mariposas visitan cubiertas ubicadas hasta los 20 pisos de altura, las abejas hasta el 23 y las aves más allá del piso 19, incluso se han observado halcones anidando en la cubierta de la fábrica Ecover en Bélgica (Peck 1999). Sin embargo, resulta fundamental un adecuado diseño y construcción orientada a la recreación de hábitats propicios para la biodiversidad. En un estudio donde

se comparó la tasa de colonización de insectos en dos cubiertas verdes, se encontró que el número de especies de escarabajos y arañas aumentó a lo largo de un período de tres años en una cubierta diseñada específicamente para la biodiversidad, mientras que aproximadamente el mismo número de especies fue hallado luego de 3 a 5 años en una cubierta convencional (Brenneisen 2006). Más aun, aquellas cubiertas verdes que presenten escasa intervención humana se encontrarán más protegidas y podrán proveer un hábitat a especies vegetales sensibles, a aves que nidifiquen sólo en el suelo y a insectos que requieran áreas poco alteradas para su subsistencia, y a su vez, cuanto más profunda sea la capa de sustrato mayor diversidad de insectos albergará.

El **Área Metropolitana de Buenos Aires**, se ubica desde el punto de vista biogeográfico en la transición de las regiones Pampeana, del Espinal y Paranaense o Delta (Cabrera 1994). La ecorregión Pampeana se caracteriza por su fisonomía de pastizal, donde se encuentran principalmente herbáceas como las flechillas (*Stipa spp*), cola de zorro (*Bothriochloa laguroides*), el pasto miel (*Paspalum dilatatum*) y el gramillón (*Stenotaphrum secundatum*). La ecorregión Paranaense se desarrolla en la franja costera y se caracteriza por ser una selva en galería, con gran cantidad de especies vegetales epífitas y arbóreas como el ceibo (*Erythrina crista-galli*) o el sauce criollo (*Salix humboldtiana*). Mientras que la ecorregión del Espinal se desarrolla sobre las barrancas, caracterizado por bosques xerófilos con predominio de especies como espinillo (*Acacia caven*) y tala (*Celtis ehrenbergiana*).

Entre la fauna autóctona se destacan aves como el chimango (*Milvago chimango*), carancho (*Caracara plancus*), tero común (*Vanellus chilensis*) y el hornero (*Furnarius rufus*), ave nacional argentina. Asimismo, entre los roedores se encuentran el cui (Cavia aperea), la laucha manchada (*Calomys musculinus*) y el ratón de pastizal (*Akodon azarae*). Con respecto a los reptiles, los más comunes son el lagarto overo (*Tupinambis merianae*), la serpiente de cristal (*Ophiodes vertebralis*) y en las lagunas la tortuga cuello de serpiente (*Hydromedusa tectifera*), la tortuga de laguna (*Phrynops hilarii*); además, habitan varios anfibios como el sapo común (*Buffo chaunus*) y la rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*).

Además de las especies autóctonas típicas de la región, se introdujeron otras con gran capacidad de adaptación a los ambientes urbanos, tales como la rata (*Rattus spp*) y el ratón (*Mus spp*), varias especies de cucarachas (*Blatella spp*) y, entre las aves, el gorrión (*Passer domesticus*), la paloma doméstica (*Columba livia*) y el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*).

En toda la región del Área Metropolitana se encuentran aproximadamente 1.600 especies de plantas superiores, 270 especies de aves, 19 de roedores, 24 de anfibios, 30 de reptiles, y 10 de arácnidos, entre otros organismos. En particular, los lugares de la ciudad más interesantes para observar aves son la Reserva Ecológica Costanera Sur y los parques Tres de Febrero, Avellaneda, Indoamericano, del Centenario, de Flora Nativa de Casa Amarilla, de los Niños, Gral. Paz, Chacabuco y el predio de las Facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

Las ciudades son a menudo consideradas como ambientes muy alterados, degradados y demasiado frágiles para funcionar como reservorios de biodiversidad. Sin embargo las cubiertas verdes podrían ofrecer beneficios biológicos recreando hábitats propicios, aun en los espacios acotados de la ciudad, para favorecer el intercambio fluido de especies autóctonas aportando de esta manera a una mejor calidad ambiental urbana.

## Programa de Muestreo Escuela N° 6 “French y Beruti

El presente programa se desarrolló en el marco del Programa Cubiertas Verdes en Edificios Públicos de la Ciudad de Buenos Aires creado mediante la Resolución N° 175/APRA/10.

### Objetivos

- Registrar y describir la biodiversidad presentes en las cubiertas verdes.
- Promover el interés por la biodiversidad de los ambientes urbanos.

- Desarrollar, a partir de las cubiertas verdes, un sistema de corredores de biodiversidad conectando los principales espacios verdes de la Ciudad de Buenos Aires.

El procedimiento consistió en el muestreo estacional de:

1. Artrópodos: mediante la utilización de trampas pit-fall y red de barrido.
2. Aves: por observación directa.
3. Vegetación: mediante registro de la cobertura (%) y altura de las especies plantadas, e identificación de las especies de crecimiento espontáneo con la elaboración de un herbario.

A continuación se presenta un resumen de los respectivos Informes estacionales, las recomendaciones y conclusiones del programa.

### 1. Muestreo de Artrópodos

Para el muestreo de artrópodos terrestres se colocaron 17 trampas pit-fall asociadas a las especies vegetales plantadas en la cubierta verde. Las trampas fueron colocadas durante la mañana y recogidas por la tarde del día siguiente. El contenido de cada una de ellas fue trasladado para su posterior identificación.

Para el muestreo de los artrópodos presentes en las secciones superiores de la vegetación (hojas/flores) se utilizó la red de barrido. Se desplazó la red veinte veces sobre cada uno de los sectores de la cubierta

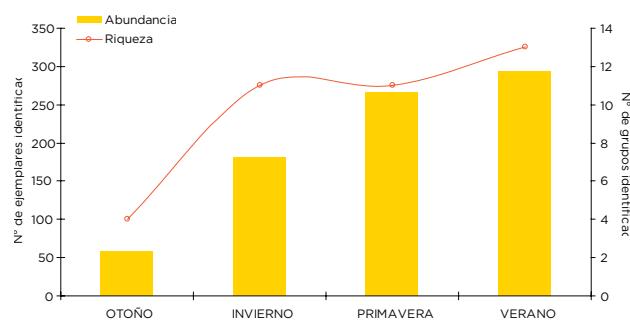


Trampa pit-fall y red de barrido

Se identificaron un total de 800 ejemplares, correspondientes a 14 grupos de invertebrados (312 en trampas pit-fall y 488 en red de barrido):

Invertebrados	Total
Insecta	
• Hymenoptera: abejorros, abejas y avispas	126
• Formicidae: hormigas	108
• Diptera: moscas y mosquitos	135
• Coleoptera: vaquitas de San Antonio	51
• Hemiptera: chinches, pulgones	114
• Lepidoptera: mariposas y polillas	33
• Orthoptera: saltamontes y grillos	14
• Odonata: libélulas	7
Arachnida: arañas	61
Collembola	75
Crustacea: isópodos (bicho bolita)	22
Annelida: lombrices	11
Myriapoda: ciempiés, milpiés	12
Mollusca: babosas	31

Tanto la abundancia como la riqueza de invertebrados aumentaron gradualmente a lo largo del año. Este incremento se encuentra directamente asociado al asentamiento natural del sustrato (acumulación de humedad y nutrientes) y al posterior desarrollo de las especies plantadas en la cubierta verde (Fig.1). De esta manera se comprueba que las cubiertas verdes, además de proveer un atractivo estético, actúan como hábitat transitorio y/o permanente para una gran diversidad de artrópodos dentro del ambiente urbano.



A continuación se describe como varió la riqueza de invertebrados a lo largo del año de muestreo en la cubierta verde (Fig. 2).

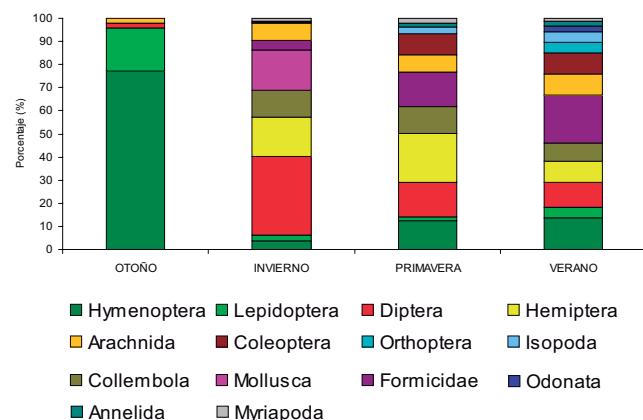


Figura 2. Porcentaje de invertebrados muestreados estacionalmente

En el muestreo de otoño, a dos meses de la construcción de la cubierta verde, se registraron **59 individuos** correspondientes a **4 grupos de artrópodos**. Durante este periodo no se registraron especies terrestres, dado que el total de las trampas pit-fall se hallaron vacías al momento de su recolección y solamente se registraron especies en las secciones superiores de la vegetación (hojas y/o flores), principalmente en las flores de las salvias y lantanas. Siendo los insectos: Hymenoptera (77%, abejas y abejorros), Lepidoptera (19%, mariposas y polillas) y Diptera (2%, moscas y mosquitos), y el grupo Arachnida (2%, arañas) los primeros colonizadores de este hábitat. En particular, se observaron 4 especies diurnas de lepidópteros: Dama pintada (*Vanessa braziliensis*), Pavo real (*Junonia genoveva hilalis*), Espejito (*Agraulis vanillae maculosa*) y Enrolladora común (*Quinta Cannae*); y una especie nocturna, polilla (*Heterocera*).

En el muestreo de invierno se registraron un total de **181 individuos** correspondientes a **11 grupos de invertebrados**. El orden Diptera (moscas y mosquitos) fue el grupo de mayor abundancia (34%). Seguido por los grupos: Hemiptera (chinches y pulgones), Mollusca (babosas), Collembola, Arachnida (arañas), Formicidae (hormigas), Hymenoptera (abejas y abejorros), Lepidoptera (mariposas y polillas), Isopoda (bichos bolita), Annelida (lombrices) y Myriapoda (ciempiés y milpiés). En particular, los moluscos, dípteros y colémbolos fueron los grupos más abundantes sobre el suelo de la cubierta; y los dípteros, hemípteros y arañas los de mayor abundancia en las hojas y/o flores de la cubierta verde.

En el muestreo de primavera se registraron un total de **266 individuos** correspondientes a **11 grupos de invertebrados**. El orden Hemiptera (chinches y pulgones) fue el de mayor abundancia (21%). Seguido por los grupos Formicidae (hormigas), Diptera (moscas y mosquitos), Hymenoptera (avispas, abejas y abejorros), Collembola, Coleoptera (vaquitas de San Antonio), Arachnida (arañas), Isopoda (bichos bolita), Lepidoptera (mariposas y polillas), Myriapoda (ciempiés y milpiés) y Annelida (lombrices). En particular, las hormigas, colémbolos y dípteros fueron los grupos más abundantes sobre el suelo de la cubierta verde; y los hemípteros, himenópteros, dípteros, coleópteros y arañas los más abundantes en las hojas y/o flores.

Y finalmente en el muestreo de verano se registraron un total de **294 individuos** correspondientes a **13 grupos de invertebrados**. La familia Formicidae (hormigas) fue el grupo de mayor abundancia (21%). Seguido por el orden Hymenoptera (avispas, abejas y abejorros), Diptera (moscas y mosquitos), Arachnida (arañas), Coleoptera (vaquitas de San Antonio), Hemiptera (chinches y pulgones), Collembola, Lepidoptera (mariposas y polillas) y Orthoptera (saltamontes y grillos), Isopoda (bichos bolita), Odontata (libelulas), Annelida (lombrices) y Myriapoda (ciempiés y milpiés). En particular, las hormigas, collémbolos, arácnidos, isópodos y dípteros fueron los grupos mas abundantes sobre el suelo de la cubierta verde; y los himenópteros, hemípteros, coleópteros, dípteros y hormigas los mas abundantes en las hojas y/o flores.

Es importante mencionar que en varias oportunidades se observó un incremento abrupto de determinadas especies, como por ejemplo: babosas en invierno y pulgones en primavera. En ninguna ocasión hubo necesidad de intervenir con el agregado de insecticidas ya que se permitió el control natural de las mismas a través de sus enemigos naturales, las aves para el caso de las babosas y las vaquitas de San Antonio para los pulgones, sin representar un daño para la vegetación de la cubierta verde.

A continuación se describen brevemente las principales características de los grupos de artrópodos y demás invertebrados hallados en la cubierta verde:

- Los isópodos son el orden más diverso de los crustáceos, dentro de los cuales se encuentran los bichos bolita, animales terrestres que viven en zonas húmedas.
- Las arañas son un grupo tan diverso en términos de forrajeo y requerimientos de hábitat que su abundancia y riqueza puede considerarse como indicador del potencial de biodiversidad de un hábitat determinado.



Arañas

- Los colémbolos, son animales de tamaño muy pequeño que habitan en el humus o en la materia en descomposición y son también buenos indicadores de la naturaleza, nivel de actividad y modificaciones eventuales del suelo.
- Los hemípteros se caracterizan por poseer un aparato bucal que, según la especie, utilizan para succionar savia (fitófagos) o sangre (hematófagos). Entre los hemípteros se encuentran los pulgones, parásitos de plantas, que vierten una secreción azucarada desarrollando una relación simbiótica con las hormigas, que no sólo las toleran sobre las plantas sino que las protegen de sus depredadores, las vaquitas de San Antonio. Los pulgones suelen presentar alternancia de generaciones dependiendo de los recursos alimenticios. Cuando la estación es favorable se producen pulsos de varias generaciones de hembras que se reproducen sin machos, crecen rápidamente y multiplican el efectivo de la colonia. Mientras que cuando los recursos escasean, eclosionan hembras aladas dotadas de un instinto de migración para expandir la población.
- El grupo coleóptera contiene más especies que cualquier otro orden en todo el reino animal. En particular, las vaquitas de San Antonio son muy apreciadas por ser depredadoras naturales de los pulgones. Se estima que una hembra puede tener más de un millón de crías y sólo un adulto puede consumir más de mil de pulgones durante el verano.



Pulgones y vaquita de San Antonio

- Dentro del orden Lepidoptera las más conocidas son las mariposas diurnas, sin embargo la mayoría de las especies son nocturnas (polillas). Estos insectos colocan sus huevos en una planta nutricia de la cual se alimentarán las orugas a medida que crecen rápidamente. En algunos casos la vida adulta es breve, durando el tiempo necesario (a veces un solo día) para asegurar la reproducción. Cada especie requiere una o unas pocas especies de plantas nutricias, por lo que la extinción de una planta también puede arrastrar la de una mariposa.



Dama pintada (*Vanessa braziliensis*), Isoca de la alfalfa (*Colias lesbia pyrrhothea*), Enrolladora común (*Quinta Cannae*)



Espejito (*Agraulis vanillae maculosa*), Pavo real (*Junonia genoveva hilaris*) Saltarín leonado (*Hylephila phyleus*), Acróbata rojiza (*Emesis russula*) y polillas (*Heterocera*)

- Los dípteros (moscas y mosquitos) se caracterizan por presentar una alimentación muy variada, pueden ser fitófagos, carnívoros, parásitos o saprófagos. Entre ellos, la familia Syrphidae o mosca de las flores incluye a un gran número de polinizadores que liban el néctar de las flores adoptando el aspecto de abejas y avispas con las que se confunden fácilmente.



Dípteros

y

sírfidos

- Los himenópteros abarcan a un gran número de especies depredadoras o parásitas de otros insectos y a los polinizadores más importantes, las abejas.

Abeja doméstica (*Apis mellifera*)



Abejorro (*Bombus sp.*), hembra con corbícula de polen en las patas posteriores, y avispas

- Los formíidos, conocidos comúnmente como hormigas, son una familia de insectos sociales que prosperan en la mayor parte de los ecosistemas y se calcula que pueden formar entre el 15-25% de la biomasa de los animales terrestres.



Hormigas

- Los odonatos son el grupo de insectos que incluye a las libélulas. Estas se caracterizan por poseer dos pares de alas que no se pueden plegar sobre el abdomen, grandes ojos multifacetedados y un abdomen alargado. Las libélulas son muy valiosas como depredadores ya que controlan las poblaciones de moscas y mosquitos.



Llibélulas

- Dentro del orden Orthoptera se encuentran los saltamontes y grillos. Una de las características más notables de los ortópteros es lo que se conoce como estridulación, producción de sonido mediante la fricción de ciertas partes del cuerpo (por ej. alas), que tiene como fin la comunicación entre individuos de la misma especie y/o diferente sexo.



Ortóptero

- Los miriápodos son un grupo de artrópodos que incluye a los ciempiés, animales carnívoros que poseen unos apéndices bucales muy desarrollados por los cuales secretan veneno para capturar a sus presas. Los ciempiés han sido capaces de colonizar muchos ambientes distintos, desde los áridos desiertos al círculo polar ártico, pero requieren siempre microclima húmedo debido a su alta tasa de pérdida de agua.
- Por su parte los anélidos corresponden a un grupo de invertebrados (no artrópodos) que se caracteriza por poseer un cuerpo segmentado en anillos, como las lombrices de tierra. Las lombrices son muy beneficiosas para el suelo ya que mientras

excavan para hacer túneles, ingieren partículas de suelo y digieren cualquier resto orgánico. Con ello remueven, airean y enriquecen el suelo, contribuyen a que se mantenga fértil al hacer ascender fósforo y potasio del subsuelo y al expulsar sus propios desechos nitrogenados. La época más propicia para las lombrices es cuando el clima es húmedo y cálido, momento en el que salen a la superficie para procrear.

- Por último las babosas terrestres, moluscos gasterópodos, nocturnos, de alimentación variada que pueden llegar a comer hasta la mitad de su peso en una noche. El ciclo de vida de las babosas, la velocidad de reproducción y su crecimiento son condicionados por las condiciones climáticas, luz y alimento disponible, factores que determinan también la densidad de la población. Los inviernos suaves favorecen la supervivencia de los huevos y de las babosas jóvenes y su desarrollo. En cambio un invierno muy seco y muy frío puede limitar su reproducción.

En general los **artrópodos** constituyen el grupo de macroorganismos más importante de la biota del suelo, ya sea por la cantidad de individuos, su biomasa o función trófica, o bien por la variedad de especies que representan. La mayoría de los artrópodos son trituradores de residuos, papel importante en la transformación y mineralización de la materia orgánica. Además, de la

regulación de la población microbial, la descomposición de la materia orgánica y el reciclaje de nutrientes dentro del suelo. Así como se observó en la presente cubierta verde, **se estima que los artrópodos alcanzan una mayor diversidad y abundancia en aquellos ecosistemas que se encuentren menos perturbados.**

## 2. Muestreo de Aves

Se desarrolló un muestreo por observación directa de las aves presentes en la cubierta verde identificando: especie, ubicación y actividad.

Se identificaron un total de 132 aves, correspondientes a **11 especies**, en general ubicadas sobre el suelo de la cubierta verde desplazándose en busca de alimento. Al igual que con el muestreo de artrópodos, el de aves también refleja la importancia de estos espacios verdes como nuevos hábitats de alimentación y/o de transición para la biodiversidad de los ambientes urbanos.

A continuación se enumeran las especies registradas en la cubierta verde y su frecuencia de observación durante el año de muestreo:

Nombre	Nombre Científico	Frecuencia en la cubierta verde
Torcaza	Zenaida auriculata	Muy abundante
Gorrión	Passer domesticus	Abundantes o muy fácil de observar
Calandria	Mimus saturninus	Frecuentes
Hornero	Furnarius rufus	
Zorzal Colorado	Turdus rufiventris	
Picaflor Común	Chorostilbon aureoventris	
Paloma Picazuró	Columba picazuro	Baja frecuencia
Tordo Renegrido	Molothrus bonariensis	
Ratona Común	Troglodytes aedon	
Paloma Domestica	Columba livia	
Benteveo Común	Pitangus sulphuratus	

De las **11 especies** de aves registradas en el lugar de estudio las más abundantes corresponden a la torcaza (nativa) y el gorrión (exótica), ambas especies directamente relacionadas a los espacios urbanos.



Torcaza y gorriones



Tanto la abundancia como la riqueza de especies mostraron diferencias estacionales, siendo la primavera la estación del año con mayores valores de ambos parámetros (Fig.3).

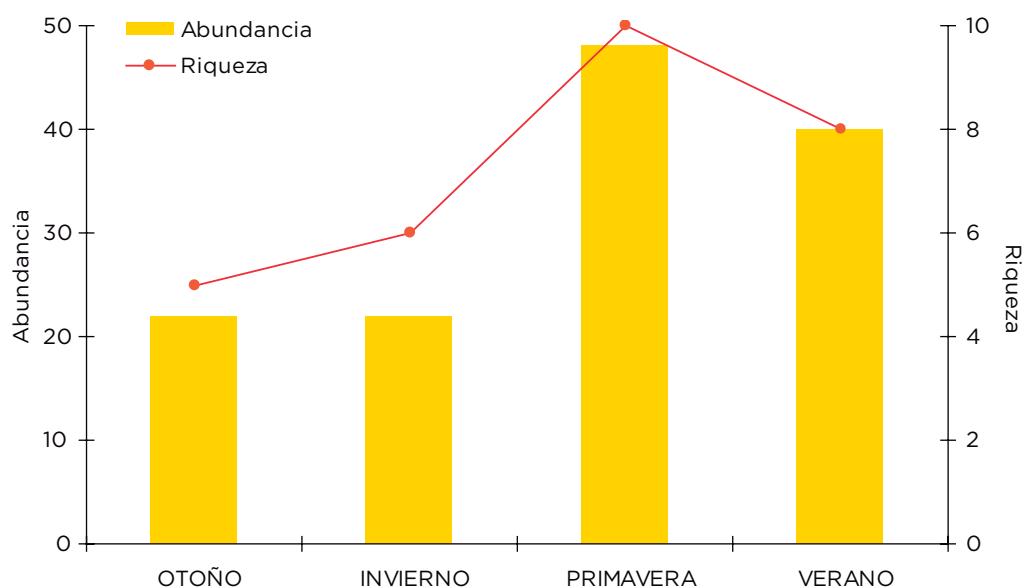


Figura 3. Abundancia y riqueza de aves observadas en la cubierta verde.

A continuación se describe como varió la riqueza de aves a lo largo del año de muestreo en la cubierta verde (Fig. 4).

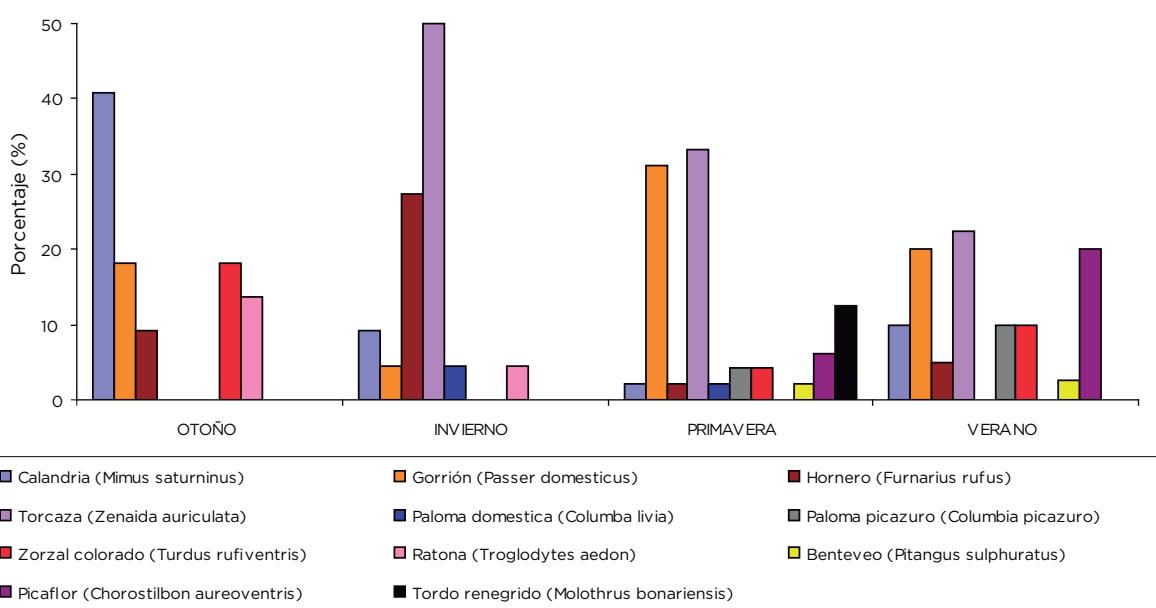


Figura 4. Diversidad de aves identificadas en la cubierta verde

En el muestreo de otoño se observaron **22 individuos** correspondientes a 5 especies de aves, la calandria fue la especie más abundante (41%), seguida por el gorrión, zorzal colorado, ratona (especialmente seleccionando el espacio debajo de la salvia) y el hornero (ave nacional argentina).



Calandria y zorzal colorado

En el muestreo de invierno se observaron **22 individuos** correspondientes 6 especies de aves, siendo la torcaza la especie más abundante (50%), principalmente desplazándose sobre el césped de la cubierta en busca de semillas de gramíneas y frutos de compuestas que constituyen la base de su dieta. Al igual que en otoño se registró la presencia de las siguientes especies: hornero, calandria, ratona y gorrión. Y la particular presencia de la paloma domestica, una especie exótica y de elevada abundancia en todos los centros urbanos del mundo.



Torcaza y hornero

En el muestreo de primavera se observaron **48 individuos** correspondientes **10 especies** de aves, siendo la torcaza y el gorrión, las especies más frecuentes, 33 y 31% respectivamente. Seguidas por el tordo renegrido, especie cuya dieta se basa principalmente en semillas e insectos, y durante la primavera se puede observar a los machos cortejando a las hembras con cantos y despliegues. También se registró la presencia del picaflor común, que juega un papel clave dentro de los ecosistemas por su rol de agentes polinizadores, particularmente libando las flores de la salvia. También se registró la presencia de las siguientes aves: zorzal colorado, paloma picazuró, hornero, calandria, paloma domestica y benteveo.



Tordo renegrido, macho y hembra respectivamente.

Y finalmente en el muestreo de verano se observaron **40 individuos** correspondientes **8 especies de aves** siendo la torcaza (23%), el gorrión (20%) y el picaflor común (20%) las especies más frecuentes. Y al igual que en la primavera se registró la presencia de las siguientes aves: calandria, zorzal colorado, paloma picazuró, hornero y benteveo.



Picaflor común y paloma picazuró

La riqueza de aves observada se encuentra estrechamente relacionada con el diseño de la cubierta verde. **Cuanto mayor sea su diversidad estructural, mayor será el mosaico de hábitats y microclimas diferentes que se generen, y esto a su vez favorecerá la presencia de una mayor diversidad de aves.**

Los resultados de este estudio permiten evaluar las posibles modificaciones a efectuarse en la estructura de futuras cubiertas verdes de manera de aumentar la riqueza de aves y en particular, evitar la dominancia de las especies típicas de los ecosistemas urbanos, como por ejemplo la torcaza (nativa), gorrión y paloma domestica (exóticas). Es importante destacar que el diseño de la presente cubierta verde si bien favoreció la presencia de torcasas y gorriones la abundancia de paloma domestica fue relativamente baja. Siendo la paloma domestica una especie muy problemática en todas las ciudades del mundo debido a sus altas densidades. Estas poblaciones se encuentran directamente asociadas a la proporción de superficie impermeable, por lo que la **construcción de espacios verdes con vegetación estratificada y autóctona representa una de las estrategias que contribuye a disminuir las poblaciones de palomas domésticas en los centros urbanos.**

### **3. Muestreo de Vegetación**

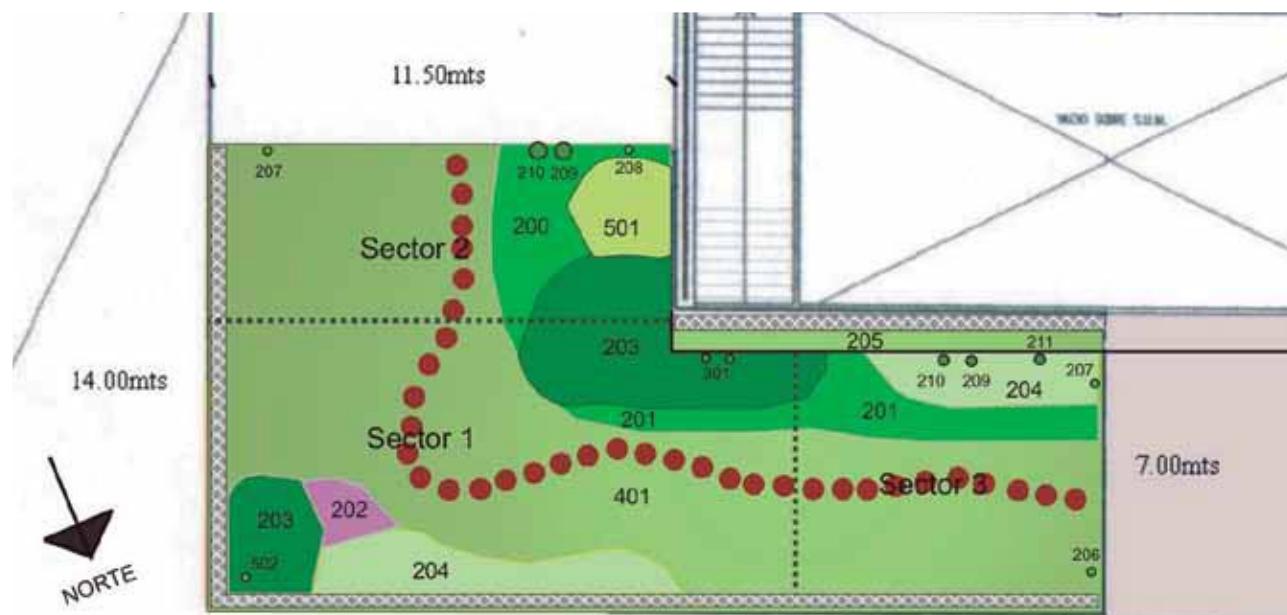
Se monitoreó el crecimiento de la vegetación mediante el registro de la cobertura (%) y altura de las especies plantadas, e identificación de las especies de crecimiento espontáneo, con la elaboración de un herbario.

Al inicio de este proyecto se plantaron 16 especies, en su mayoría nativas de la biota rioplatense o naturalizada de bajo mantenimiento y alta resistencia. Para evaluar el crecimiento y la resistencia de cada especie se dividió la cubierta verde en tres sectores con mantenimiento diferenciado:

- Sector ajardinado: sector 1, con riego, poda de salvia y extracción total de especies de crecimiento espontáneo.
  - Sector de mantenimiento intermedio: sector 2, con riego y extracción selectiva de especies de crecimiento espontáneo.
  - Sector sin mantenimiento: sector 3, sin riego y de libre crecimiento.

A pesar de los inconvenientes suscitados a lo largo del programa de muestreo, se pudo evaluar como la diversidad estructural (tipos de especies plantadas) y los distintos criterios de mantenimiento establecidos (Ej. riego, poda, presencia/ausencia de especies de crecimiento espontáneo) actúan sobre el desarrollo de la cobertura vegetal y la diversidad de artrópodos y aves de la cubierta verde. De esta manera se pudo valorar cada especie plantada en función de: el grado de mantenimiento que requiere para su debido crecimiento y la biodiversidad asociada.

#### **Diseño de la cubierta verde.**



### Sectorización de la cubierta verde y distribución de las especies plantadas

Referencia	Nombre Científico	Nombre Vulgar	Cantidad (u)
200	Lantana mesopotamica	Lantana rastrera blanca	225
201		Lantana rastrera lila	136
202	Festuca glauca	Festuca azul	100
203	Salvia guaranitica	Salvia	90
204	Nassella tenuissima	Stipa o paja blanca	390
205	Salvia procurrens	Salvia rastrera	33
206	Tripogandra radiata		8
207	Portulaca cryptopetala		15
208	Oenothera longiflora		1
209	Commelina erecta	Flor de santa lucia	28
210	Dicliptera tweediana	Canario rojo	31
211	Talium paniculatum	Carne gorda	1
301	Pasiflora coerulea	Pasionaria o Mburucuya	3
501	Cortadeira selloana	Cortadera	18
502	Heteropterys glabra	Mariposa	2
401	Cynodon dactylon	Bermuda	200 m2 aprox.

Referencia y cantidad de las especies plantadas.

### 3.1 Desarrollo General de la Cubierta Verde

En general, se pudo observar un notable crecimiento en todas las especies plantadas de la cubierta verde. De las 16 plantas, solamente 3 se hallaron ausentes al finalizar el año de muestreo: *Talinum paniculatum*, *Passiflora coerulea* y *Festuca azul*; las dos primera probablemente por la poca cantidad de ejemplares que se colocaron, mientras que la ultima se seco por la invasión de especies espontáneas (por falta de mantenimiento en el verano).



Otoño



Invierno



Primavera



Verano

Es importante reiterar que las intervenciones realizadas por ME, ajenas a este proyecto, perjudicaron drásticamente el crecimiento de la vegetación. Esto se puede apreciar en la proporción estacional de cobertura vegetal y de suelo desnudo (Fig. 5). En general los ambientes menos perturbados se caracterizan por presentar una mayor cobertura vegetal y por consiguiente una menor proporción de suelo desnudo, debido al desarrollo natural del suelo.

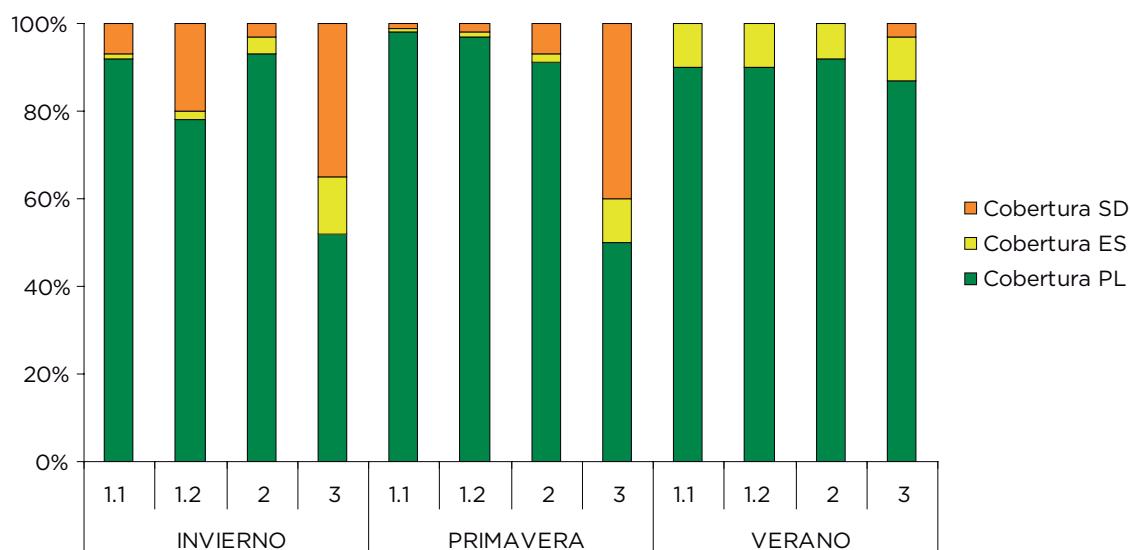


Figura 5. Porcentaje de cobertura en cada sector de mantenimiento diferenciado.  
SD: suelo desnudo, ES: especies de crecimiento espontáneo, PL: especies plantadas.

Durante el verano, las perturbaciones sobre la cubierta verde fueron prácticamente nulas y junto con las fuertes lluvias caídas en el mes de febrero se registró una notable recuperación de la cobertura vegetal. En consecuencia se pudo apreciar un incremento en la heterogeneidad y estratificación de la vegetación, y asociado a ello una mayor diversidad de artrópodos.

### 3.2 Desarrollo de la Cobertura Vegetal en cada Sector

- Sector ajardinado (sector 1, con riego, poda de salvia y extracción total de especies de crecimiento espontáneo)

Si bien este sector corresponde al de máximo mantenimiento, se observaron diferencias en el crecimiento de las especies a lo largo del año. De las 7 especies plantadas, 4 de ellas mostraron un continuo crecimiento y resistencia a las condiciones establecidas en el sector, 1 de ellas mostró una constante disminución de su cobertura y 2 de ellas se registraron ausentes al finalizar el año de muestreo.

A continuación se resume el desarrollo anual de cada especie plantada en el sector: tipo de especies, si se registró o no crecimiento en altura y/o cobertura a lo largo del año de muestreo y las observaciones pertinentes:

Especies	Registro de crecimiento (altura y/o cobertura)	Observaciones
Stipa	SI	Es la especie más resistente a las condiciones establecidas en el sector.
Salvia	SI	Se vio fortalecida, con mayores ramificaciones, luego de la poda realizada en invierno.
Salvia rastrera	SI	Se expandió favorablemente por el sector.
Mariposa	SI	Creció favorablemente.
Lantana Lila	NO	Redujo notablemente su cobertura a lo largo del año.
Pasionaria	NO	Ausente. Se plantaron 3 ejemplares, ninguno mostró crecimiento a lo largo del año y finalmente en el verano se secaron.
Festuca azul	NO	Ausente. Se secó en el verano por la falta de mantenimiento y la resultante invasión de especies de crecimiento espontáneo (competencia por recursos).
<b>Total de especies plantadas</b>		<b>7</b>
<b>Especies resistentes (presentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>5</b>
<b>Especies no resistentes (ausentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>2</b>



Otoño



Invierno



Primavera



Verano

- Sector de mantenimiento intermedio (**sector 2, con riego y extracción selectiva de especies de crecimiento espontáneo**)

A diferencia del sector 1, todas las especies de este sector sobrevivieron a las condiciones de mantenimiento establecidas. Y a pesar de las intervenciones de ME, que dañaron a la mayoría de las especies, todas ellas mostraron una tendencia de recuperación.

A continuación se resume el desarrollo anual de cada especie plantada en el sector: tipo de especies, si se registró o no crecimiento en altura y/o cobertura a lo largo del año de muestreo y las observaciones pertinentes:

Especies	Registro de crecimiento (altura y/o cobertura)	Observaciones
Cortadera	SI	Es la especie más resistente a las condiciones establecidas en el sector.
Salvia	SI	Mostró crecimiento en altura, pero no así en cobertura como en el sector 1.
Lantana blanca	SI	Dañada durante la intervención de ME y por la invasión de especies de crecimiento espontáneo. Muestra una tendencia de recuperación.
Canario rojo	SI	Dañadas durante las intervenciones de ME. Sin embargo muestran una tendencia de recuperación.
Flor de santa lucía	SI	
Oenothera longiflora	SI	
Portulaca cryptopetala	SI	
<b>Total de especies plantadas</b>		<b>7</b>
<b>Especies resistentes (presentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>7</b>
<b>Especies no resistentes (ausentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>0</b>



Otoño



Invierno



Primavera



Verano

En cuanto a las especies de crecimiento espontáneo, se identificaron un total de **28 especies**. El sector se caracterizó por presentar una diversidad de especies características de terrenos modificados: *Sonchus oleraceus* y *Carduus acanthoides* (ambas exóticas); *Festuca arundinacea*, especie también exótica muy persistente bajo cualquier tipo de mantenimiento; *Lathyrus pratensis* (exótica) y *Vigna luteola* (nativa), ambas atractivas de una gran diversidad de insectos; y la especie nativa muy abundante en la provincia de Buenos Aires, *Solanum bonariense*.



Especies de crecimiento espontáneo: *Sonchus oleraceus*, *Carduus acanthoides*, *Festuca arundinacea*, *Lathyrus pratensis*, *Vigna luteola* y *Solanum bonariense*

- Sector sin mantenimiento (**sector 3, sin riego y de libre crecimiento**)

Es en este sector donde se observaron las mayores diferencias estacionales en cuanto al crecimiento de las especies plantadas, sin embargo esto no se lo puede atribuir a las condiciones de mantenimiento (como se pretendía evaluar) ya que en este sector las intervenciones de ME resultaron muy drásticas. De las 9 especies plantadas, 2 de ellas se registraron ausentes al finalizar el año de muestreo.

A continuación se resume el desarrollo anual de cada especie plantada en el sector: tipo de especie, si se registró o no crecimiento en altura y/o cobertura a lo largo del año de muestreo y las observaciones pertinentes:

Especies	Registro de crecimiento (altura y/o cobertura)	Observaciones
Stipa	SI	Especie más resistente a las condiciones del sector.
Salvia	SI	Mostró crecimiento en altura, pero no así en cobertura como en el sector 1.
Salvia rastrera	SI	Se expandió favorablemente.
Flor de santa lucia	SI	Dañadas durante la intervención de ME. Muestran una tendencia de recuperación.
Tripogandra radiata	SI	
Portulaca cryptopetalala	SI	
Lantana lila	NO	
Canario rojo	NO	Ausente. Extraída completamente durante la intervención de ME.
Talium paniculatum	NO	Ausente. Se plantó solamente 1 ejemplar.
<b>Total de especies plantadas</b>		<b>9</b>
<b>Especies resistentes (presentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>7</b>
<b>Especies no resistentes (ausentes al finalizar el año de muestreo)</b>		<b>2</b>

Es en este sector de libre crecimiento donde se esperaba estudiar el proceso de sucesión de la vegetación y la tolerancia de las especies plantadas al estrés hídrico. Sin embargo, la poda y extracción de especies, tanto plantadas como de crecimiento espontáneo, realizado por ME perjudicó drásticamente el desarrollo natural del sector, impidiendo la comparación apropiada entre los muestreos estacionales.



Otoño



Invierno



Primavera: día de muestreo y luego de la intervención Mantenimiento Escolar





Verano

De todas maneras es importante resaltar que las comunidades vegetales de este sector presentaron una alta capacidad de recuperación durante el verano, demostrando que las cubiertas verdes sin riego artificial son capaces resistir a las condiciones climáticas anuales siempre y cuando se permita su crecimiento natural reduciendo al mínimo las intervenciones humanas.

En cuanto a las especies de crecimiento espontáneo, se pudo identificar un total de 29 especies características de terrenos modificados: *Sonchus oleraceus*, *Carduus acanthoides*, *Solidago sp* (exóticas); *Festuca arundinacea* especie también exótica muy persistente bajo cualquier tipo de mantenimiento; *Apium sp.* alimento de larvas de varias especies de mariposas; *Euphorbia peplus*; *Veronica arvensis*, todas ellas también especies exóticas. Y se registraron especies nativas como: *Poa annua*; *Amaranthus quitensis*, de rápido crecimiento; el rábano *Raphanus sativus* y *Solanum bonariense*, muy abundante en la provincia de Buenos Aires.



Especies de crecimiento espontáneo: *Sonchus oleraceus*, *Carduus acanthoides*, *Solidago sp.*,

*Festuca arundinacea*, *Poa annua*, *Apium sp.*,



*Euphorbia peplus, Veronica arvensis, Raphanus sativus y Solanum bonariense*

Con respecto a la superficie de césped, que como todo el sector no recibió riego artificial, se registró una notable recuperación luego de las fuertes lluvias caídas en el mes de febrero, demostrando que la subsistencia de la cobertura vegetal es viable bajo el régimen anual de precipitaciones.



Verano: época sin lluvia (enero) – época de lluvias (febrero).

#### 4. Recomendaciones

En base a su desarrollo anual se clasificó a las especies en:

- muy resistentes: aquellas especies que mostraron crecimiento en el sector sin mantenimiento, demostrando que no requieren ni de riego artificial ni de la extracción de especies de crecimiento espontáneo.
- resistentes: aquellas que mostraron crecimiento en el sector con mantenimiento. Para completar el estudio se debería evaluar su comportamiento en el sector sin mantenimiento.
- poco resistente: aquellas que mostraron una tendencia negativa de crecimiento, dependiendo del mantenimiento para su desarrollo.
- no resistente: aquellas que no perduraron en el ambiente creado en la cubierta verde.

A partir de esta clasificación y la biodiversidad asociada se detalla la recomendación de uso para cada especie:

Especie	Crecimiento en sector		Clasificación	Biodiversidad asociada	Recomendación
	C/M	S/M			
Stipa	SI	SI	Muy resistente	Arañas e insectos (saltamontes, grillos)	SI
Salvia	SI	SI	Muy resistente. La poda en invierno fortalece su crecimiento en cobertura	Insectos (avispas, abejas, abejorros, moscas, mosquitos), arañas y aves (colibríes, ratona)	SI
Flor de santa lucia	SI	SI	Muy resistente. Se dispersa fácilmente	Insectos (abejas, abejorros, moscas, mosquitos)	SI
Salvia rastrera	SI	SI	Muy resistente. Recomendada su uso como cubresuelo bajo arbustos	Insectos (abejas, moscas, mosquitos)	SI
Bermuda	SI	SI	Muy resistente	Insectos (saltamontes, grillos, hormigas, isópodos), babosas y aves	SI
Portulaca cryptopetala	SI	SI	Muy resistente	Insectos (abejas, moscas, mosquitos)	SI
Tripogandra radiata	O	SI	Muy resistente	Insectos (moscas, mosquitos)	SI
Cortadera	SI	O	Resistente	Arañas e insectos (saltamontes, grillos)	SI
Mariposa	SI	O	Resistente	Insectos (abejas, moscas, mosquitos)	SI
Oenothera longiflora	SI	O	Resistente	Insectos (abejas, moscas y mosquitos)	SI
Canario rojo	SI	NO*	Resistente	Insectos (abejas, moscas y mosquitos)	SI
Lantana rastrera (blanca y lila)	NO	NO*	Poco resistente Requiere de la extracción de especies espontáneas	Insectos (avispas, abejas, abejorros, moscas, mosquitos mariposas, polillas)	SI
Pasionaria	NO	O	No resistente. Se plantaron sólo 3 ejemplares que no prosperaron		SI/NO
Taliun paniculatum	O	NO	No resistente. Se plantó sólo 1 ejemplar que no prosperó.		SI/NO
Festuca azul	NO	O	No resistente. Requiere de la extracción de especies espontáneas	Insectos (moscas, mosquitos)	NO

C/M: con mantenimiento, S/M: sin mantenimiento, O: no se planteó en el sector, \*: extraída durante las intervenciones de Mantenimiento Escolar.

La mayoría de las especies plantadas fueron capaces de resistir a los diferentes criterios de mantenimiento establecidos en la cubierta verde (régimen hídrico, competencia intraespecífica) y a las perturbaciones externas, por lo que se las recomienda para su uso en cubiertas verdes. Además de ser estéticamente atractivas requieren de poco mantenimiento y atraen a su vez a una gran diversidad de artrópodos y de aves, recomendando siempre que se reduzca al mínimo la intervención humana sobre el hábitat.

En particular, las lantanás si bien son poco resistentes se recomiendan su uso ya que atraen a una gran diversidad de mariposas y solamente requieren de un mínimo mantenimiento para extraer las especies espontáneas que puedan limitar su crecimiento. La única especie que no se recomienda es la Festuca azul, ya que prácticamente no creció en cobertura a lo largo

del año y a su vez es altamente susceptible a la invasión de especies espontáneas.

## Conclusiones

Las cubiertas verdes adecuadamente diseñadas y con una mínima intervención pueden proporcionar nuevos hábitats para una gran diversidad de flora y fauna. Actúan tanto como hábitats transitorios y/o como hábitats estables brindando alimento, protección contra predadores y sitio de cría para varias especies. Las aves y artrópodos además de brindar un atractivo estético para la población humana son dos componentes importantes dentro de los ecosistemas ya que participan en procesos como la polinización, la dispersión de semillas, la descomposición e incorporación de materia orgánica, la aireación y estructuración del

suelo, entre otros, asegurándose en su conjunto la regeneración natural y preservación del ecosistema. A través de este programa se pudo registrar y describir la biodiversidad presente en la cubierta verde de la Escuela N°6, y a su vez evaluar la utilidad de las distintas especies vegetales plantadas en función del grado de mantenimiento que requieren y la diversidad de fauna asociada.

Prácticamente todas las especies plantadas (a excepción de la Festuca azul, Talium y Pasionaria) resistieron a los diferentes criterios de mantenimiento establecidos en la cubierta verde (régimen hídrico, competencia por recursos) y aun a las perturbaciones externas no programadas por este estudio. En particular, en el sector de mantenimiento intermedio fue donde se registró el mayor crecimiento de la vegetación. La extracción selectiva de especies espontáneas permite por un lado eliminar parcialmente la competencia por recursos pero mantiene una capa protectora del suelo que evita su exposición a las condiciones extremas del clima. Promoviendo de esta manera un incremento en la heterogeneidad y estratificación de la vegetación, y favoreciendo a su vez la presencia de una gran diversidad de insectos (ej. mariposas). En cuanto al sector sin mantenimiento, las comunidades vegetales presentaron una alta capacidad de recuperación a los períodos de sequía, demostrando que este tipo de cubiertas verdes sin riego artificial son capaces resistir a las condiciones climáticas anuales siempre y cuando se permita su crecimiento natural reduciendo al mínimo las intervenciones humanas.

Los resultados de los muestreos de artrópodos mostraron a los grupos Hymenoptera (avispas, abejas y abejorros), Lepidoptera (mariposas y polillas), Diptera (moscas y mosquitos) y Arachnida (arañas) como los primeros colonizadores del hábitat. Asociado al desarrollo de la vegetación, mayor cobertura y estratificación, se registró un aumento gradual en la tasa de colonización de invertebrados, registrándose su máximo en el verano. En particular, las flores de las salvias, lantanas y aquellas de crecimiento espontáneo (por ejemplo: *Lathyrus pratensis*, *Vigna luteola*, *Solanum bonariense*) correspondieron a las principales especies atrayentes de insectos. Acorde con la bibliografía el tiempo de colonización depende de diferentes características de la cubierta verde: como la profundidad de la capa de sustrato, la diversidad de especies

vegetales plantadas, el grado e intensidad de la intervención humana y la altura del edificio donde se encuentra instalada.

Por su parte, se identificaron **11 especies de aves**, en general sobre el suelo de la cubierta desplazándose en busca de alimento. Las flores de la salvia atrajeron principalmente a los picaflores y a su vez este subarbusto generó un espacio sobre el suelo de la cubierta seleccionado por la ratona, una ave pequeña y de muy rápidos movimientos.

La riqueza de aves observada en esta experiencia se encuentra estrechamente relacionada con el diseño de la cubierta verde. Cuanto mayor sea su diversidad estructural, mayor será el mosaico de hábitats y microclimas diferentes que se generen, y esto a su vez favorecerá la presencia de una mayor diversidad de aves. La diversidad estructural de una cubierta verde se puede crear mediante la colocación de sustrato a diferentes profundidades. Esto produce una topografía muy variada y permite la colonización de una mayor diversidad de vegetación y de animales. También la adición de trozos de madera, rocas y otros elementos tales como paneles solares suman a la diversidad topográfica del hábitat, ya que proporcionan sombra, zonas de amortiguación y humedad para anidación y alimentación de algunas especies.

A su vez Faggi y Perepelizin (2009) explican que los espacios verdes con abundante suelo desnudo o con vegetación rala favorecen la homogeneidad de especies (poca riqueza de aves), aumentando el éxito de forrajeo de granívoros como la Torcacita común, Torcaza y Gorrión, especies típicas de ambientes urbanos. Por lo que en barrios con urbanización densa en altura, una mayor oferta de espacios verdes de tamaño considerable (10% de la superficie total del barrio), de vegetación autóctona y estratificada, favorecería el aumento de la riqueza de aves, rasgos que deberían ser tenidos en cuenta por planificadores urbanos a fin de incrementar la biodiversidad barrial.

A partir de los resultados de este estudio se recomienda tener en cuenta las siguientes características al momento de diseñar una cubierta verde: la utilización de una cobertura vegetal de **bajo mantenimiento y que requiera la mínima intervención humana posible, para favorecer la colonización de una mayor di-**

**versidad de artrópodos; la utilización de vegetación autóctona y estratificada;** y el agregado de elementos que permitan una mayor diversidad estructural, para favorecer la presencia de una mayor diversidad de aves. De esta manera se podrá diseñar una **cubierta verde biodiversa** que además de proveer un mayor atractivo estético favorecerá el intercambio fluido de especies autóctonas aportando una mejor calidad ambiental urbana.



## Agradecimientos

A Marcelo Gavensky por su predisposición y colaboración en el muestreo de aves e identificación de mariposas. A las autoridades de la Reserva Ecológica Costanera Sur por la participación y el asesoramiento de Lucas Damer en el muestreo de artrópodos. Y a la Dra. Ana Faggi y sus colaboradores del MACN por su colaboración en la identificación de la vegetación de crecimiento espontáneo.



## Programa Diversidad de Aves en la Ciudad de Buenos Aires



### Antecedentes

Los procesos asociados a la urbanización son actualmente una de las causas relevantes en el cambio del paisaje debido al impacto que producen sobre la biodiversidad. La transformación de los sistemas naturales y seminaturales hacia sistemas urbanos es un proceso gradual pero irreversible a corto plazo (Morello et al. 2000, Matteucci et al. 1999).

Una de las consecuencias de la urbanización incluye la pérdida y fragmentación de la vegetación nativa, cambios en la estructura y función de los ecosistemas acuáticos y terrestres, cambios en composición y riqueza de especies, y pérdida de diversidad biológica (Cavia et al. 2008, McKinney 2006). Al incrementarse

las características urbanas del ambiente la composición de las comunidades (aves, insectos, mamíferos y plantas) que viven en ellos tiende a simplificarse y homogeneizarse (Garaffa et al. 2009, Cavia et al. 2008, Shochat et al. 2004), a la vez que las especies exóticas se convierten en dominantes de las comunidades (Cavia et al. 2008, Melles et al. 2003).

El Área Metropolitana de Buenos Aires, se ubica desde el punto de vista biogeográfico en la transición de las regiones Pampeana, del Espinal y Paranaense o Delta (Cabrera 1994). La ecorregión Pampeana se caracteriza por su fisonomía de pastizal, donde se encuentran principalmente herbáceas como las flechillas (*Stipa spp*), cola de zorro (*Bothriochloa laguroides*), el pasto miel (*Paspalum dilatatum*) y el gramillón (*Stenotaphrum secundatum*). La ecorregión Para-

naense se desarrolla en la franja costera y se caracteriza por ser una selva en galería, con gran cantidad de especies vegetales epifitas y arbóreas como el ceibo (*Erythrina crista-galli*) o el sauce criollo (*Salix humboldtiana*). Mientras que la ecorregión del Espinal se desarrolla sobre las barrancas, caracterizado por bosques xerófilos con predominio de especies como espinillo (*Acacia caven*) y tala (*Celtis ehrenbergiana*).

Entre la fauna autóctona se destacan aves como el chimango (*Milvago chimango*), carancho (*Caracara plancus*), tero común (*Vanellus chilensis*) y el hornero (*Furnarius rufus*), ave nacional argentina. Asimismo, entre los roedores se encuentran el cuis (*Cavia aperea*), la laucha manchada (*Calomys musculinus*) y el ratón de pastizal (*Akodon azarae*). Con respecto a los reptiles, los más comunes son el lagarto overo (*Tupinambis merianae*), la serpiente de cristal (*Ophiodes vertebralis*) y en las lagunas la tortuga cuello de serpiente (*Hydromedusa tectifera*), la tortuga de laguna (*Phrynops hilarii*); además, habitan varios anfibios como el sapo común (*Buffo chaunus*) y la rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*).

Además de las especies autóctonas típicas de la región, se introdujeron otras con gran capacidad de adaptación a los ambientes urbanos, tales como la rata (*Rattus spp*) y el ratón (*Mus spp*), varias especies de cucarachas (*Blatella spp*) y, entre las aves, el gorrión (*Passer domesticus*), la paloma doméstica (*Columba livia*) y el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*).

En toda la región del Área Metropolitana se encuentran aproximadamente 1.600 especies de plantas superiores, 270 especies de aves, 19 de roedores, 24 de anfibios, 30 de reptiles, y 10 de arácnidos, entre otros organismos. En particular, los lugares de la ciudad más interesantes para observar aves son la Reserva Ecológica Costanera Sur y los parques Tres de Febrero, Avellaneda, Indoamericano, del Centenario, de Flora Nativa de Casa Amarilla, de los Niños, Gral. Paz, Chacabuco y el predio de las Facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

Faggi y Perepelizin en 2009 analizaron el efecto del uso del territorio en la densidad y riqueza de aves en parques de tres barrios de la ciudad de Buenos Aires. Los barrios fueron seleccionados por diferir en el grado de urbanización y la proporción de espacios ver-

des (Almagro, San Telmo y Versalles). Mediante su estudio los autores registraron en total de 24 especies, de las cuales el 85% corresponde a nidificantes nativas y 4 a exóticas. El uso del territorio a nivel barrial mostró una mayor influencia sobre la comunidad de aves que la heterogeneidad de ambientes dentro de cada parque evaluado. Siendo las especies como la Paloma doméstica, Gorrión y Torcacita común buenos indicadores de la presión urbana. Y las especies menos abundantes y más sensibles al efecto de urbanización (Chingolo, Tordo músico, entre otros) buenos indicadores de la calidad del ambiente urbano, ya que sólo se encontraron en hábitats propicios como zonas residenciales bajas con jardines y en parques de extensión suficiente. Los autores señalan que en barrios con urbanización densa en altura, una mayor oferta de hábitats arbolados y de espacios verdes de tamaño considerable (10% de la superficie total del barrio) favorecería el aumento de la riqueza de aves, llegando a igualar el número de especies de un barrio de edificaciones bajas y con jardines, rasgos importantes para ser tenidos en cuenta a fin de incrementar la biodiversidad barrial.

Los estudios ecológicos enfocados en los factores que afectan la distribución de especies y la estructura de las comunidades son clave para mejorar la calidad de vida del habitante urbano (Andersson 2006, Clergeau et al. 2001). Los esfuerzos de restauración y conservación de la fauna silvestre en áreas urbanas deben focalizarse en limitar los hábitats artificiales, promover la participación de la ciudadanía en la conservación de la vida silvestre, mejorando la calidad de vida de los habitantes y educarlos sobre conceptos ecológicos (Niemelä 1999). Esto puede lograrse aprovechando el incremento del interés de los ciudadanos por el ambiente en su entorno inmediato.

## Objetivo

El objetivo general del trabajo es obtener información sobre la diversidad de aves y su relación con el uso del territorio a nivel barrial de la Ciudad de Buenos Aires. La información será utilizada para generar recomendaciones para el mejoramiento de la estructura barrial al incorporar información biológica y de conservación de sus comunidades.

## Objetivos Específicos

- Describir la diversidad de aves presente en distintos barrios de la CABA a través de registros de riqueza y abundancia.
- Analizar la asociación existente entre las características estructurales urbanas y las comunidades de aves identificando las variables de paisaje que maximizan la diversidad.
- Estudiar la dinámica poblacional de las palomas. Identificar los barrios que alcanzan altas abundancias y generar recomendaciones que contribuyan al manejo de esta población favoreciendo la conservación y diversidad de aves nativas.
- Promover el interés por el conocimiento de la biodiversidad de los ambientes urbanos.

## Metodología

### Diseño General

El estudio se lleva a cabo en distintos barrios de la ciudad de Buenos Aires. Realizando un único muestreo por barrio durante la temporada reproductiva de las aves, 21 de septiembre 2012 al 21 de marzo 2013.

Se muestrean todos los espacios verdes (plazas, parques, plazoletas) y un numero determinado de cuadras, distribuidas al azar, que se asignan dependiendo del total de manzanas de cada barrio.

### Trabajo de campo

El trabajo de campo consiste en recorrer por la mañana (7-11 hs) las cuadras de muestreo y los espacios verdes realizando un censo de aves y registrando las variables estructurales que describen cada sitio.

El análisis de datos consiste en realizar la caracterización del ambiente físico con el fin de relacionar los atributos de las comunidades de aves con el uso de la tierra a nivel barrial.

### Trabajo de gabinete

Luego del muestreo a campo se realiza la caracterización del ambiente mediante el análisis de fotografía aérea y el relevamiento en el terreno a nivel de man-

zana de la cobertura de cuatro categorías de unidades estructurales urbanas expresadas en porcentaje. Dichas categorías son: 1) Espacios verdes: con/sin superficie arbolada, 2) Urbanización alta (edificación de más de 3 pisos), 3) Urbanización baja: con/sin jardines (edificación hasta 3 pisos), 4) Talleres y servicios: con/sin superficie impermeable (hospitales, galpones, industrias, cementerio).

Posteriormente se establece para las comunidades de aves los valores de riqueza y abundancia relativa y el cálculo de los índices de similitud y diversidad. Finalmente, se realizará el análisis estadístico que relacione los valores biológicos con los físicos de uso de la tierra.

## Diversidad de aves en el barrio de Recoleta

### Materiales y métodos

#### Área de estudio

El estudio se llevo a cabo en el barrio de Recoleta localizado en el eje norte de la Ciudad de Buenos Aires en un área comprendida entre las calles Uruguay, Guido, Montevideo, Brig. Gral. Facundo Quiroga, Tagle, Las Heras, Av. Coronel Díaz, Mario Bravo, Av. Córdoba. Esta comuna presenta una densidad de población de 262,7 hab/ha, valor similar a la media general de la Ciudad. Una característica de importancia del área de estudio es que un alto porcentaje de su población, el 87%, se encuentra a menos de 500 metros de un espacio verde (Ministerio de Desarrollo Urbano, 2010).

#### Uso del suelo

La caracterización del uso del territorio se determinó mediante el análisis de fotografía aérea de las 252 manzanas (310 ha) correspondientes al área de estudio. Cada manzana se clasificó en función de cuatro categorías de unidades estructurales expresadas en porcentaje:

#### 1. Urbanización alta

a. Urbanización alta (UA): aquellas manzanas compuestas por más del 50% por edificación de 3 pisos o superior.

b. Urbanización alta con pulmón de manzana y/o espacio verde (UAP): aquellas manzanas que presentaron en su centro o perímetro áreas de espacios verdes y/o agrupación de árboles.

## 2. Urbanización baja

- a. Urbanización baja: aquellas manzanas compuestas por más del 50% por edificación de hasta 3 pisos (UB).
- b. Urbanización baja con pulmón de manzana y/o espacio verde (UBP): aquellas manzanas que presentaron en su centro o perímetro áreas de espacios verdes y/o agrupación de árboles.

## 3. Talleres y servicios

Talleres y servicios: manzana compuesta por más del 50% por hospitales, galpones, industrias, etc (TS).

- a. Talleres y servicios con espacio verde (TSV): para aquellas manzanas que presentaron áreas de espacios verdes.

## 4. Espacio verde: más del 50% de la manzana compuesta por plazas o parques (EV).

### Muestreo de aves

El trabajo de campo se realizó durante el mes de octubre 2012 por la mañana, 7 a 11 hs., y consistió en muestrear todos los espacios verdes (plazas, parques, plazoletas) y el 45% de las cuadras del área de estudio, distribuidas al azar.

Se realizaron censos de aves en un total de **115 puntos de conteo** de 0,48 ha en promedio. En cada punto de conteo se registraron todas las aves identificadas visualmente (posadas o en vuelo) como auditivamente durante un intervalo de 5 minutos y se registraron las variables estructurales que describen cada sitio.

Para los puntos de conteo en cuadras (total 66 puntos, 13 ha) se caminó la longitud de cada cuadra, aprox. 100 m. Para los espacios verdes (total 49 puntos, 42 ha: parques y plazas 35 puntos, 39 ha; plazoletas 14 puntos, 3 ha) se utilizó el método de conteo de punto de radio fijo de 50 m, separando cada punto por al menos 150 m para evitar solapamiento.

Para llevar a cabo el trabajo de campo se contó con la participación de observadores de aves capacitados, convocados por Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata y la colaboración del Dr. Pablo Perepelizin, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia-CONICET.

## Resultados preliminares

### Uso del suelo

En el área de estudio predominan los edificios de 3 o más pisos, clasificados como urbanización alta (superficie total 67%, 208 ha). Es importante resaltar que dentro de esta categoría el 35% de las manzanas están constituidas por superficie impermeable y el 32% restante presenta agrupaciones de árboles en el centro o perímetro de la manzana (pulmón de manzana).

El 14% del área de estudio corresponde a espacios verdes (42 ha), el 12% a talleres y servicios (38 ha) con y sin superficie impermeable, incluyendo tres hospitales (Rivadavia, de Niños y Alemán) cuya manzanas se encuentran cubiertas por grandes extensiones de vegetación. Y por último la categoría que comprende edificación baja, urbanización baja, ocupa el 7% (21 ha) del total del barrio (Fig. 1).

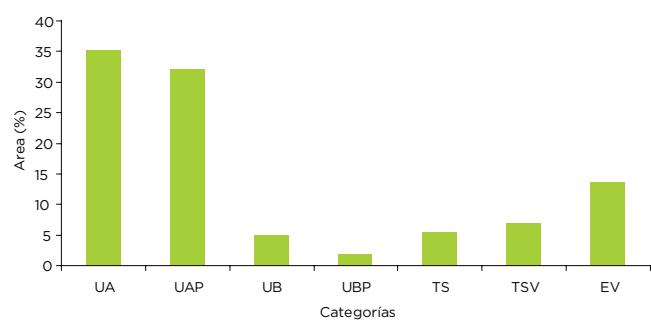


Figura 1. Uso de suelo a nivel de manzana (aprox. 1ha.).

UA: urbanización alta, UAP: urbanización alta con pulmón de manzana y/o espacio verde, UB: urbanización baja, UBP: urbanización baja con pulmón de manzana y/o espacio, TS: talleres y servicios, TSV: talleres y servicios con espacio verde, EV: espacios verdes.

## Diversidad de aves

Se registraron un total de **36 especies** correspondientes a 20 familias de aves. La mayoría corresponden a especies nativas de la región de la ciudad de Buenos Aires (89%), las especies exóticas observadas fueron la Paloma doméstica, el Gorrión, el Estornino pinto y el Calacante ala roja (Tabla 1).

Se cuantificaron un total de **4484 individuos**, siendo las especies *Zenaida auriculata* (torcaza, 1661 individuos) y *Columba livia* (paloma doméstica, 1235 individuos) las más abundantes en el área de estudio. En particular, estas dos especies fueron registradas en grandes bandadas, la Torcaza con un máximo de 207

individuos y la Paloma doméstica con un máximo de 116 aves. Es importante resaltar que ambas especies representan el 65% de los individuos registrados en todo el muestreo, lo que indica que gran parte de esta comunidad se encuentra dominada por pocas especies representadas por numerosos individuos (Torcaza, Paloma doméstica, Gorrión, Caracolero Común, Paloma picazuró, Zorzal colorado, Golondrinas y Estornino pinto) y numerosas especies representadas por pocos individuos (Hornero, Cotorra común, Tordo renegrido entre otros) y especies raras representadas por un individuo (Ñanday, Chingolo y Chinchorro chico).

Tabla 1. Estructura de la comunidad de aves en Recoleta

Familia	Especie	Abundancia		
		Número total de aves	Abundancia relativa (%)	Número máximo de aves x pto. de muestreo
Columbidae	Torcaza común, <i>Zenaida auriculata</i>	1661	37	207
	Paloma doméstica, <i>Columba livia</i>	1235	28	116
	Paloma picazuró, <i>Patagioenas picazuro</i>	214	5	62
	Paloma ala manchada, <i>Columba maculosa</i>	15	0.3	4
	Torcacita, <i>Columbina picui</i>	5	0.1	3
Psittacidae	Cotorra común, <i>Myiopsitta monachus</i>	70	2	20
	Calacante ala roja, <i>Aratinga leucopteralma</i>	34	1	9
	Chiripepe, <i>Pyrrhura sp.</i>	5	0.1	5
	Ñanday, <i>Nandayus nenday</i>	1	0.02	1
Tyrannidae	Benteveo, <i>Pitangus sulphuratus</i>	38	1	5
	Picabuey, <i>Machetornis rixosus</i>	13	0.3	3
Emberizidae	Churrinche, <i>Pyrocephalus rubinus</i>	2	0.04	2
	Cardenal, <i>Paroaria coronata</i>	3	0.1	1
	Corbatita, <i>Sporophila sp.</i>	2	0.04	2
	Chingolo, <i>Zonotrichia capensis</i>	1	0.02	1

Familia	Especie	Abundancia		
		Número total de aves	Abundancia relativa (%)	Número máximo de aves x pto. de muestreo
Icteridae	Tordo renegrido, <i>Molothrus bonariensis</i>	66	1	22
	Tordo músico, <i>Molothrus badius</i>	13	0.3	6
Ardeidae	Garcita, <i>Egretta thula</i>	6	0.1	5
	Chiflón, <i>Syrigma sibilatrix</i>	3	0.1	3
Turdidae	Zorzal colorado, <i>Turdus rufiventris</i>	147	3	11
	Zorzal chalchalero, <i>Turdus amaurochalinus</i>	5	0.1	2
Hirundinidae	Golondrina, <i>Tachycineta sp.</i>	128	3	10
	Golondrina, <i>Progne</i>	30	1	5
Mimidae	Calandria grande, <i>Mimus saturninus</i>	17	0.4	3
	Calandria real, <i>Mimus triurus</i>	3	0.1	1
Ploceidae	Gorrión, <i>Passer domesticus</i>	307	7	43
Accipitridae	Caracolero común, <i>Rostrhamus sociabilis</i>	235	5	60
Sturnidae	Estornino pinto, <i>Sturnus vulgaris</i>	114	3	17
Furnariidae	Hornero, <i>Furnarius rufus</i>	84	2	12
Troglodytidae	Ratona común, <i>Troglodytes aedon</i>	7	0.2	2
Falconidae	Carancho, <i>Polyborus plancus</i>	7	0.2	2
Fringillidae	Cabecita negra, <i>Carduelis magellanica</i>	4	0.1	2
Trochilidae	Picaflor común, <i>Chlorostilbon aureoventris</i>	3	0.1	3
Threskiornitidae	Cuervillo cara pelada, <i>Phimosus infuscatus</i>	3	0.1	3
Picidae	Carpintero real, <i>Colaptes melanolaemus</i>	2	0.04	1
Dendrocopidae	Chinchero chico, <i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	1	0.02	1
<b>20 Familias.</b>	<b>Riqueza de especies: 36</b>	<b>N total: 4484</b>		

a. En gris: aves exóticas

## **Programa para el Monitoreo de la Diversidad de Aves en la Ciudad de Buenos Aires - Plan piloto de manejo poblacional de Torcazas**

### **Antecedentes**

A partir de la primavera del 2011 se comenzaron a recibir reclamos de los vecinos de la Ciudad denunciando una abundante presencia de palomas en sus balcones y patios, principalmente de los barrios de Recoleta y Retiro. Ante la problemática planteada, el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, a través de la Agencia de Protección Ambiental, realizó un relevamiento en los domicilios denunciantes para verificar la problemática. Es así que se identificó la presencia de la paloma torcaza Zenaida auriculata en los pulmones de manzana. Habida cuenta de la situación, se realizaron trabajos in situ para obtener información sobre la conducta de esa especie de aves y generar un eventual programa de manejo poblacional.

Se realizaron capturas en un pulmón de manzana durante los meses de febrero y marzo 2012 (del 22/2 al 26/3) para estudiar la especie, documentar, analizar y estructurar la información obtenida de manera de generar un plan de manejo.

Se trata de ejemplares de torcaza común, una especie de paloma diferente a la doméstica, gregaria y que busca lugares para utilizar como dormideros o zonas de nidificación. Al parecer esos lugares elegidos son los pulmones de manzana, ello implica un contacto cercano con las personas.

A fines de invierno y comienzos de la primavera pasados se recibieron nuevamente denuncias de ciudadanos afectados por la presencia abundante de esta especie, evidenciándose un adelantamiento estacional en la fase migratoria de esta ave. Una serie de estudios preliminares, encargados al licenciado en Ciencias Biológicas y profesor de Biología del Comportamiento en la UBA, Fabián Gabelli, determinaron que la especie paloma torcaza se encuentra en expansión en la Ciudad de Buenos Aires. Por ello, la APrA implementó la sistematización de las denuncias de los vecinos y diseño un plan piloto de manejo poblacional de palomas torcazas tomando como base el antecedente exitoso

del sistema de capturas de ejemplares en el pulmón de manzana con el objetivo de estudiar la dinámica poblacional y sanidad de los ejemplares con la colaboración de las instituciones especializadas en cada tema.

Asimismo, se crea el Programa para el monitoreo de la diversidad de aves en la Ciudad de Buenos Aires, mediante Resolución N° 320/APRA/12 con el objetivo de obtener información sobre la dinámica, abundancia, riqueza y estado sanitario de las poblaciones de aves, su relación con el uso del suelo en la Ciudad de Buenos Aires para generar recomendaciones para el mejoramiento de la estructura barrial y favorecer la conservación de la biodiversidad. Los esfuerzos de restauración y conservación de la fauna silvestre en áreas urbanas se focalizan en limitar los hábitats artificiales, promover la participación de la ciudadanía en la conservación de la vida silvestre, mejorando la calidad de vida de los habitantes y educarlos sobre conceptos ecológicos.

En el marco de este Programa "Monitoreo de la Diversidad de Aves en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires", es que se desarrolla el presente proyecto de manejo específico para la paloma torcaza.

En Octubre de 2012 la Agencia de Protección Ambiental (APrA) del Ministerio de Ambiente y Espacio Público organizó el Taller de Especialistas "Primera Estrategia Consensuada de Estudio y Control de Palomas Torcazas en Ambiente Urbano en la Ciudad de Buenos Aires".

### **Plan Piloto**

El Plan piloto de manejo poblacional fue consensuado en el Taller de Expertos que organizó la Agencia de Protección Ambiental los días 15 y 16 de Octubre del 2012, en el cual participaron:

- Lic. Fabián Gabelli (licenciado en Ciencias Biológicas y profesor de Biología del Comportamiento en la UBA)
- Dra. Vanessa Costa de Oliveira (bióloga y veterinaria, Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas del Ministerio de Salud de la Nación)

- Marcelo Rodríguez Fermepin (bioquímico, Profesor Adjunto de Microbiología Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA)
- Dr. Osvaldo Periolo (especialista en virus de la gripe, Instituto de Ciencias Tecnología "Dr. César Milstein")
- Dr. José Luis Molina y el Dr. Juan Bautista Beaudoin (miembros del personal técnico del Instituto Pasteur de Buenos Aires)
- Dra. Rosana Mattiello (especialista en veterinaria de aves silvestres, Facultad de Veterinaria, UBA)
- Dra. Ethel Rodríguez (Jefa del Área de Aves Plaga, del Ministerio de Agricultura de Uruguay)
- Dra. Virginia Rago (Global Health Program, Wildlife Conservation Society)
- Lic. Carlos Fernández Balboa (Fundación Vida Silvestre Argentina)
- Dr. Mario Gustavo Costa (AOP - Aves Argentinas)
- Dr. Enrique Bucher (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba)
- Dr. Sebastián Dardanelli y la Dra. Sonia Beatriz Canavelli (INTA - Estación Experimental Agropecuaria Paraná, Entre Ríos)
- Lic. María Gabriela Corral (Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, Facultad de Ciencias Exactas, UBA)
- Lic. Laura Marina Ferman (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP)
- Dr. Pablo Perepelizn (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia")
- Dra. Andrea Marcos (especialista en aves silvestres, SENASA, Dirección Nacional de Fauna)

Los expertos que participaron del taller concluyeron que es de un problema puntual y focalizado en los barrios de Recoleta, Retiro y, en menor medida, en el bajo Belgrano. Se trata de una especie de ave que se

dispersa en viajes de alimentación diarios que pueden llegar a un radio promedio de 50 km, por ello es muy complicado, o más bien imposible, controlar el tamaño poblacional de manera local. También destacaron que debido a que esos lugares elegidos son los pulmones de manzana, hay un aumento en el contacto con las personas. Además, la alta densidad poblacional de esta especie implica una elevada concentración de materia fecal y desechos con posible riesgo sanitario, aunque no existen casos de personas afectadas.

Las medidas propuestas a corto plazo comprenden el estudio de los lugares de alimentación, el uso de barreras físicas (redes) para limitar el contacto de torcasas y palomas con los ambientes humanos, la evaluación de la poda selectiva a través de la promoción de plantas nativas, y el estudio de su disposición espacial evaluando densidades y lugares de nidificación.

A largo plazo, los expertos recomendaron emprender evaluaciones con el Colegio de Arquitectos para estudiar diseños que puedan prevenir el asentamiento de palomas, y el monitoreo permanente de la población de torcasas para evaluar los cambios que se produzcan.

También consideraron que no es conveniente declarar plaga a la especie y que ni el sacrificio ni el uso de espartadores son soluciones para controlar su tamaño poblacional. Desaconsejaron además el uso de veneno.

De acuerdo a la estrategia consensuada en el mencionado Taller de Expertos, la APrA creó el Sistema de Información al Vecino y puso a disposición un teléfono (4601-2788) para recibir denuncias y reclamos relacionados con la presencia de torcasas en sus casas. Luego se evaluaron sistemáticamente las denuncias recibidas y se detectaron las "zonas sensibles", donde los barrios Recoleta y Retiro son los que encabezan las denuncias.

De esta manera, se implementó sistemas de capturas de ejemplares con jaulones y redes cañón en las zonas sensibles detectadas. Se colocaron durante dos meses jaulones especialmente diseñados para capturar ejemplares de Zenaida auriculata con el objetivo de estudiar su estado sanitario y su comportamiento mediante la marcación de ejemplares (anillados) para comprobar la fidelidad hacia el lugar.

Los estudios sanitarios actualmente están siendo procesados por el Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, y pretenden enfocarse en revelar (si existiesen) enfermedades zoonóticas en las que estas aves puedan comportarse como vectores.

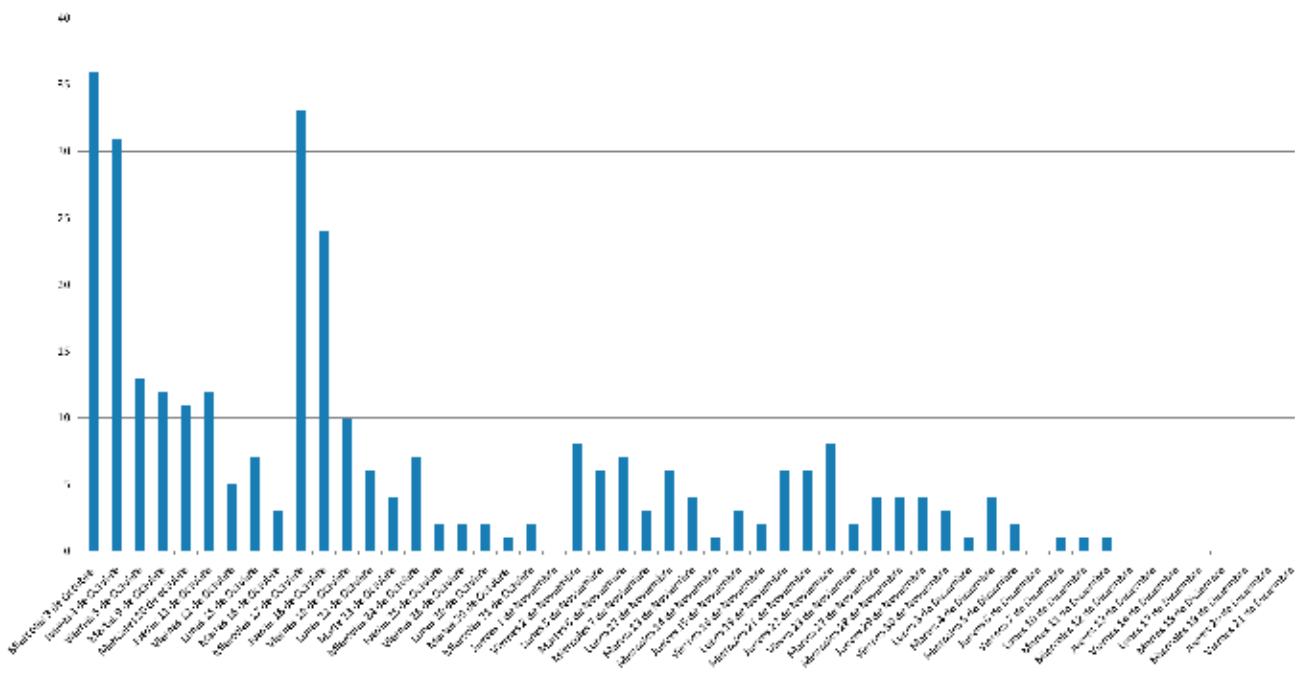
Los estudios de la dinámica poblacional se profundizarán mediante la colocación de mini GPSs en el lomo de una serie de ejemplares a fin de percibir su comportamiento alimenticio y de nidificación.

Además, se han confeccionado folletos informativos para ser difundidos en edificios públicos y privados, y en la vía pública. Se adjuntan en ANEXO.

## Resultados Plan Piloto

A continuación se detallan las actividades realizadas:

*Cantidad de denuncias recibidas:* En el periodo comprendido entre el 3 de Octubre y el 21 de Diciembre del 2012 se recibieron a través del Sistema de Información al Vecino un total de 310 denuncias en referencia a la abundante presencia de torcasas en la Ciudad de Buenos Aires.



Vecino denunciante	Dirección	Barrio	Comuna	cant jaulones	Permanencia
Pulmón 1 Alvear/Arroyo-Cerrito-Juncal-Libertad					
Embajada del Brasil	Arroyo 1142	Retiro	1	3	45 días
Pulmón 2 Quintana-Parera-Alvear-Libertad					
Juan	Quintana 39	Retiro	1	3	60 días
Pulmón 3 Paraná-Arenales-Uruguay-Juncal					
Armando (encargado)	Paraná 1255	Recoleta	2	1	35 días
Nelita	Paraná 1231	Recoleta	2	1	25 días
Pulmón 4 Callao-Las Heras-R. Peña-Juncal					
Natalia Persini	Las Heras 1750	Recoleta	2	1	30 días
Beatriz Trelles	Callao 1466 10° C	Recoleta	2	1	52 días
Pulmón 5 R. Peña-Guido-Montevideo-Quintana					
Jorge Ricoy	Quintana 255 PB D	Recoleta	2	1	52 días
Pulmón 6 Alvear-Callao-Posadas-R. Peña					
Ana María Manzano	Av. Alvear 1773	Recoleta	2	2	52 días
Pulmón 7 Ayacucho-P. de Melo-Callao-Juncal					
Beatriz De Davesan	Pacheco de Melo 1848	Recoleta	2	1	45 días
Pulmón 8 Vicente López-Guido-Callao-R. Peña					
Gastón Perelló	Vicente López 1742 PB C	Recoleta	2	1	45 días
Pulmón 9 Talcahuano-Arenales-Montevideo-Juncal					
María E. Estenssoro	Talcahuano 1216 PB A	Recoleta	2	1	35 días
Pulmón 10 Alvear Posadas Libertad Montevideo					
Sara Ferrer	Alvear 1555 PB	Recoleta	2	1	45 días
Pulmón 11 Ayacucho-Juncal-Junin-Peña					
Alberto Ramírez	Ayacucho 1348 PB	Recoleta	2	1	45 días
Pulmón 12 Paraná-Santa Fe-Uruguay-M. T. de Alvear					
Cecilia Miro Quesada	Paraná 1035	Recoleta	2	1	30 días
Pulmón 13 Callao-Las Heras-Ayacucho-P. de Melo					
Alcira Iriñiz	Callao 1415	Recoleta	2	1	30 días
Pulmón 14 Alvear-Parera-Quintana-Montevideo					
Pia Sebastiani	Av. Alvear 1552	Recoleta	2	1	35 días
Pulmón 15 Azcuénaga-M. T de Alvear-Santa Fé-Larrea					
Renee Jablkowski	Azcuénaga 1061	Recoleta	2	1	15 días

### Sistema de captura a partir de jaulas

Durante toda la extensión del proyecto piloto se realizó el chequeo de los jaulones diariamente (de lunes a viernes) con el fin de corroborar el perfecto funcionamiento y abastecimiento de agua, comida, sombra y protección contra lluvia y predadores, como así también garantizar la integridad física de los ejemplares que ingresaban a los jaulones.

La funcionalidad de los jaulones resultó tal, que no se capturaron ejemplares de especies diferentes a la de estudio (*Zenaida auriculata*).

Si bien la periodicidad de capturas planteada en un principio era de una vez por semana, luego de analizar la relación de esfuerzo/eficiencia se logró ajustar la metodología y se incrementó la frecuencia de capturas en los jaulones en dos veces por semana.

La totalidad de los ejemplares capturados fueron trasladados en compartimentos de transporte animal (cañiles) de un tamaño de 60x40x40 cm con un máximo de 30 ejemplares por cada uno, en vehículos acondicionados para su traslado, aislados de la cabina del

conductor y con la ventilación necesaria para garantizar las condiciones óptimas hasta el lugar de suelta. Los ejemplares una vez trasladados fueron liberados en zonas elegidas dentro de los límites la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y según se detalla más abajo.



Colecta de ejemplares capturados, de acuerdo a los protocolos de seguridad existentes para el manipuleo de fauna.



Vicente López 1342

### **Sistema de captura súbita a partir de lanzamiento de redes**

A diferencia de las pruebas experimentales que fueron realizadas en ámbitos rurales, con bajo nivel de disturbio, los lances ejecutados en CABA fueron realizados en espacios verdes públicos con alto flujo de tránsito peatonal y vehicular y bajo esas condiciones la eficiencia del método de captura súbita resultó menos eficiente que el sistema de capturas con jaulones.

Se buscó mejorar la eficiencia realizando los lances en sitios más controlados, como parques y jardines dentro de los pulmones de manzana pero allí también se generaban situaciones de disturbio que dificultaban la operatoria de esta metodología.



## Análisis complementarios

Complementando el esfuerzo de captura, se marcaron ejemplares con un sistema de anillado de una muestra representativa de individuos (aproximadamente 10% de los ejemplares capturados) con el objetivo de conocer hábitos de comportamientos de la especie en ambientes urbanos.

También se entregaron muestras de fecas y 160 ejemplares capturados para su evaluación sanitaria al Instituto de Zoonosis Luis Pasteur.

Por último, se colectaron plumas del pecho a algunos individuos a través de métodos no cruentos, que fueron enviados al Centro de Zoología Aplicada de la Universidad de Córdoba para la determinación de los stocks genéticos de la colonia analizada.

Cantidad de jaulas instaladas	Quincena	Localización	Ejemplares capturados adultos	Ejemplares capturados volantones	Ejemplares capturados anillados	Otras especies (liberadas in situ)	Total
3 Jaulones	1era	Quintana 39	455	0	4	0	459
3 Jaulones	2da	Quintana 39	390	0	9	0	399
3 Jaulones	3era	Quintana 39	304	1	0	0	305
3 Jaulones	4ta	Quintana 39	340	3	0	0	343
Total capturas Quintana 39			1489	4	13	0	1506
1 Jaulón	1era	Paraná 1255	94	0	1	0	95
1 Jaulón	2da	Paraná 1255	97	0	0	0	97
1 Jaulón	3era	Paraná 1255	30	0	0	0	30
Total capturas Paraná 1255			221	0	1	0	222
1 Jaulón	3era	Paraná 1231	25	0	0	0	25
1 Jaulón	4ta	Paraná 1231	67	0	0	0	67
Total capturas Paraná 1231			92	0	0	0	92
1 Jaulón	1era	Las Heras 1750	158	0	0	0	158
1 Jaulón	2da	Las Heras 1750	293	3	0	0	296
Total capturas Las Heras 1750			451	3	0	0	454
2 Jaulones	2da	Arroyo 1142	244	2	2	0	248
3 Jaulones	3era	Arroyo 1142	343	2	0	0	345
3 Jaulones	4ta	Arroyo 1142	432	6	0	0	438
Total capturas Arroyo 1142			1019	10	2	0	1031
2 Jaulones	2da	Alvear 1773	147	0	7	0	154
2 Jaulones	3era	Alvear 1773	336	1	0	0	337
2 Jaulones	4ta	Alvear 1773	303	3	0	0	306
Total capturas Alvear 1773			786	4	7	0	797
1 Jaulón	2da	Quintana 255	89	0	0	0	89
1 Jaulón	3era	Quintana 255	98	3	0	0	101
1 Jaulón	4ta	Quintana 255	32	1	0	0	33
Total capturas Quintana 255			219	4	0	0	223
1 Jaulón	2da	Callao 1446	140	1	5	0	146
1 Jaulón	3era	Callao 1446	150	3	0	0	153
1 Jaulón	4ta	Callao 1446	31	0	0	0	31
Total capturas Callao 1446			321	4	5	0	330

Cantidad de jaulas instaladas	Quincena	Localización	Ejemplares capturados adultos	Ejemplares capturados volantones	Ejemplares capturados anillados	Otras especies (liberadas in situ)	Total
1 Jaulón	2da	Pacheco de Melo 1878	102	2	0	0	104
1 Jaulón	3era	Pacheco de Melo 1878	166	0	0	0	166
1 Jaulón	4ta	Pacheco de Melo 1878	39	0	0	0	39
Total capturas Pacheco de Melo 1878			307	2	0	0	309
1 Jaulón	2da	Vicente Lopez 1742	55	0	3	0	58
1 Jaulón	3era	Vicente Lopez 1742	180	0	0	0	180
1 Jaulón	4ta	Vicente Lopez 1742	44	1	0	0	45
Total capturas Vicente López 1742			279	1	3	0	283
1 Jaulón	2da	Talcahuano 1216	0	0	0	0	0
1 Jaulón	3era	Talcahuano 1216	75	2	0	0	77
1 Jaulón	4ta	Talcahuano 1216	36	0	0	0	36
Total capturas Talcahuano 1216			111	2	0	0	113
1 Jaulón	2da	Ayacucho 1348	80	0	0	0	80
1 Jaulón	3era	Ayacucho 1348	181	1	0	0	182
1 Jaulón	4ta	Ayacucho 1348	39	0	0	0	39
Total capturas Ayacucho 1348			300	1	0	0	301
1 Jaulón	2da	Alvear 1555	72	0	0	0	72
1 Jaulón	3era	Alvear 1555	244	1	0	0	245
1 Jaulón	4ta	Alvear 1555	142	1	0	0	143
Total capturas Alvear 1555			458	2	0	0	460
1 Jaulón	3era	Alvear 1552	243	3	0	0	246
1 Jaulón	4ta	Alvear 1552	317	3	0	0	320
Total capturas Alvear 1552			560	6	0	0	566
1 Jaulón	3era	Callao 1415	57	0	0	0	57
1 Jaulón	4ta	Callao 1415	67	0	0	0	67
Total capturas Callao 1415			124	0	0	0	124
1 Jaulón	3era	Paraná 1035	13	0	0	0	13
1 Jaulón	4ta	Paraná 1035	53	0	0	0	53
Total capturas Paraná 1035			66	0	0	0	66
1 Jaulón	4ta	Azcuénaga 1051	46	0	0	0	46
Total capturas Azcuénaga 1051			46	0	0	0	46
<b>Total capturas en jaulones</b>			<b>6849</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>6923</b>

Cantidad de jaulas instaladas	Quincena	Localización	Ejemplares capturados adultos	Ejemplares capturados volantones	Ejemplares capturados anillados	Otras especies (liberadas in situ)	Total
Lance 1	1era	Plaza Vicente Lopez	2	0	0	45*	2
Lance 2	1era	Plaza Vicente Lopez	6	0	0	0	6
Lance 3	3era	Alvear 1773	0	0	0	0	0
Lance 4	3era	Alvear 1552	32	0	0	0	32
Lance 5	3era	Alvear 1552	17	0	0	0	17
Lance 6	3era	Alvear 1552	0	0	0	0	0
Lance 7	4ta	Alvear 1552	21	0	0	0	21
Lance 8	4ta	Alvear 1552	22	0	0	0	22
Lance 9	4ta	Alvear 1552	0	0	0	0	0
Total capturas súbitas con redes			100	0	0	45	145
* Columbia livia							
Total palomas capturadas y liberadas							7068

### Liberaciones totales y cantidad de decesos:

Zona de liberación	Cantidad de ejemplares Liberados	Decesos
Costanera Norte	675	0
Costanera Sur	1715	0
Ciudad Universitaria	1328	0
Parque 3 de Febrero	2923	0
Parque Roca	382	0
Plaza Vicente López	45	0
Total	7068	0



Liberación de ejemplares en el Parque 3 de febrero

## Capítulo IX

# INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y EDUACIÓN AMBIENTAL



## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Gerencia Operativa de Educación Ambiental

##### Introducción

La Agencia de Protección Ambiental (APrA) del Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad de Buenos Aires es la autoridad de aplicación de la Ley de Educación Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires, Ley Nº 1.687/05.

En este contexto, la Gerencia Operativa de Educación Ambiental de la APrA promueve la construcción de un saber ambiental en la comunidad. Ello implica orientar procesos tendientes a la formación en valores, a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de actitudes que posibiliten formar competencias que conduzcan hacia el desarrollo sustentable basado en el respeto por la diversidad biológica y cultural.

El ambiente, como concepto, está en continua evolución, condicionado por los nuevos avances tecnológicos, las políticas públicas, las normativas aplicables, y las tendencias internacionales en la materia, tanto desde el punto de vista de su comprensión como de su contenido. Bajo este escenario, el ambiente se entiende como un concepto dinámico, amplio, comprensivo y transversal, que involucra al ser humano y lo hace parte indisoluble en la interacción entre sociedad y naturaleza. Por eso, desde la Gerencia Operativa se impulsa la comprensión del ambiente como una construcción social.

En este sentido, los procesos educativo-ambientales que se impulsan están orientados a la acción para la transformación social, favoreciendo la construcción de conocimientos tendientes a la identificación, prevención, mitigación, reducción y búsqueda de soluciones para evitar, reducir o resolver los problemas ambientales. Esto permite la participación de los ciu-

dadanos en la construcción de nuevas actitudes y criterios para la toma de decisiones que posibiliten la autogestión comunitaria en el marco de una ética ambiental más justa, participativa y equitativa.

Lo ambiental requiere trabajar en el marco de esfuerzos compartidos, por lo que resulta clave la promoción de acciones articuladas con otros actores que faciliten un trabajo sinérgico de docentes, estudiantes, profesionales, funcionarios, comunicadores y la comunidad en general, que desde sus diversos ámbitos de acción, confluyan para la construcción de una nueva racionalidad ambiental con conciencia ciudadana.

Desde la Gerencia Operativa de Educación Ambiental, esto significa desarrollar propuestas alternativas que tengan anclaje en las realidades locales, con visión global y que se generen desde una perspectiva interdisciplinaria e intersectorial, en pos de la consecución de los siguientes objetivos:

- Considerar a la educación ambiental como eje transversal en el marco de las diferentes áreas de conocimiento.
- Desarrollar una comprensión integral del ambiente, considerándolo en sus múltiples y complejas relaciones, comprendiendo aspectos ecológicos, socio-lógicos, políticos, culturales, económicos y éticos.
- Incentivar la participación responsable y comprometida, individual y colectiva en el cuidado ambiental y en la búsqueda de una mejor calidad de vida.
- Colaborar con las escuelas y demás instituciones educativas en la tarea de formar ciudadanos ambientales.
- Guiar los procesos de educación ambiental, apoyando a los docentes que requieran materiales específicos para tal fin.
- Construir con la comunidad una mirada crítica de la realidad socio ambiental local en el marco de la región, para la construcción de saberes ambientales.
- Promover la toma de conciencia sobre las problemáticas ambientales locales y regionales.

- Promover la participación comunitaria en la definición, análisis y toma de decisiones para los temas ambientales en busca de una construcción social.
- Estimular y apoyar procesos de investigación-acción en temáticas ambientales.
- Acordar una aproximación para una ética ambiental y promover el desarrollo sustentable local.
- Defender el patrimonio natural, étnico y cultural.

En este marco, durante 2012, la Gerencia Operativa de Educación Ambiental de la APRA llevó adelante una serie de actividades y proyectos educativos en los ámbitos formal, no formal e informal.

## Actividades y Proyectos de Educación No Formal

### Colonias de Verano

El objetivo principal de las Colonias que ofrece la Subsecretaría de Deportes del Ministerio de Desarrollo Económico es que los chicos disfruten del verano al aire libre y se diviertan aprendiendo y haciendo deportes. La propuesta ofrece actividades deportivas, recreativas y culturales.

Con el fin de promover nuevos conceptos y valores para el cuidado del ambiente sin descuidar los aspectos lúdicos de la dinámica vacacional, la Gerencia Operativa de Educación Ambiental participó de las Colonias, a través del dictado de talleres sobre la temática de “Residuos Sólidos Urbanos”. Los encuentros estuvieron dirigidos a niños y niñas de 6 a 12 años y abordaron los siguientes conceptos: ambiente, origen de los residuos, diferencia entre basura y residuos, separación en origen, consumo responsable.

En total, participaron de esta actividad 102 niños y niñas, y 12 profesores.

### Cascos Verdes

Se realizaron tres visitas guiadas en las instalaciones del CIFIA, a grupo de estudiantes de la Especializa-

ción sobre Educación Ambiental de la ONG Cascos Verdes.

Participaron de esta actividad un total de 35 jóvenes. Solicitado y Coordinado con el Departamento de Relaciones Institucionales de la APRA.

### Capacitaciones a empleados del Gobierno de la Ciudad

En el marco de la Ley 1687/05, que dispone incorporar la educación ambiental en el sistema educativo no formal mediante modos alternativos de comunicación y educación, se llevó adelante esta propuesta, a fin de asesorar, capacitar e informar a las diversas áreas de gobierno sobre el ambiente, los problemas ambientales, su prevención y la forma de diseñar soluciones.

Durante 2012 se realizaron las siguientes capacitaciones a empleados del Gobierno de la Ciudad, contando con la participación total de 70 personas:

### Programa Basura Cero

En conjunto con el área de Consumo Responsable, se brindó una capacitación respecto de la normativa e implementación del Programa Basura Cero. Los asistentes fueron trabajadores del Ente de Higiene Urbana.

### Introducción al Ambiente

Se realizó una capacitación a empleados de Jefatura de Gabinete del Gobierno de la Ciudad. Se abordó la temática ambiental en general, con el objetivo de acercar algunos conceptos básicos y fundamentales sobre el tema a los participantes.

### Eco-Líderes

Se realizó una capacitación a los futuros eco-líderes del Ministerio de Modernización del Gobierno de la Ciudad. La misma abordó la temática ambiental en general y la adopción de buenas prácticas ambientales.

## Concientizadores Ambientales

Se realizaron dos capacitaciones, en el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA), al cuerpo de "concientizadores ambientales" de Jefatura de Gabinete. Las mismas versaron sobre el ambiente en general y sobre desarrollo sustentable, con el objetivo de acercar algunos conceptos básicos como el de complejidad ambiental, sustentabilidad, problemas y conflictos ambientales.

## Actividades de fin de semana

Enmarcada en la Ley Nº 1.678/05 de Educación Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires, esta Propuesta tiene como objeto principal, incorporar la educación ambiental en el ámbito informal, mediante modos alternativos de comunicación y educación.

Durante 2012 la Gerencia Operativa de Educación Ambiental, participó de los siguientes eventos y actividades, llevando a cabo talleres que incluyeron temáticas varias, tales como: agua, residuos sólidos urbanos, movilidad sostenible, espacio público, entre otros. El objetivo fue acercar, principalmente a los chicos y de manera general, la temática ambiental a partir de distintas actividades lúdico-educativas.

## Programa Buenos Aires Playa. Enero y Febrero

Coordinado con el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, se realizaron talleres sobre cuidado del ambiente, espacio público y uso racional del agua en el Parque de los Niños, y tareas de concientización sobre separación de residuos en el Parque Roca.

## Festividad de las Alasitas 2012. 24 de Enero

Coordinado con la Comunidad Boliviana y con Personal a cargo del Cuidado del Parque Indoamericano, se realizaron en el Parque Indoamericano dos talleres sobre "Residuos Sólidos Urbanos y Cuidado del Espacio Público".

## Ciclo de Cine Ambiental. 17 de Marzo

Se realizó el Ciclo de Cine Ambiental "Green Film Fest" en el Parque Indoamericano, organizado por la Agencia de Protección Ambiental. Se realizó la proyección de la película infantil llamada "Las aventuras de Sammy" y se dictaron dos talleres sobre cuidado del agua y residuos sólidos urbanos.

## La Hora del Planeta. 31 de Marzo

Se realizaron, en el Planetario, talleres lúdicos centrados en las temáticas de movilidad sostenible y separación en origen de los Residuos Sólidos Urbanos.

## Día de la Tierra. 22 de Abril

Se celebró el Día de la Tierra en el predio del Planetario de la Ciudad de Buenos Aires organizado por el Movimiento RIO + VOS. Se dictaron dos talleres sobre el cuidado del agua.

## Bs. As. Celebra el Día del Niño. 5 de Agosto

Organizado por la Dirección General de Colectividades de la Subsecretaría de Derechos Humanos y Pluralismo Cultural, se realizó un taller educativo ambiental sobre la temática Residuos Sólidos Urbanos. Lugar: Parque Tres de Febrero - Plaza Facundo Quiroga.

## Día de Hacer el Bien. 26 de Agosto

Organizado por la Fundación Loma Negra. Se realizaron dos talleres educativos ambientales sobre el cuidado del espacio público. Lugar: Australia entre Salom y Av. Pinedo.

## Festejo Día de la Primavera. 16 de Septiembre de 2012

Se realizó un taller educativo ambiental sobre movilidad sustentable. Lugar: Centro de Policía Metropolitano.

Participaron de las actividades de fin de semana realizadas durante 2012, aproximadamente 600 personas, entre niños y adultos.

## Prácticas Educativas Laborales

El Programa “Aprender Trabajando”, aprobado por decreto N° 266/03 del GCABA, se propone desarrollar acciones que faciliten y dinamicen las actividades vinculadas a prácticas educativo-laborales y proyectos productivos que se desarrolle dentro del Sistema Educativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La pasantía es una experiencia educativa durante la cual el alumno realiza actividades dentro de un espacio laboral (una empresa o un organismo de gobierno). Toda aquella tarea que el alumno realice en la Institución Externa en el marco de una pasantía tiene como objetivo complementar la formación recibida en la Escuela y hacerle conocer el ámbito laboral real.

Como experiencias de entrenamiento laboral que implican la puesta en práctica de conocimientos adquiridos en las asignaturas de la especialidad que cursan los alumnos, las prácticas educativo-laborales tienen una dedicación máxima de 20 horas semanales y una duración en correlación al ciclo lectivo vigente.

La Agencia de Protección Ambiental desde el año 2009 es receptora, como Institución Externa, de alumnos pasantes de los IFTS N° 22, carrera de Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental, IFTS N° 13, carrera de Tecnicatura Superior en Bibliotecología, IFTS N° 21, carrera de Tecnicatura Superior en Administración Pública Municipal y carrera de Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas Informáticos, IFTS N° 12, carrera de Tecnicatura Superior en Administración Pública, IFTS N° 25, carrera de Tecnicatura Superior en Seguridad Ambiental. En el 2012 se incorporó a la práctica el IFTS N° 14, carrera de Tecnicatura Superior en Energía Industrial.

De la postulación y selección de pasantes, la DGCONT fue receptora de 20 estudiantes del IFTS N° 21, la DGEAMB receptora de 17 estudiantes del IFTS N° 13, 14, 21 y 25, la DGTEL receptora de 15 estudiantes de los IFTS N° 12 y 21 y la DGET receptora de 13 estudiantes de los IFTS N° 12 y 21.

Los proyectos entraron en vigencia en el mes de junio y finalizaron el 21 de diciembre. De los 65 alumnos que comenzaron su práctica, 45 finalizaron la misma en diciembre. El 21 de diciembre se realizó en el CIFA el acto de Cierre de los Programas de Voluntariado Ambiental y Pasantías Educativas Laborales. En el mismo, autoridades de la APrA y del Programa Aprender Trabajando del Ministerio de Educación del GCABA, con quienes desarrollamos nuestro programa de pasantías, entregaron a los alumnos practicantes el certificado que acredite su práctica.

## Voluntariado Ambiental

La Ciudad de Buenos Aires creó en el 2011 el primer Cuerpo de Voluntarios Ambientales, integrado por vecinos comprometidos en forma activa con el cuidado y la protección del ambiente. La creación del Voluntariado Ambiental es una iniciativa conjunta entre la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público y el Programa de Voluntariado Social del Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Para seguir fortaleciendo esta iniciativa, el 29 de marzo se realizó en el CIFA, el encuentro de capacitación para nuevos voluntarios y el lanzamiento formal del programa para este año, donde participaron autoridades de la APrA y autoridades del Programa de Voluntariado Social.

A lo largo del año se fueron sumando nuevos voluntarios, llegando a conformar un cuerpo de 46 participantes, en su mayoría especializados en materia ambiental, que realizaron sus actividades en las diferentes Direcciones Generales de la Agencia de Protección Ambiental, a saber:

- Participación en eventos: La Hora del Planeta, Día de la Tierra, Feria de las Colectividades, Festejo del Día del Niño, Día de Hacer el Bien.
- Participación en actividades de APrA: campañas de esterilización de perros y gatos, preparación de expedientes para auditorías en industrias, auditorías e elaboración de informes de auditorías en industrias, mediciones de caudal de agua en el Riachuelo, talleres educativos en nivel inicial y

primario, atención y recepción de RSU en Centro Verde Móvil, auditoría de bolsas plásticas, búsqueda de nuevas empresas para P+L, encuestas huella de agua.

Acorde a la Ley de Voluntariado, que garantiza la capacitación en temáticas pertinentes a las actividades de práctica, los voluntarios ambientales recibieron por parte de la APrA permanente capacitación en temáticas relacionadas con sus tareas. Algunas de las temáticas abordadas fueron las siguientes: Riachuelo y Educación Ambiental, Ambiente y buenas prácticas ambientales, RSU y su gestión en la Ciudad de Buenos Aires, Ley 1687/05 de Educación Ambiental, Ley 303/99 de Acceso a la Información Ambiental, Economía Sustentable, funcionamiento del Centro Verde Móvil, Talleres educativos en eventos, Mediciones de caudal de agua, Proyecto Huella de Agua.

## **Acceso a la Información Ambiental - Ley N° 303 de Acceso a la Información Ambiental**

### **Objetivo**

El acceso a la Información Ambiental en la Ciudad de Buenos Aires está normado por dos leyes: la Ley 104 de Acceso a la Información Pública en general y la Ley 303 de Acceso a la Información Ambiental que tiene por objeto asegurar el “derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 16 in fine de la Constitución” y de acuerdo con las disposiciones de la presente ley, sin necesidad de invocar interés especial alguno que motive tal requerimiento”

El objetivo planteado para el año 2012 fue nuevamente responder a todas las solicitudes de información ambiental que ingresaran, en tiempo y forma de acuerdo lo establece dicha Ley. Para alcanzar ese objeto, la Gerencia Operativa de Educación Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental, siendo contralor de la Ley 303 y enlace de la repartición contralor de la Ley 104, tiene designados enlaces en las Direcciones del Ministerio de Ambiente y Espacio Público y en la Agencia de Protección Ambiental. De ese modo, se so-

licita la información a las áreas competentes que deben dar respuesta a la consulta, la información es remitida al ciudadano mediante cédulas de notificación.

La vía formal para solicitar información en carácter ambiental, es mediante una nota dirigida a la Presidencia de APrA, sita en Av. Belgrano 1429 en el horario de 8 a 15 Hs.

### **Registros ingresados**

EX - 1195421 - MGEYA - 2011  
EX - 126584 - MGEYA - 2012  
EX - 42503 - MGEYA - 2012  
EX - 269413 - MGEYA - 2012  
EX - 123489 - MGEYA - 2012  
EX - 247913 - MGEYA - 2012  
EX - 1868137 - MGEYA - 2011  
EX - 1903245 - MGEYA - 2011  
EX - 332488 - MGEYA - 2012  
EX - 482122 - MGEYA - 2012  
EX - 123507 - MGEYA - 2012  
EX - 511106 - MGEYA - 2012  
EX - 511148 - MGEYA - 2012  
EX - 511142 - MGEYA - 2012  
EX - 511179 - MGEYA - 2012  
EX - 74436 - MGEYA - 2012  
EX - 679108 - MGEYA - 2012  
EX - 2259280 - MGEYA - 2011  
EX - 555823 - MGEYA - 2012  
EX - 683824 - MGEYA - 2012  
EX - 951145 - MGEYA - 2012  
EX - 723428 - MGEYA - 2012  
EX - 1172293 - MGEYA - 2012  
EX - 1267743 - MGEYA - 2012  
EX - 1370728 - MGEYA - 2012  
EX - 1310195 - MGEYA - 2012  
EX - 1677909 - MGEYA - 2012  
EX - 1677898 - MGEYA - 2012  
EX - 977070 - MGEYA - 2012  
EX - 1677909 - MGEYA - 2012  
EX - 1677898 - MGEYA - 2012  
EX - 01846639 - MGEYA - 2012  
EX - 01846775 - MGEYA - 2012  
EX - 01484551 - MGEYA - 2012  
EX - 01484668 - MGEYA - 2012  
EX - 01100113 - MGEYA - 2012  
EX - 1875389 - MGEYA - 2012

EX - 2050687 - MGEYA - 2012  
 EX - 2035709 - MGEYA - 2012  
 EX - 2233825 - MGEYA - 2012  
 EX - 2323686 - MGEYA - 2012  
 EX - 2050687 - MGEYA - 2012  
 EX - 02261757 - MGEYA - 2012  
 EX - 2369043 - MGEYA - 2012  
 EX - 2478485 - MGEYA - 2012  
 EX - 2480552 - MGEYA - 2012  
 EX - 2387061 - MGEYA - 2012  
 EX - 2696104 - MGEYA - 2012  
 EX - 2830542 - MGEYA - 2012

- Antenas
- Estaciones de Servicios
- Sanidad Animal
- Informe Anual Ambiental
- Bolsas
- Otros

### Áreas que dieron respuesta

#### Temas solicitados

- Impacto Ambiental
- Palomas
- Concientización
- Acta de Comprobación
- Contaminación Atmosférica
- Contaminación Acústica - Eficiencia Energética

- Dirección General Técnica, Administrativa y Legal
- Dirección General de Evaluación Técnica
- Dirección General de Control
- Dirección General de Estrategias Ambientales

### Solicitaron información

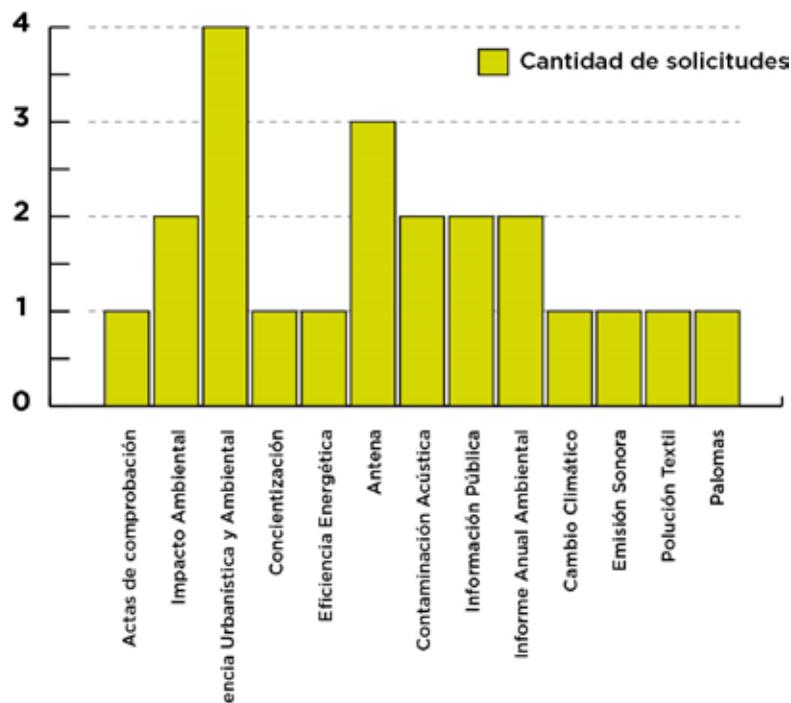
En total solicitaron información 50 vecinos.

	Actuación	Fecha de ingreso al Gobierno de la Ciudad	Fecha de ingreso a Gerencia	De donde llega	Tema de Solicitud	Solicitud de Prórroga	Ley Nº 303 o 104
Mes de Enero	RE - 1195421 - MGEYA - 2011	27 de diciembre	9 de enero	DGALYOC	Actas de comprobación	SI	104
	EX -126584 - MGEYA - 2012	5 de enero	enero	APRA	Impacto ambiental - diagnóstico y mediciones de agua, aire	SI	303
Mes de Febrero	EX - 42503 - MGEYA - 2012	5 de enero	9 de febrero	MAYEP	Emergencia urbanística y ambiental	SI	104
	EX - 269413 - MGEYA - 2012	9 de febrero	9 de febrero	APRA	Concientización y cop 16	NO	303
	EX - 123489 - MGEYA - 2012	18 de enero	15 de febrero	MAYEP	Emergencia urbanística y ambiental	SI	104
	EX - 247913 - MGEYA - 2012	7 de febrero	17 de febrero	DGALYOC	Eficiencia energética		104
	EX -1868137 - MGEYA - 2011	20 de octubre	6 de marzo	JEFATURA DE GABINETE		Si	104
	EX -1903245 - MGEYA - 2011	26 de octubre		MGEYA	Antena	SI	104

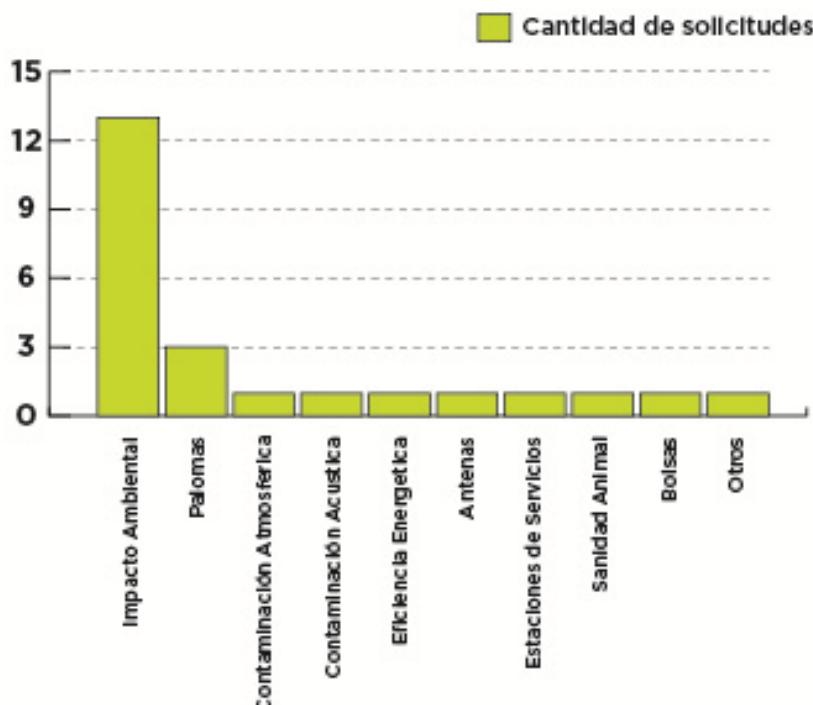
	Actuación	Fecha de ingreso al Gobierno de la Ciudad	Fecha de ingreso a Gerencia	De donde llega	Tema de Solicitud	Solicitud de Prórroga	Ley N° 303 o 104
Mes de Febrero	EX - 332488 - MGEYA - 2012	17 de febrero	6 DE MARZO	MAYEP	Contaminacion acustica	SI	104
	EX - 482122 - MGEYA - 2012	12 de marzo	16 DE MARZO	MGEYA	Antena	SI	104
Mes de Marzo	EX - 123507 - MGEYA - 2012	18 de enero	16 de marzo	MGEYA	Emergencia urbanística y ambiental	SI	104
	EX - 511106 - MGEYA - 2012	15 de marzo	22 de marzo	MGEYA	Pedidos de informacion publica	SI	104
	EX - 511148 - MGEYA - 2012	15 de marzo	22 de marzo	MGEYA	Pedidos de informacion publica	SI	104
	EX - 511142 - MGEYA-2012	15 de marzo	22 de marzo	MGEYA	Informe anual	SI	104
	EX - 511179 - MGEYA - 2012	15 de marzo	22 de marzo	MGEYA	Informe anual	SI	104
	EX - 74436 - MGEYA - 2012	10 de enero	8 de marzo		Emergencia urbanística		
Mes de Abril	EX - 679108 - MGEYA - 2012	4 de abril	4 de abril	MGEYA	Informacion sobre cambio climatico	NO	303
	EX - 2259280 - MGEYA - 2011	12 de diciembre	27 de abril	MGEYA	Maximo permitido de emisión sonora	SI	104
	EX - 555823 - MGEYA - 2012			MGEYA			
	EX - 683824 - MGEYA - 2012	4 de abril	24 de abril	APRA		SI	
	EX - 951145 - MGEYA - 2012	10 de mayo	22 de mayo	MGEYA	Antena	SI	
	EX - 723428 - MGEYA - 2012	11 de abril	7 de junio	MAYEP	Vibraciones e impacto sonoro	SI	104
Mes de Junio	EX - 1172293 - MGEYA - 2012	6 de junio	7 de junio	DGET	Polucion textil	SI	104
	EX - 1267743 - MGEYA - 2012	18 de junio	22 de junio	DGET	Palomas	NO	303
Mes de Julio	EX - 1370728 - MGEYA - 2012	2 de julio	2 de julio	DGET	Estaciones de servicio		303
	EX - 1310195 -MGEYA - 2012	22 de junio	3 de julio	DGET	Paso bajo nivel	NO	303
	EX - 1677909 - MGEYA - 2012	10 de agosto	13 de agosto	APRA	Mediciones de ruido	NO	303
	EX - 1677898 - MGEYA - 2012	10 de agosto	13 de agosto	APRA	Palomas	NO	303
Mes de Agosto	EX - 977070 - MGEYA - 2012	14 de mayo	6 de agosto	MAYEP	Antena	NO	303
	EX - 1677909 - MGEYA - 2012	10 de agosto	13 de agosto	APRA	Mediciones de ruido	NO	303
	EX - 1677898 - MGEYA - 2012	10 de agosto	13 de agosto	APRA	Palomas	NO	303
Mes de Septiembre	EX - 01846639 - MGEYA - 2012	30 de agosto	30 de agosto	DGSOCAL	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 01846775 - MGEYA - 2012	30 de agosto	30 de agosto	DGSOCAL	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 01484551 - MGEYA - 2012	16 de julio	16 de julio	DGSOCAL	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 01484668 - MGEYA - 2012	16 de julio	16 de julio	DGSOCAL	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 01100113 - MGEYA - 2012	29 de mayo	29 de mayo	DGALYOC	Codigo de planeamiento urbano	SI	104
	EX - 1875389 - MGEYA - 2012	4 de septiembre	7 de septiembre	DGET	Impacto ambiental	NO	303

	Actuación	Fecha de ingreso al Gobierno de la Ciudad	Fecha de ingreso a Gerencia	De donde llega	Tema de Solicitud	Solicitud de Prórroga	Ley Nº 303 o 104
Mes de Septiembre	EX - 2050687 - MGEYA - 2012	25 de septiembre	25 de septiembre	DGSOCAI	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 2035709 - MGEYA - 2012	21 de septiembre	26 de septiembre	DGET	Lampara bajo consumo	NO	303
Mes de Octubre	EX - 2233825 - MGEYA - 2012	17 de octubre	17 de octubre	APRA	Esterilización	NO	303
	EX - 2323686 - MGEYA - 2012	26 de octubre	26 de octubre	DGSOCAI	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 2050687 - MGEYA - 2012	18 de octubre	18 de octubre	DGSOCAI	Impacto ambiental	SI	104
Mes de Noviembre	EX - 02261757 - MGEYA - 2012	6 de noviembre	6 de noviembre	DGSOCAI	Impacto ambiental	SI	104
	EX - 2369043 - MGEYA - 2012	1 de noviembre	2 de noviembre	DGET	Sanciones a infractores	NO	303
	EX - 2478485 - MGEYA - 2012	16 de noviembre	20 de noviembre	APRA	Sobres no biodegradables	NO	303
Mes de Diciembre	EX - 2480552 - MGEYA - 2012	16 de noviembre	7 de diciembre	DGET	Impacto ambiental	NO	303
	EX - 2387061 - MGEYA - 2012	2 de noviembre	7 diciembre	DGEAMB	Ley de fauna silvestre		303
	EX - 2696104 - MGEYA - 2012	11 de diciembre	12 de diciembre	APRA	Impacto ambiental	NO	303
	EX - 2830542 - MGEYA - 2012	20 de diciembre	28 de diciembre	APRA	Palomas	NO	303

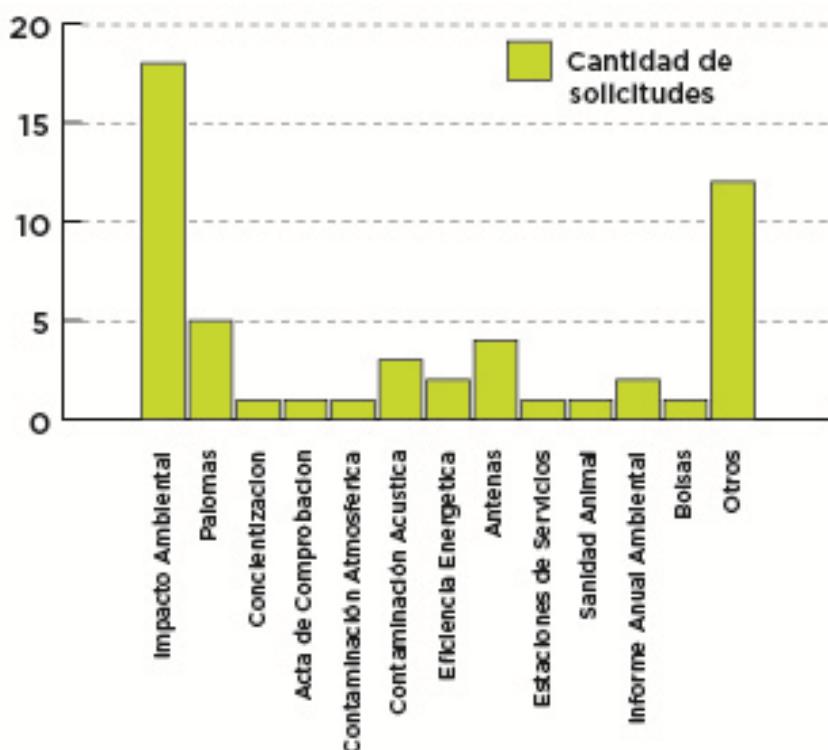
### Gráfico Primer Semestre Ley 303 - 104



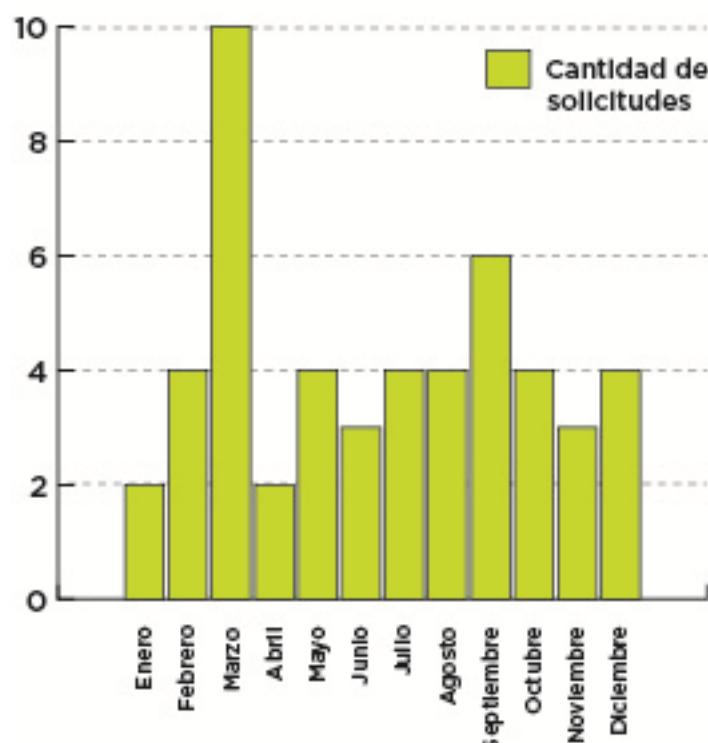
## Grafico Segundo Semestre Ley 303 - 104



## Cantidad de expediente total por temas



## Cantidad de Expedientes por mes



## Resultados

En 2012 se respondió, al igual que en 2011, el 100% de las solicitudes de información ambiental que ingresaron. Se trató de un total de 52 expedientes. Un total de 30 expedientes (57,69%) fueron respondidos dentro del plazo inicial de 15 días hábiles. Para los 22 restantes (42,37%) se solicitó la prórroga correspondiente de otros 15 días hábiles adicionales. En el 2011 se había respondido sin prórroga 21 de los 57 expedientes, lo que implicaba un (36,84%). Es decir que aumentó el porcentaje de expedientes respondidos sin solicitud de prórroga. De todos modos se detalla que la mayoría de los expedientes en los que se requirió solicitar prórroga son los correspondientes a la Ley 104, que ingresan desde la Mesa General de Entradas y Archivo del Gobierno de la Ciudad. Vale aclarar que, por ese motivo, la mayoría llegaban aquí ya directamente vencidos.

## Links en el sitio de APRA

[http://www.agenciaambiental.gov.ar/areas/med\\_ambiente/apra/educ\\_com/2011/jinformacion.php?menu\\_id=33651](http://www.agenciaambiental.gov.ar/areas/med_ambiente/apra/educ_com/2011/jinformacion.php?menu_id=33651)

## Acceso a la Información Ambiental - Sistema de Información al Vecino

### Objetivos

El sistema de información al vecino proporciona con rapidez todo tipo de orientación a las consultas que los ciudadanos realizan a la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público.

A través del formulario de consultas on-line de nuestro sitio web, del correo electrónico información ambiental y de la línea telefónica directa de atención vecinal, se canalizan todo tipo de consultas, sugerencias, inquietudes y se brinda orientación para denuncias y pedidos de información por la Ley 303.

Durante el 2012, segundo año del nuevo funcionamiento del Sistema de Información al Vecino de la Agencia de Protección Ambiental, se cristalizó el proceso de renovación iniciado en octubre de 2010 para mejorar gradual y progresivamente su eficiencia.

Afianzados los nuevos circuitos propuestos por la gestión actual en 2010 y con el año 2011 experiencia de trabajo completo y como punto de comparación, se informa que durante 2012 **se recibieron en total de 4.253, lo que implica un crecimiento de casi un 23% en función a las 3.242 recibidas en 2011.**

De ellas, **el 97.88% fueron atendidas y respondidas en menos de 24 horas** o un día hábil (lo que equivale a 4.163 registros). Eso supera aún el promedio de 90,99% de respuestas inmediatas alcanzado a lo largo del año anterior. El 2,12% restante generó una derivación interna, por lo que fueron contestadas en un lapso menor a 3 días. En este sentido de evolución, la cantidad de consultas respondidas en el día sin requerir derivación interna dentro de la APrA también fue en ascenso. Esto se debe tanto al aumento general de las consultas, como al incremento de respuestas tipo disponibles para resolver mayor cantidad de temas de forma inmediata y eficaz.

En enero de 2012 se contaba con 53 respuestas frecuentes. A raíz del trabajo realizado, y en base a la experiencia adquirida por el funcionamiento y el trato permanente con la inquietud del vecino, **se finalizó el año con un total de 71 respuestas frecuentes que solucionaron 87.02% de las consultas** (equivale a el 3.701 ingresos). Luego, el 6.65% fueron atendidas con información personalizada y el 6.56% restante fueron competentes al MAyEP, por lo que se derivó a los vecinos a dicha dependencia del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Gracias a nuestro sistema estadístico, es ahora posible destacar los temas ambientales de mayor interés en la ciudadanía. En ese sentido, se informa que du-

rante 2012 **el tema más consultado fue una vez más la disposición ambientalmente adecuada de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), con el 26,90% de los registros** (un total de 1.144 inquietudes). En ese ámbito, se destacó ampliamente la disposición final de pilas y baterías agotadas con el 19,52% del total de consultas (lo que representa unas 830).

De manera subsiguiente, los otros temas más recurrentes consultados este 2012 fueron: Plagas y Denuncias por Palomas (509, de las cuales las de roedores e insectos fueron derivadas al MAyEP); Sanidad Animal y Maltrato Animal (415); Envíos de CVs para Trabajar en APrA o en el Programa de Voluntariado (254); Informes y Trámites (185); Estado de Expedientes (181); Denuncias por Ruido y/o Vibraciones (146); Estudio de Impacto Ambiental (145); Residuos, Contenerización y Reciclado (132 derivadas al MAyEP); Residuos Peligrosos y Patogénicos (129); Centro Verde Móvil (90); Arbolado y Podas (89 derivadas al MAyEP); Denuncias por Humo o Malos Olores (86); Educación, Cursos y Ley 303 (80); Ley de Bolsas (67), Habilidades (58 derivadas a la Agencia Gubernamental de Control); Registro de Empresas de Desinfección y Desinsectación (46); Espacios Públicos y Espacios Verdes (42 derivadas al MAyEP); Registro Profesional (41); Lámparas de Bajo Consumo, Tubos y Termómetros (40); Tránsito y Transporte (40 derivadas a la Jefatura de Gabinete de Ministros); Estado de Denuncias de SUACI (33); Denuncias por Antenas y/o Radiaciones No Ionizantes (32); Aceites Vegetales Usados Domésticos (30); Calidad Ambiental (16); Prensa e Institucionales (13); Denuncias por Aguas Servidas (12); Cubiertas Verdes y Construcción Sustentable (12); Normativa Ambiental (8); Denuncias por Asbesto (6); entre otros.

Como se anticipó, con el avance de nuestro proceso de elaboración y actualización permanente de nuevas respuestas tipo en base a lo empírico **se pasó de contar con 8 respuestas frecuentes a 53 en 2011 y luego llegamos a tener 71 en total a fines de 2012.** Gracias a esta valiosa información, la cantidad de inquietudes que requirieron derivación interna se redujo considerablemente y de forma progresiva. De este modo, y tal como se señala al comienzo, el 97.88% de las 4.253 consultas recibidas en total este año, fueron atendidas y respondidas en menos de 24 horas o un día hábil (lo que equivale a 4.163 registros). **Las respuestas**

**frecuentes resolvieron un 87.02% de las consultas, un total de 3.701.**

Como otro signo positivo resultante de este nuevo circuito, desde 2011 se observa que ante la respuesta inmediata, aparece una tendencia creciente de repre-guntas y nuevas consultas por parte de los vecinos que ya se habían contactado con el gobierno a través de este sistema.

Además, en 2012 se incrementó considerablemente la cantidad de ingresos telefónicos, principalmente a raíz de la difusión interna y externa y de la cartelería instalada para el progreso del Sistema de Información al Vecino. **Es por eso que el número de ingresos mensuales creció considerablemente desde que se adoptó este nuevo sistema, llegando a contar en algunos meses de 2011 con casi 499 consultas y superando en dos meses de 2012 ese promedio, con el récord en Noviembre de 638 ingresos.** Sin embargo, esto también se vio potenciado por la explosión entre octubre y diciembre de las denuncias de los vecinos -principalmente de Retiro y Recoleta- por el tema palomas, que motivó además la publicación de la línea de Atención Vecinal en algunos medios muy prolíficos de la prensa gráfica nacional.

A pesar del exponencial crecimiento y avance de las consultas telefónicas que alcanzaron 1.297 este año (30.50% del total), la principal fuente de ingresos fue el formulario de consultas on-line ubicado en el sitio web de la APrA con 2.457 inquietudes (lo que representa un 57.77%).

Por otra parte, se concluye que **generalmente el vecino está mayoritariamente bien orientado a la hora de consultar y esa tendencia aumento desde el año pasado, dado que en 2011 el 82,88% de las 2.743 (equivale a 2.687 registros) consultas fueron competencia de esta Agencia y en 2012 llegaron a ser 89.75% de las 4.253 (equivale a 3.817).** De las restantes, el 6,56% implicaron temáticas atendidas por el Ministerio de Ambiente y Espacio Público y el 3,48% restante no fueron inherentes a la labor de ninguna de estas dos dependencias del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, siendo principalmente derivadas a la Agencia Gubernamental de Control y a la Subsecretaría de Transporte.

Asimismo, se afianzó este año el trabajo mancomunado tanto con Atención Ciudadana de la Jefatura de Gabinete de Ministros, como con los representantes de atención vecinal del Ministerio de Ambiente y Espacio Público. De estas dos áreas se nos enviaron las consultas recibidas competentes de la APrA y, de igual modo, se les derivaron las inquietudes inherentes a las misiones y funciones de las respectivas dependencias.

Finalmente, cabe destacar que al establecer estadística comparativa estimada del trabajo realizado por nuestro nuevo sistema, observamos que durante 2010 se recibieron aproximadamente unas 936 consultas, de las cuales se respondió un 55% en un tiempo promedio de 8 días. En 2011, se recibieron 3.242 consultas, de las cuales 96% fueron respondidas en un tiempo máximo de 2 días promedio. Este año 2012 se recibieron 4.253 consultas que fueron respondidas en un 100% en 1,2 días promedio. De continuar esta tendencia y aplicarse las concientizaciones de difusión y de capacitación en los Centros de Gestión y Participación comunales planificadas para 2013, se prevé atender un estimado de 6.000 consultas anuales con un 100% de éxito en un tiempo apenas menor o igual a 1 día.

La conformación de un equipo de Atención Vecinal desde hace más de un año garantiza que el 100% de las consultas recibidas fueran respondidas con éxito. El crecimiento exponencial de los ingresos a través del teléfono tiene que ver con la creación de una línea privada y con la difusión interna y externa del Servicio de Información al Vecino que permite centralizar la atención. Se debe considerar especialmente el aumento de las consultas que llegan directamente al correo de Información Ambiental, dado que provienen de vecinos que ya han consultado antes y, conformes con el servicio recibido, acercan nuevas inquietudes. Finalmente, el aumento de las consultas derivadas está relacionado con el trabajo mancomunado de derivación que se realiza a diario, especialmente con el Ministerio de Ambiente y Espacio Público y con la Subsecretaría de Atención Ciudadana de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

**Conclusiones cualitativas:**

- Información Ambiental recibió este año hasta 4.253 consultas y las 638 registradas en noviembre su-

peraron ampliamente el promedio de inquietudes mensuales del 2011 e incluso de los primeros tres trimestres de 2012.

- El principal tema de consulta fue la disposición ambientalmente adecuada de RAEEs del 25% de los registros, destacándose dentro de esa categoría la disposición adecuada Pilas y Baterías monopolizando casi el 20% de las consultas.
- Más de un 85% de las consultas recibidas en este año fueron competencia de la APrA.
- Principalmente las inquietudes provinieron del formulario on-line, en casi un 60%.
- Más del 85% de los registros se resolvieron con las casi 70 “Respuestas frecuentes” creadas por el nuevo sistema.
- Se garantizó que casi el 98% de las consultas no requerían derivación interna y fueran respondidas en el día. Tendencia que en algunos de los últimos meses ya superó el 99.5% de los ingresos.
- El tiempo promedio de respuesta para las inquietudes que no necesitan derivación se mantuvo por debajo de las 24 horas (o 1 día hábil) durante todo el año 2012.
- Las consultas mensuales pasaron de 78 en Octubre de 2010 a un promedio superior a las 200 en el primer semestre de 2011, cercano a las 250 en el segundo semestre de 2011 (con récord de 499 en noviembre) y superior a las 350 en 2012 (con récord de 638 en octubre).
- Las consultas telefónicas aumentaron exponencialmente, alcanzando este año un promedio mensual mayor a 100.

calidad y el tiempo de respuesta, junto a los nuevos sistemas de difusión y a la incorporación permanente de las consultas telefónicas.

- El aumento de consultas telefónicas generó que el formulario de consultas on-line deje definitivamente de ser la fuente hegemónica de origen de las consultas.
- El vecino se encuentra mayoritariamente bien orientado en a qué área consultar y esta tendencia continúa en ascenso en relación al año anterior.
- El desarrollo de un sistema de respuestas tipo mejoró la eficacia del tiempo de respuesta. Trabajan en función a la experiencia desarrollada en el pasado, por lo que se seguirán mejorando las existentes y creando nuevas todas las semanas.
- El Sistema de Información al Vecino es cada vez más capaz de responder consultas sin requerir derivación, superando en 2012 los estándares del año anterior.
- El aumento gradual y progresivo de las consultas recibidas se atribuye a que la mayoría de los vecinos, al recibir una contestación rápida, deciden hacer nuevas consultas sobre otras inquietudes generando un interesante feedback, a la difusión interna y externa de la existencia del sistema.
- Las consultas telefónicas han aumentado considerablemente en los últimos meses y se espera que esta tendencia continúe gracias a la incorporación de una línea telefónica directa dedicada al servicio desde enero de 2012

### **Conclusiones cuantitativas:**

- El promedio mensual de consultas creció y se llegó casi a triplicar a lo largo del año.
- El número de solicitudes se sigue incrementando progresivamente a medida que se perfeccionan la

## Anexo

### Estadísticas detalladas: (entre el 01/01 y el 31/12)

#### Principales temas de consulta:

Pilas: 830 (19.52%)  
 \*Plagas: 509 (11.97%)  
 Sanidad Animal: 415 (9.76%)  
 RAAEs: 314 (7.38%)  
 CV/Voluntariado: 254 (5.97%)  
 Informes/Trámites: 185  
 Expedientes: 181  
 Ruido/Vibraciones: 146  
 Impacto Ambiental: 145  
 \*Residuos/Reciclado: 132  
 Residuos Pel/Pat: 129  
 Centro Verde Móvil: 90  
 \*Arbolado: 89 (2.09%)  
 Olores/Humo: 86  
 Educación/Ley 303: 80  
 Bolsas: 67  
 \*\*Habilitaciones: 58 (1.36%)  
 Empresas: 46  
 \*Espacios Púb/Ver: 42  
 Registro Prof.: 41  
 Lámparas/Tubos/Term.: 40  
 \*\*Tránsito/Transp.: 40  
 Registro SUACI: 33  
 Antenas/Radiaciones: 32  
 AVUs: 30  
 Calidad Ambiental: 16  
 Prensa/Inst.: 13  
 Aguas Servidas: 12  
 Cubiertas/Const. Sust.: 12  
 Normativa: 8  
 Asbesto: 6  
 \*\*Otros: 172

#### Total de consultas: 4.253

\*Competencia del MAyEP  
 \*Competencia de otros

### Competencias para las consultas

Son competencia de la APRA: 3.817 (89.75%)  
 Son competencia del MAyEP: 279 (6.56%)  
 Son competencia otras dependencias: 148 (3.48%)

#### Total de consultas: 4.253

### Consultas sobre competencias de la APRA

Son Competencia de DGEAMB: 2.638 (69.11%)  
 Son competencia de DGCONT: 461 (12.08%)  
 Son competencia de DGET: 416 (10.90%)  
 Son Competencia de DGTAL: 289 (7.57%)  
 Son Competencia de Presidencia: 13 (0.34%)

#### Total de consultas competentes a APrA: 3.817

### Origen de las consultas

Formulario de consultas On-Line: 2.457 (57.77%)  
 Telefónicas: 1.297 (30.50%)  
 Mail de Información Ambiental: 254 (5.97%)  
 Derivadas/At. Ciudadana: 211 (4.96%)  
 Personales: 34 (0.80%)

#### Total de consultas: 4.253

### Principales temas de consulta telefónica:

\*Plagas: 436  
 Pilas: 180  
 RAAEs: 131  
 Sanidad Animal: 104  
 Ruido/Vibraciones: 56  
 Residuos Pel/Pat: 51  
 \*Residuos/Reciclado: 44  
 Bolsas: 31  
 Impacto Ambiental: 29  
 Olores/Humo: 26  
 \*Arbolado: 26  
 Registro SUACI: 21  
 Informes/Trámites: 15  
 Centro Verde Móvil: 14  
 \*\*Habilitaciones: 14  
 Lámparas/Tubos/Term.: 14  
 Empresas: 13  
 Antenas/Radiaciones: 13  
 Expedientes: 10  
 \*\*Tránsito/Transp.: 9  
 \*Espacios Púb/Ver: 9  
 Registro Prof.: 8  
 Educación/Ley 303: 6  
 CV/Voluntariado: 5  
 Aguas Servidas: 4

AVUs: 2

Cubiertas/Const. Sust.: 2

Prensa/Inst.: 1

\*\*Otros: 23

**Total de consultas Telefónicas: 1.297**

\*Competencia de MAYEP

\*\*Competencia de Otros

**Clase de respuesta**

Tipo: 3.701 (87.02%)

Personalizadas: 283 (6.65%)

Derivadas al MAYEP: 279 (6.56%)

**Total de consultas respondidas: 4.253****Consultas mensuales:**

Enero: 459

Febrero: 304

Marzo: 258

Abril: 210

Mayo: 350

Junio: 300

Julio: 251

Agosto: 251

Septiembre: 251

Octubre: 638

Noviembre: 569

Diciembre: 412

**Total anual de consultas: 4.253****Consultas sin derivación interna**

Respondidas en el día: 4.163 (97.88%)

Requirieron derivación interna: 90 (2.12%)

**Total de consultas: 4.253**

Tema	Cantidad de Consultas SlaV												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Aceites Vegetales Usados	6	4	3	0	3	4	3	0	4	0	3	0	30
Aguas Servidas	3	4	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	12
Antenas/ Radiaciones	3	6	3	0	3	6	3	0	0	2	2	4	32
Arbolado	18	11	6	9	5	3	0	5	6	8	10	8	89
Asbesto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	6
Bolsas Plásticas	0	0	0	0	7	6	4	6	0	16	10	18	67
Calidad Ambiental	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	6	2	16
Centro Verde Movil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	29	53	90
Cursos/ Capacitaciones	5	6	6	11	6	6	3	6	6	0	0	2	57
CV/ Voluntariado	23	22	18	14	37	23	17	12	16	25	29	18	254
Educación/ Ley 303	0	4	0	3	0	0	0	0	0	5	8	3	23
Empresas	0	3	0	5	5	5	7	5	5	4	3	4	46
Espacios Públicos/ Verdes	5	4	3	0	0	4	4	3	6	6	4	3	42
Expedientes	82	22	11	9	10	10	13	8	11	0	4	1	181
Habilitaciones	5	3	3	6	9	4	0	3	7	3	9	6	58
Impacto Ambiental	22	8	7	5	15	15	14	15	8	17	12	7	145

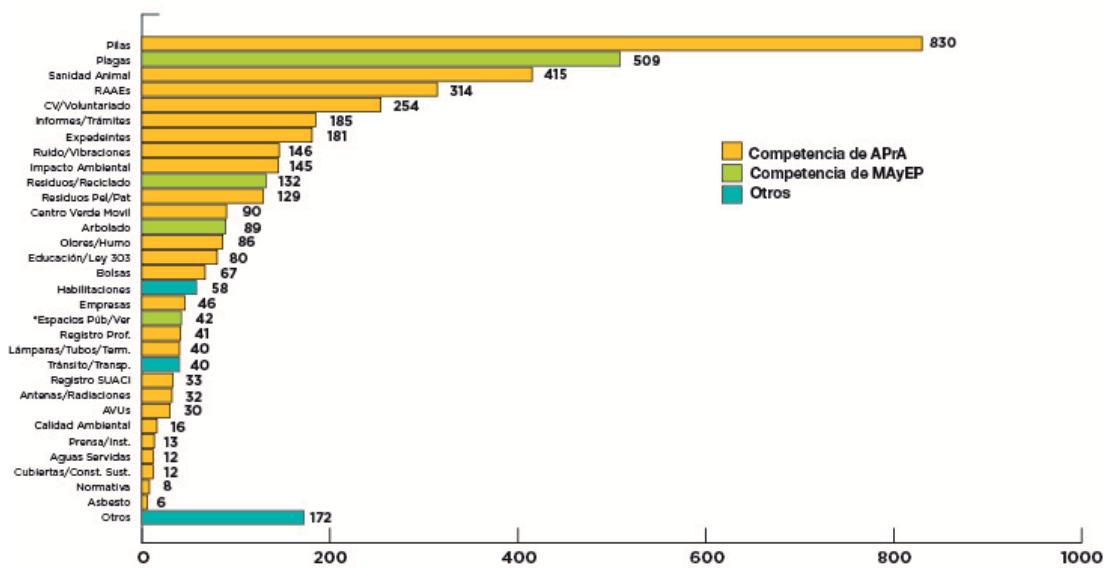
Cantidad de Consultas SlaV														
Tema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	
Informes/ Trámites	15	9	4	5	20	31	20	16	12	20	20	13	185	
Lámparas/ Tubos/Term.	3	4	3	0	5	4	3	3	3	4	5	3	40	
Normativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	8	
Olores/Humo	7	10	3	6	5	8	4	5	13	10	6	9	86	
Otros	38	16	22	11	12	11	15	20	10	5	10	2	172	
Pilas/Baterías	76	74	54	48	91	79	54	55	59	98	81	61	830	
Plagas	0	10	10	3	4	6	4	0	3	258	153	58	509	
Prensa/ Institucionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	2	13	
RAEEs	41	29	30	27	29	17	24	13	21	25	31	27	314	
Registro Profesional	4	5	3	4	3	4	6	0	0	8	3	1	41	
Registros SUACI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	6	24	
Residuos Pel/ Pat	19	9	11	8	15	7	0	9	10	18	13	10	129	
Residuos/ Reciclado	28	6	5	0	5	4	6	10	8	10	18	32	132	
Ruidos/ Vibraciones	12	5	13	17	16	10	11	16	12	11	9	14	146	
Sanidad Animal	34	27	31	19	42	34	33	41	31	48	46	29	415	
Terrazas/ Construcción	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	12	
Tránsito/ Transporte	7	3	9	0	0	0	3	0	0	4	10	4	40	
<b>Total Ingresadas por mes</b>	<b>459</b>	<b>304</b>	<b>258</b>	<b>210</b>	<b>350</b>	<b>301</b>	<b>251</b>	<b>251</b>	<b>251</b>	<b>634</b>	<b>568</b>	<b>407</b>	<b>4244</b>	

Ingresos Telefónicos SlaV														
Tema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	
Aceites Vegetales Usados	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
Aguas Servidas	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4	
Antenas/ Radiaciones	0	0	0	2	1	4	1	1	0	1	1	2	13	
Arbolado	0	0	2	2	4	1	0	4	2	2	4	5	26	
Bolsas Plásticas	0	0	0	0	3	3	2	5	0	3	5	10	31	
Centro Verde Móvil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	14	
Cursos/ Capacitaciones	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
CV/ Voluntariado	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	5	
Educación/ Ley 303	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4	
Empresas	1	0	0	0	2	2	3	1	0	1	1	2	13	
Espacios Públicos/ Verdes	1	0	1	0	0	1	0	2	2	1	0	1	9	
Expedientes	6	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	10	
Habilitaciones	2	0	0	1	3	0	0	0	1	1	3	3	14	
Impacto Ambiental	13	0	2	0	0	2	1	1	1	2	4	3	29	

Ingresos Telefónicos SIAV														
Tema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	
Informes/ Trámites	2	0	1	1	1	0	1	2	0	2	5	0	15	
Lámparas/ Tubos/Term.	0	0	1	0	2	4	0	0	2	0	3	2	14	
Olores/Humo	3	0	0	3	2	2	0	3	6	4	3	0	26	
Otros	7	2	3	2	0	1	0	0	1	0	5	2	23	
Pilas/Baterías	19	0	5	12	11	19	5	1	11	17	16	22	138	
Plagas	3	0	4	1	4	4	0	1	3	251	124	41	436	
Prensa/ Institucionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
RAEEs	14	15	13	14	11	7	8	1	10	11	17	10	131	
Registro Profesional	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	
Registro SUACI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	12	
Residuos Pel/ Pat	9	9	9	2	5	1	0	1	5	2	5	3	51	
Residuos/ Reciclado	5	6	0	0	3	1	0	6	3	1	4	15	44	
Ruido/ Vibraciones	3	5	4	5	6	3	2	2	6	7	3	10	56	
Sanidad Animal	11	19	4	1	13	5	4	5	5	15	14	8	104	
Terrazas/ Construcción	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	
Tránsito/ Transporte	2	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	9	
<b>Total Ingresadas</b>	<b>104</b>	<b>64</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>72</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>330</b>	<b>233</b>	<b>154</b>	<b>1246</b>	

## Gráficos

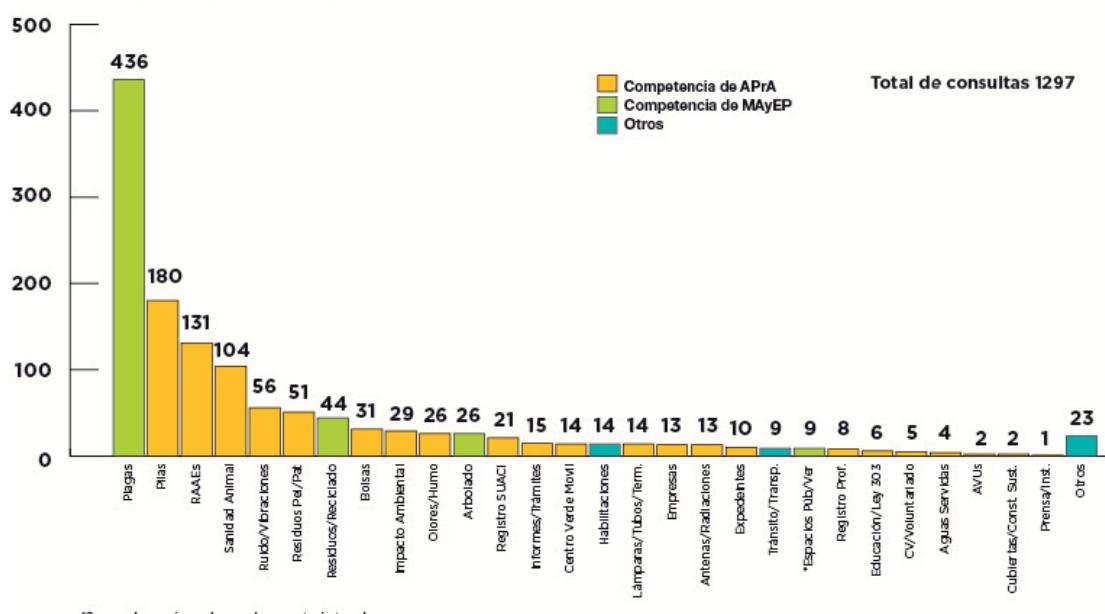
### Principales temas de consulta Consultas entre el 01/01 y el 31/12:



\*Comprende espacios verdes, veredas y asentamientos urbanos

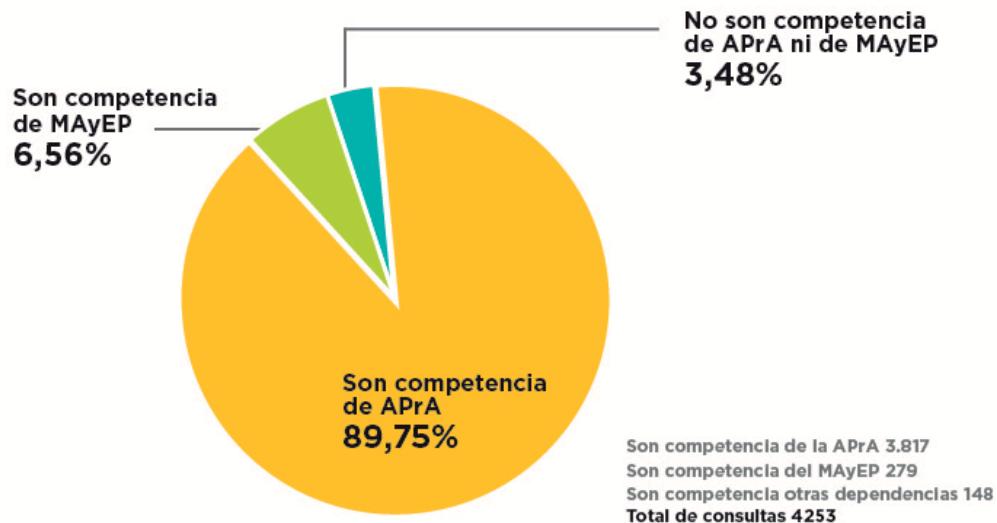
## Principales temas de consulta telefónica

Consultas entre el 01/01 y el 31/12:



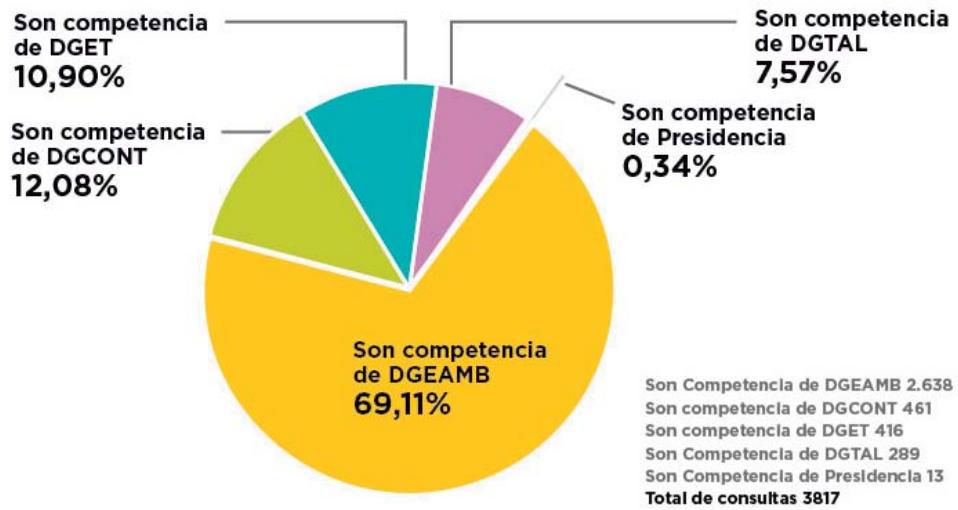
## Competencias para las consultas

Consultas entre el 01/01 y el 31/12:

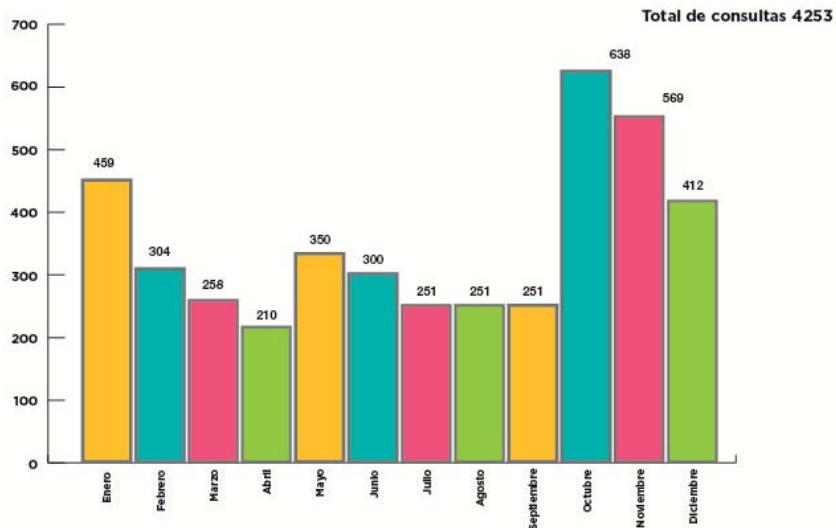


### Consultas sobre competencias de la APrA

Consultas entre el 01/01 y el 31/12:



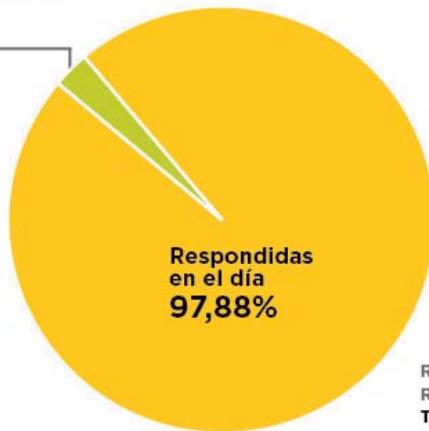
### Total de Consultas Mensuales



### Consultas sin derivación interna

Consultas entre el 01/01 y el 31/12:

Requirieron derivación interna  
**2,12%**



Respondidas en el día 4.163  
Requirieron derivación interna 90  
**Total de consultas respondidas: 4253**

## Capítulo X

# ACCIONES EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO



# Agencia de Protección Ambiental

## Gerencia Operativa Cuenca Matanza Riachuelo

### Introducción

La Cuenca Matanza-Riachuelo posee una superficie de 2.400 km<sup>2</sup> aproximadamente, con un ancho medio de 35 km<sup>2</sup> y una longitud media de 75 km<sup>2</sup>.

El área de influencia interjurisdiccional incluye territorios de catorce (14) Municipios Provinciales, cuatro (4) Comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y más de veintidós (22) Organismos Gubernamentales con competencia directa en la zona.

A su vez, y por razones geográficas, sociales, económicas, políticas, de servicios públicos, como también por las diferentes problemáticas que poseen las distintas regiones de la Cuenca, la misma se divide en: “Cuenca Alta”: Partidos de MarcosPaz, Cañuelas, General Las Heras, San Vicente y Presidente Perón; “Cuenca Media”: Partidos de la Matanza, Merlo, Morón, Esteban Echeverría y Almirante Brown; y “Cuenca Baja”: Partidos de Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Según los resultados provisionales del Censo Nacional de Población de Hogares y Viviendas 2010, la población total de la Ciudad de Buenos Aires ascendió a *dos millones ochocientos noventa y un mil ochenta y dos* (2.891.082) personas, de los cuales ciento catorce mil cuarenta y seis (114.046) corresponden a la Comuna N° 4, ciento dieciséis mil ochocientos setenta y tres (116.873) a la Comuna N° 7, noventa y ocho mil ciento cincuenta y nueve (98.159) a la Comuna N° 8 y ochenta y nueve mil quinientos cuarenta y uno (89.541)<sup>1</sup> a la Comuna N° 9.

<sup>1</sup> La Comuna N° 4 es una de las más pobladas de la Ciudad de Buenos Aires. En cuanto a las variaciones relativas porcentuales del período 2001/1991 se destaca que la Comuna N° 8, es la única que incrementó su población (7%). En el último período intercensal, el crecimiento para el total de la Ciudad fue del 4%, observándose crecimientos notorios en las Comunas N° 7, 8 y 9. Sumando la población arrojada por el Censo provisional de las cuatro (4) Comunas el total de residentes asciende a cuatrocientos dieciocho



Comuna N° 4: La Boca, Barracas, Parque Patricios y Nueva Pompeya

Comuna N° 7: Parque Chacabuco y Flores

Comuna N° 8: Villa Soldati, Villa Lugano y Villa Riachuelo

Comuna N° 9: Parque Avellaneda, Mataderos y Liniers

En este marco, el Gobierno de la Ciudad realiza obras, programas y/o actividades en concordancia con las acciones que efectúa la ACUMAR, conforme los objetivos plasmados en el Plan Integral de Saneamiento (PISA).

La ACUMAR es un ente interjurisdiccional de derecho público creado en noviembre de 2006 por Ley Nacional Nro. 26.168 a la que han adherido las legislaturas de la Provincia de Bs. As y de la CABA, que articula el PISA de la CMR.

El PISA es el resultado del consenso entre el Gobierno Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que permite generar las herramientas de gestión para dar respuestas a la problemática de contaminación ambiental en la CMR y cumplir con los objetivos establecidos en el fallo del día 8 de julio de 2008<sup>2</sup> de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el marco de la causa “MENDOZA, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (derivados de la contaminación ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo)”.

Las acciones realizadas por las áreas del Gobierno de la Ciudad son identificadas según el ámbito de su competencia en políticas de vivienda, salud, asistencia

mil seiscientos diecinueve (418.619) representando el 13 % de la población de la Ciudad de Buenos Aires.

<sup>2</sup> Los tres (3) objetivos establecidos en el mencionado fallo son: 1) Mejorar la calidad de vida, 2) Recomponer el ambiente y 3) Prevenir el daño con suficiente y razonable grado de predicción.

social, infraestructura urbana, saneamiento, control industrial y de información y educación ambiental. Tienen por objeto mejorar las condiciones socioambientales de la zona sur de la Ciudad de Buenos Aires.

Especificamente la APrA representa, a través de su Presidente y conjuntamente con el Ministerio de Gobierno, a la CABA ante el Consejo Directivo de ACUMAR. Asimismo posee un representante ante el Consejo Ejecutivo de dicha Autoridad.

## Misiones y Funciones

Conforme Resolución 13/APRA/2012, del 23 de enero de 2012, esta Gerencia Operativa tiene a su cargo las responsabilidades primarias que se detallan a continuación.

- Recolectar información de gestión y de presupuesto de las acciones directas o indirectas que la APrA desarrolla en las comunas 4, 7, 8 Y 9.
- Actuar como nexo en lo referente a las cuestiones administrativas entre las diversas áreas de gobierno que desarrollan acciones en la CMR para el procesamiento de la información requerida por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).
- Procesar conjuntamente con la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal el análisis de ejecución presupuestaria de las comunas 4, 7, 8 y 9.
- Dar cumplimiento en lo que respecta a la APrA de las Leyes 26.168 y 3.947.
- Sistematizar las Actas de los consejos de ACUMAR en los que tenga participación la APrA.



- Instar los mecanismos pertinentes para implementar acciones vinculadas a la problemática ambiental del AMBA.
- Representar a requerimiento de la Presidencia a la APrA en las comisiones del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).
- Representar a requerimiento de la Presidencia, a la APrA en el Consejo del Plan Urbano Ambiental (COPUA).

En ese sentido se desarrollaron diversas acciones en 2012 desde la GGOCMRyC que se detallarán a continuación.

**Detección de Conexiones Clandestinas a la Red Pluvial**  
En cumplimiento de lo ordenado por el Juzgado de Ejecución, en los autos: "ACUMAR s/ ESTADO DE AGUA, NAPAS SUBTERRANEAS Y CALIDAD DE AIRE", correspondientes a los autos principales "MENDOZA, Beatriz Silvia y otros c/ ESTADO NACIONAL y otros S/ EJECUCIÓN DE SENTENCIA" esta Agencia desarrolla un Programa de Operativos de Identificación de Descargas Clandestinas a la Red Pluvial utilizando el servicio de Robot Hiloguiado (*wall-e*).

En este marco, el juzgado de ejecución ha exigido a la APRA, (manda judicial del 26.10.11) la implementación de un plan de acción en toda la CMR, debiendo la ACUMAR articular con esta Agencia el uso del *wall-e* y fijar un cronograma para su utilización en toda la CMR. Asimismo, luego la Dirección General de Sistema Pluvial (DGPLU), dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, la obligación de sellar las conexiones industriales clandestinas detectadas, notificando dicho extremo a ACUMAR.



Conforme lo exigido, la Dirección General de Control (DGCONT) y la GOCMRyC han diseñado y presentado ante ACUMAR un “Plan de Acción” (O.J. N° 1949038/MAYEPGC/2011 - ingresado ante la ACUMAR el 15.11.11), consistente en 3 etapas. Etapa 1: Realizar tareas de sellado sobre las conexiones pluviales clandestinas ya verificadas, mediante el uso de wall-e en pluviales. Etapa 2: Desarrollar tareas de inspección de pluviales con robot hiloguiado en las Comunas 4, 7, 8 y 9, y, conjuntamente, realizar las tareas de sellamiento de las conexiones pluviales clandestinas que se hallaran. Etapa 3: Realizar tareas de detección de conexiones clandestinas en las restantes comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). El mencionado Plan, a su vez, cuenta con 3 Protocolos de Actuación destinados a coordinar las acciones llevadas a cabo en cada operativo. (Procedimiento inspectivo desde el exterior del establecimiento; Procedimiento inspectivo en el interior del establecimiento; Procedimiento de toma de muestras).

Por su parte, la Ciudad ofreció aportar a ACUMAR un total de 20 horas mensuales para inspecciones en todo el ámbito de la CMR y su colaboración en todos los procedimientos inspectivos que se realicen en el ámbito de la Cuenca, coordinados por ACUMAR. En este sentido y a requerimiento de ACUMAR, a partir del mes de octubre de 2012 se utiliza el robot hiloguiado en la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires contando los operativos con colaboración de personal de la DGCONT y la DGPLU.

A su vez, cabe destacar que durante el mes de julio 2012 se han reelaborado y consensuado con los distintos organismos de gobierno intervenientes y ACUMAR los tres (3) protocolos de actuación oportunamente presentados. Esta tarea tuvo como fin último optimizar los recursos de los organismos y garantizar un funcionamiento eficaz y eficiente durante los procesos de inspección. Cabe aclarar que los mencionados protocolos fueron oportunamente remitidos a la Procuración General de la CABA a efectos de que tome intervención que le compete.

Los operativos de detección de conexiones clandestinas se llevan a cabo por la DGCONT desde el 27.10.11, en un inicio a razón de tres veces por semana, y en la actualidad una vez por semana (el cambio de frecuencia en la realización de los mismos obedece a una solicitud de la ACUMAR, toda vez que hoy en día los ope-



rativos se hacen de forma conjunta exclusivamente). Así, desde el 27.10 se han llevado a cabo 90 operativos, inspeccionándose 484 tramos, en las cuales se detectaron 199 conexiones clandestinas, 97 de origen industrial, 64 domiciliarias, 25 de red cloacal a red pluvial y 13 sin determinar (conexiones que no se encontraban activas al momento de la inspección).

Cabe aclarar que las 25 conexiones clandestinas que unen la red cloacal con la red pluvial no provienen de ningún establecimiento en particular, sino que provienen de un conjunto de industrias, comercios y domicilios que vuelcan a la red cloacal. Estas conexiones en su mayoría se caracterizan por tener un fuerte vuelco de efluentes al pluvial y se ubican en las intersecciones de las calles donde se encuentran las cámaras de la red pluvial y cloacal uniéndose las mismas por un conducto. En la actualidad la GOCMRyC y demás áreas sustantivas de la APRA se encuentran evaluando las acciones específicas a seguir en este punto.

La Dirección General de Sistema Pluvial a Diciembre de 2012 ha sellado 95 conexiones clandestinas. Todos los operativos y sellados realizados son formalmente comunicados a la ACUMAR por expediente remitido por la DGPLU. Cabe aclarar que en dichos operativos, desde octubre de 2012, también participa personal de esta Gerencia Operativa.

Por su parte la DGCONT ha clausurado 9 establecimientos en el marco de estos operativos.

## Control Industrial

La APrA entre sus responsabilidades primarias ejerce el control de la contaminación de origen industrial en el ámbito geográfico de la Cuenca Matanza Riachuelo (comunas 4, 7, 8 y 9 según la Ley 3.947) en coordinación con ACUMAR y en el marco de los autos caratulados “MENDOZA, BEATRIZ SILVIA Y OTROS C/ ESTADO NACIONAL Y OTROS S / EJECUCION DE SENTENCIA (en autos: MENDOZA, BEATRIZ SILVIA Y OTROS C / ESTADO NACIONAL Y OTROS S / DAÑOS Y PERJUICIOS; DAÑOS DERIVADOS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL DEL RIO MATANZA RIACHUELO)”.

Como se mencionara esta Gerencia Operativa tiene la responsabilidad de diseñar e implementar programas y acciones concretas tendientes a garantizar el cumplimiento de los requerimientos judiciales, llevar adelante el seguimiento de los objetivos responsabilidad de la APRA comprometidos en el PISA, optimizar el intercambio de información y la puesta en marcha de acciones conjuntas con la ACUMAR, como así también consolidarse como el vínculo entre las diversas áreas sustantivas de la APRA y de gobierno y la ACUMAR.

A partir de las misiones y funciones asignadas al área caben destacar tres líneas de acción concretas llevadas adelante durante el 2012 en materia de control industrial, a saber:

- a. Control y fiscalización de industrias: el 5 de marzo de 2012, se llevó a cabo una audiencia en la sede del Juzgado Federal de Quilmes, en la cual se exigió que la Agencia elaborara un plan de acción tendiente a la corrección de los factores de afectación ambiental derivados de la actividad industrial y que contemple la situación de cada una de las empresas asentadas en la CABA declaradas Agentes Contaminante que no hayan presentado el Plan de Reversión Industrial (PRI), como así también aquellas que cuentan con el PRI debidamente aprobado y no cumplen con el plan de actividades propuestos. La GOCMRyC asumió la responsabilidad de diseñar un plan de acción al respecto;
- b. Reversión de Industrias: nos encontramos trabajando activa y mancomunadamente con ACUMAR en la efectiva Reversión de Industrias. Así, ACUMAR requiere que APRA se expida respecto de las industrias que “considera técnicamente reconvertidas”, a fin de que este órgano de gobierno se expida en materia de su competencia de forma previa a que la Autoridad de Cuenca declare a la industria como reconvertida, conforme Resolución ACUMAR N° 278/2010”;

Sistematización de información y elaboración de informes: durante el año 2012 se han elaborado sendos informes en respuesta a requerimientos judiciales, de ACUMAR como de otros organismos gubernamentales (Defensoría del Pueblo, SGCBA, MDU, MAdEP, SGCBA, AGN, entre otros.). Asimismo se destaca la realización de un análisis exhaustivo y síntesis de to-

das las Resoluciones Judiciales notificadas al Presidente de la APRA, en su carácter de miembro del Consejo Directivo de ACUMAR a los fines de facilitar la comprensión de lo requerido por ésta y otras áreas y garantizar su debido cumplimiento.



Control y fiscalización de industrias conforme audiencia 5/3/12: Esta Gerencia Operativa, a lo largo del año 2012, ha diseñado e implementado un plan de trabajo, con el fin último de identificar, convocar y suscribir compromisos concretos con todos aquellos establecimientos industriales ubicados en el ámbito territorial de la Cuenca Matanza Riachuelo dentro de la jurisdicción de la CABA, a los fines de que estas empresas

pongan en marcha acciones tendientes a solucionar de manera integral todos los puntos relacionados con el saneamiento ambiental de la Cuenca en todos sus componentes -aire, agua y suelo- incluyendo además el eventual uso del espacio público y el cumplimiento de la normativa vigente de ACUMAR y de esta Ciudad. En este sentido se han elaborado fichas técnicas por cada una de las empresas, consolidando los datos recibidos desde los distintos órganos (DGET, DGCONT, y ACUMAR) a fin de plasmar la situación ambiental de cada una de ellas. Dichas fichas técnicas han sido entregadas a los asistentes a cada reunión, conjuntamente con un "Informe de Desempeño Ambiental", el cual establece la normativa y pautas básicas que deberán contemplar las industrias para garantizar un desempeño ambiental adecuado. Se han desarrollado un total de (6) reuniones (28 de marzo/ 17, 18 y 19 de abril/ 11 de junio / 23 de agosto). Los rubros convocados fueron: elaboración de bebidas, frigoríficos, laboratorios, curtiembres, lavanderías, tintorerías industriales, transporte, químicas, areneras, cementeras, comercializadoras de ganado de pie, generadoras de energía, recicladores, supermercados, galvanoplastias y actividades afines. Al término de cada encuentro, los asistentes han firmado un acta compromiso que establece la obligación para las empresas de trabajar en la mejora ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo y establecer líneas de acción concretas para cada caso particular, asumiendo la responsabilidad de "elaborar en un plazo perentorio , un cronograma de trabajo específico, a fin de solucionar de manera integral todos los puntos relacionados con el saneamiento ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo en todos sus componentes ( aire, agua y suelo), incluyendo el eventual uso del espacio público y cuestiones relevantes". Esta Gerencia Operativa ha realizado un seguimiento pormenorizado de la documentación presentada por cada uno de los establecimientos, contando además, con el asesoramiento técnico del Departamento de Producción más Limpia, de la Dirección General de Evaluación Técnica y meritando en cada caso en particular, la derivación de cada expediente a las áreas pertinentes (DGTEL, DEPARTAMENTO DE PRODUCCION MAS LIMPIA-DGET-Y DGCONT). Se proyecta seguir trabajando en esta línea, monitoreando y controlando los establecimientos industriales radicados en la Cuenca Matanza Riachuelo, dentro de la jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires.

Reconversión de Industrias: Esta Gerencia Operativa ha consensuado en sucesivas reuniones con los miembros de la DGET y la DGCONT un protocolo de gestión y sistematización de la información a los fines de arribar a una opinión válida y justificada expresada finalmente en una presentación ante ACUMAR.

Elaboración de Informes: Al respecto se desatacan los informes elaborados por esta Gerencia para presentar ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, los informes relativos a las clausuras realizadas por la DGCONT en el ámbito de la CMR elevados a la ACUMAR, los informes trimestrales remitidos a la ACUMAR en materia de calidad de aire y agua del Riachuelo y el análisis y seguimiento de las mandas judiciales.



## Principales Resultados Obtenidos

En el marco del Proyecto de control y fiscalización de industrias de la CMR se han convocado a un total de ciento sesenta (160) establecimientos. Del total de ciento diecisiete (117) asistentes, ciento once (111) han suscrito "actas compromiso". De estos establecimientos setenta y cinco (75) han cumplimentado con las responsabilidades asumidas en el marco de las seis (6) actas compromisos suscritas, y treinta y siete (37) de ellos han incumplido, encontrándose el plazo vencido. En este sentido, cabe destacar que los establecimientos que no han asistido o han incumplido con los términos de las "actas compromiso" suscritas, se encuentran en proceso de inspección por parte de la

Dirección General de Control a efectos de garantizar el cumplimiento de la normativa en materia ambiental o en su defecto, proceder a las sanciones correspondientes, conforme la normativa vigente. Actualmente, se encuentran en proceso de remisión a DGCONT aproximadamente 98 expedientes, habiéndose remitido efectivamente 80 actuaciones. Por otra parte, se ha realizado la derivación de las actuaciones a la Jefatura de Departamento de Producción Más Limpia, en relación a aquellas empresas que han cumplimentado con el compromiso asumido como así también respecto de aquellas que habiendo presentado documentación, ya habían adherido al Programa. El objetivo es lograr su adhesión al Programa a fin de elaborar un plan de objetivos que garantice que el establecimiento cumple con la normativa vigente tanto para ACUMAR como para la Ciudad o readecuar el plan de objetivos aprobado previamente. Debe tenerse en cuenta que la adhesión al Programa es voluntaria. Al respecto, se encuentran en proceso de remisión aproximadamente 55 expedientes, habiéndose ya remitido efectivamente 44.

En otro sentido, es dable informar que los avances del plan de trabajo implementado por la APRA, se remiten trimestralmente a la ACUMAR, con el objetivo de poner en conocimiento de dicha autoridad el estado ambiental de las industrias radicadas en la CABA y cumplimentar así con los requerimientos del Juzgado de Ejecución. Durante el 2012 se han remitido dos informes. Así, el primer informe fue remitido el 23 de abril y el segundo, el 18 de septiembre de 2012.

En otro orden de ideas, corresponde destacar que se ha impulsado desde esta Gerencia Operativa de Cuenca Matanza Riachuelo y Consejos, una reformulación del Programa "*Buenos Aires Produce más Limpio*", a fin de abordar específicamente la problemática inherente a la CMR. En razón de ello, la Agencia dictó una resolución<sup>3</sup> que establece que aquellas empresas radicadas en el ámbito geográfico de la CMR que adhieran voluntariamente al Programa, deben incluir en sus planes de mejoras, objetivos específicos de gestión ambiental determinados, conforme la normativa vigente en APRA y en la ACUMAR.

3 Resolución APRA-423-2012.

A partir del 12.7.12 se ha sometido a consideración de la APRA la reconversión de más de 40 establecimientos industriales. Respecto de las 16 industrias elevadas el 12.7.12 para opinión de la APRA, por nota escrita ingresada a la ACUMAR, se aprobó la reconversión de 7 industrias y se objetó la reconversión de 5 de ellas. Respecto de las 20 industrias elevadas el 8.8.12 para opinión de la APRA, por nota escrita ingresada a la ACUMAR, se aprobó la reconversión de 9 industrias y se objetó la reconversión de 5 de ellas. Por otra parte se aclaró que la APRA no se expediría respecto de la factibilidad o no de reconversión de 6 empresas radicadas fuera de los límites geográficos de la CMR (Comunas 4,7,8 y 9).

En cumplimiento de la Resolución de la CSJN de fecha 14.8.12, por la cual se requiere a la Ciudad la elaboración de un informe circunstanciado, preciso y sintético, informando mediante pautas cuantitativas el grado de cumplimiento de los objetivos del PISA, al 30 de junio de 2012, la GOCMRyC remitió a la Sindicatura el 22.8.12 el correspondiente informe con grado de avance de acciones y ejecución presupuestaria de todas las acciones desarrolladas en la APRA. Dicho documento formó parte del informe sobre ejecución de obras y acciones PISA al 30.6.12 que la CABA presentaría ante ACUMAR y ante la CSJN. Se ha informado oportunamente a la ACUMAR de las clausuras realizadas en el ámbito de la CMR, siendo el último informe trimestral del año presentado el correspondiente al trimestre Agosto-Septiembre-Octubre.

Asimismo cabe destacar la labor desarrollada desde esta Gerencia Operativa de manera, en conjunto con la Sindicatura de la Ciudad de Buenos Aires y con los representantes de la Ciudad ante el Consejo Ejecutivo de ACUMAR, a fin de elaborar un proyecto de Convenio Marco de Articulación Institucional entre esta Agencia y ACUMAR, cuyo objeto es optimizar, articular y armonizar los procedimientos de control y fiscalización de los establecimientos industriales radicados en el ámbito de las Comunas N° 4, 7, 8 y 9 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mediante el trabajo conjunto de ambos organismos e intercambio de información necesaria para ello. En este sentido, se destaca

que el mencionado proyecto se encuentra en la Procuración General de la Ciudad para su intervención.

## **Monitoreo de calidad de agua y aire en la CMR**

La Agencia de Protección Ambiental implementa un programa integral y permanente de monitoreo de la calidad del agua y del aire en el área de la Cuenca Matanza-Riachuelo. El objetivo es obtener información confiable y representativa para su aplicación en una adecuada estrategia metropolitana de protección de la salud y el ambiente. En este sentido el monitoreo no sólo es una herramienta básica y esencial de medición del éxito de las acciones tomadas sino que contribuye a definir con mejor precisión, objetivos, indicadores y procesos claves, haciendo del mismo un medio para el conocimiento de los problemas específicos de la Cuenca. La Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero dependiente de la Dirección General de Estrategias Ambientales de la Agencia de Protección Ambiental, confecciona un informe trimestral, de evaluación de datos, parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos procedentes de las áreas de muestreo y análisis en laboratorio realizadas por la Unidad de Coordinación de Determinaciones Ambientales y Laboratorio del a Dirección General de Evaluación Técnica. El monitoreo de calidad de las aguas se realiza en los distintos cursos que atraviesan o circundan la Ciudad de Buenos Aires, en particular el río Matanza-Riachuelo, consignando los resultados obtenidos en los tres puntos de monitoreo sobre el cuerpo principal del Riachuelo, estos son: Puente La Noria, Puente Uriburu y Destacamento de Prefectura (puntos representativos de la entrada, punto medio y desembocadura del Riachuelo en el territorio de la CABA). Asimismo, esta Agencia de Protección Ambiental, dando cumplimiento a los términos establecidos en la Resolución N°2/ACUMAR/2007 y los lineamientos operativos del Subprograma: Monitoreo de la Calidad de Aire en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo, consigna trimestralmente los niveles de concentración en aire ambiente de contaminantes atmosféricos registrados manualmente, en las localizaciones Desembocadura Prefectura, Puente Uriburu y Puente La Noria, producidos por personal técnico del Depar-

tamento Analítica de Campo y Muestreo y Departamento de Análisis Físico-Químico y Biológico, así como también los registros de la Estación de Monitoreo Atmosférico Automático La Boca sita en Pi y Margall y Necochea, producidos por el Departamento Red Automática de Monitoreo Atmosférico, dependientes de la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio.

En cumplimiento del requerimiento efectuado por el Juzgado Federal de Quilmes, en el marco de la causa ya citada la Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero remite trimestralmente a esta Gerencia Operativa de Cuenca Matanza Riachuelo los respectivos informes de análisis de datos de calidad de agua del Riachuelo. Para su elaboración, se analizan series temporales de datos, parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos procedentes de las tareas realizadas por la Unidad de Coordinación de Determinaciones Ambientales y Laboratorio dependiente de esta Agencia de Protección Ambiental. La Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio, realiza el primer miércoles de cada mes la toma de muestras de agua en los tres puntos anteriormente descriptos. A partir de la toma de muestras de agua, dicha Gerencia efectúa las respectivas mediciones analíticas, elabora los protocolos e inicia el expediente en donde se consignan los mismos, describiendo las actividades llevadas a cabo, para luego remitirlo a la Dirección General de Evaluación Técnica de esta Agencia de Protección Ambiental. Finalmente, la Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero, elabora un informe de evaluación de datos trimestrales de calidad de agua del Riachuelo, el cual remite a esta Gerencia Operativa de Cuenca Matanza Riachuelo y Consejos, a fin de ser enviado a la ACUMAR.

Del mismo modo, el Departamento de Calidad de Aire y Agua de la Dirección General de Evaluación Técnica de esta Agencia remite trimestralmente a esta Gerencia Operativa un informe consignando los niveles de concentración en aire ambiente, de contaminantes atmosféricos registrados, tanto manualmente como los obtenidos de la Estación de Monitoreo Atmosférico Automático La Boca sita en Pi y Margall y Necochea producidos por el Departamento Red Automática de Monitoreo Atmosférico, dependientes de la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio, para también ser enviado a la ACUMAR.

Asimismo, se ha elaborado un circuito administrativo de las tareas realizadas por las áreas de la Agencia de Protección Ambiental, involucradas en la gestión de control de calidad de agua, en el marco del PISA y su vinculación con la ACUMAR. Todo esto, con el fin de establecer las responsabilidades y plazos para el desarrollo de las tareas de cada área interviniente y su posterior elevación en tiempo y forma a ACUMAR. Para el 2013, se proyecta hacer lo propio con el Departamento de Calidad de Aire y Agua de la Dirección General de Evaluación Técnica.

En este sentido, durante el 2012 la Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero, y el Departamento de Calidad de Aire y Agua han remitido a esta Gerencia Operativa los informes de análisis de datos trimestrales de calidad de agua y aire, respectivamente correspondientes a los períodos: diciembre 2011, enero-febrero 2012; marzo-abril-mayo 2012; junio-julio-agosto 2012 y septiembre-octubre-noviembre 2012. Todo ello ha sido elevado en tiempo y forma a la ACUMAR, para su conocimiento e intervención.

## **Participación en el Consejo Federal de Medio Ambiente**

El Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) es la máxima autoridad ambiental de la República Argentina constituido el 31 de agosto de 1990 en la ciudad de La Rioja. Es un organismo con personería jurídica de derecho público que coordina la elaboración de la política ambiental entre los Estados Miembros.

El 5 de julio de 1993, en la ciudad de Luján, el COFEMA fue reconocido por los gobiernos provinciales como un instrumento válido para la regulación y coordinación de la política ambiental (Pacto Federal Ambiental).

A partir de la sanción de la Ley General del Ambiente N° 25.675, de Presupuestos Mínimos, en el año 2002 se ratifica el Acta Constitutiva del COFEMA y el Pacto Federal Ambiental.

El COFEMA está conformado por tres órganos: Asamblea, Secretaría Ejecutiva y Secretaría Administrativa. La Asamblea es el órgano superior del Consejo con facultad de decisión. La misma se expide a través de Recomendaciones que tendrán efectos no vinculantes

para los estados miembros y Resoluciones que sí tendrán efectos vinculantes. La ciudad de Buenos Aires es uno de los Estados integrantes de dicho organismo y dentro de ella la APRA, como la máxima autoridad ambiental de la Ciudad.

El COFEMA cuenta con Comisiones Técnicas (permanentes o transitorias), que están integradas por representantes que pueden o no ser miembros del Consejo, pero cuyo presidente sí deberá serlo. La Comisión Asesora Permanente de Tratamiento Legislativo, fue Presidida durante el año 2012 por la Ciudad de Buenos Aires, representada por la Agencia.

El principal desafío de la CABA ante el COFEMA es trabajar a nivel federal en el diseño e implementación de políticas ambientales y herramientas de gestión idóneas, especialmente respecto de aquellas temáticas que inciden directamente en la Ciudad. Esta labor se lleva fundamentalmente a cabo a través de la participación en las Asambleas y especialmente a través de la Comisión Permanente de Asuntos Legislativos. Ello no obsta, la participación y emisión de opinión de la Ciudad en todas aquellas temáticas que son motivo de agenda (por ejemplo, bosques, glaciares, apeo, etc.)

Entre las temáticas abordadas durante en año 2012, por la Comisión Asesora Permanente de Tratamiento Legislativo, se destaca:

1- Participación en la Reglamentación de la Ley de Bosques:

- Proyecto de Decreto para la creación del Fondo Fiduciario - fideicomiso conforme los términos de la Ley 24.441 - para atender los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, la conservación, el aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad conforme la Ley 26.331
- Proyecto de Resolución para la reglamentación del Fondo Fiduciario

2.- Emisión de opinión respecto de:

- Proyecto de Resolución de SAyDS “Política Nacional para el manejo sustentable de neumáticos en su ciclo de vida, particularmente neumáticos de desecho”
- Programa nacional de gestión sustentable de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE's) y de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's).
- Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos de Gestión de RAEE's.

**Durante el Año 2012 en el ámbito del COFEMA se realizaron:**

- 3 Asambleas Ordinarias
- 3 Asambleas Extraordinarias
- 3 Reuniones Ejecutivas
- 3 Reuniones Regionales

**Principales Acciones del COFEMA en 2012**

1. Se declara de interés ambiental federal el evento “La Hora del Planeta”, organizado por la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
2. Se declara de Interés Federal Ambiental “El Programa BASTA de TaS” (Tracción a Sangre) de las asociación Animalista LIBERA! y la Fundación Franz Weber.
3. Se aprueba el Reglamento de procedimientos generales Ley nº 26.331 de contenidos mínimos de planes de manejo y conservación de los Bosques Nativos.
4. Participación en Río + 20

5. Firma de la Carta de Intención entre COFEMA y la CEPAL (convenio de cooperación técnica)
6. Firma del Acta Constitutiva de la Asociación Latinoamericana de Autoridades Ambientales, entre el COFEMA, la ABEMA (Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente del Brasil) y la ANAAE (Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales de México).

Finalmente, cabe destacar que esta Gerencia Operativa realiza una serie de acciones de carácter permanente, entre ellas:

- Seguimiento y coordinación de las acciones que debe desarrollar APRA en cumplimiento de las mandas del Juzgado de Ejecución.
- Participación en la Mesa de Diálogo Interministerial: Nivel de Intervención Estatal del GCABA en al CMR - SGCBA.
- Coordinación y canalización de los requerimientos del Consejo Directivo y Consejo Ejecutivo de ACUMAR.
- Elaboración de criterios para definir la ejecución presupuestaria de las acciones directas e indirectas implementadas por APRA en la CMR (en conjunto con la OGESE)
- Remisión trimestral del cuadro de ejecución presupuestaria de acciones directas e indirectas de APRA (en conjunto con la OGESE)
- Seguimiento y respuesta a los requerimientos emitidos por la ACUMAR.
- Respuesta a las solicitudes de información de los órganos de control - AGN / AGCBA / SGCBA / Defensoría del Pueblo - respecto de cuestiones vinculadas con la CMR.

# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Control

### Agua

Siendo objetivo del Plan Estratégico de la Agencia de Protección Ambiental mejorar la calidad de las aguas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y promover el uso sustentable del recurso hídrico, esta Dirección General de Control, realiza controles a fin de evitar el vertido de contaminantes provenientes de empresas y establecimientos a cursos de agua y colectores pluviales de la Ciudad.

A través del Programa de Control se busca evitar el vertido clandestino de contaminantes en los cursos de agua y colectores pluviales, resultado de prácticas industriales contrarias a la Ley.

Para el cumplimiento del objetivo establecido en el Plan Estratégico de la Agencia de Protección Ambiental; así como para el cumplimiento del Programa de Control mencionado, esta Dirección General de Control en relación al Control Industrial de los Establecimientos ubicados en la Zona CUMAR de la CABA y a fin de detectar la contaminación de las empresas sobre los desagües cloacales de manera clandestina, continuó con la implementación de los operativos que, utilizando la tecnología adecuada (robot hiloguiado « Wall-E »), permite el ingreso a los conductos pluviales de la Zona, para su video-filmación.

Lo anterior, en concordancia con la Manda Judicial del Juzgado Federal de Quilmes, que en fecha 26 de octubre de 2011 en los autos caratulados "Mendoza Silvia Beatriz y/o c/ Estado Nacional y/o s/ ejecución de sentencia" incidente 19/09 ACUMAR s/ control industrial, ordenó en relación al Control Industrial de la ACUMAR articular con la APRA, a través de su Dirección General de Control, la realización de un cronograma de inspecciones para la utilización del robot "Wall E", en los controles industriales (descartándose las conexiones de origen domiciliario), que se realizaran a fin de detectar la contaminación de las empresas sobre los desagües cloacales de manera clandestina.

La **Unidad de Inspecciones Televisivas** de esta Dirección General de Control bajo la directa coordinación del Director General y con la participación de inspectores de esta DGCONT, designados especialmente para ello, sumado a la participación de los Fiscalizadores de ACUMAR y personal de la Dirección General del Sistema Pluvial de la CABA (DGPLuv), realiza los operativos (Video Inspecciones) bajo un modelo de trabajo coordinado y planificado.

Estos Operativos (Video-Inspecciones) se realizan en el marco de un Protocolo de Actuación previamente diseñado y coordinado con cada uno de los participantes que implica el cumplimiento de los objetivos y de lo ordenado por el Juzgado de Primera Instancia de Quilmes mediante la Manda Judicial de fecha 26/10/11.

El protocolo de actuación implica que, una vez detectada la conexión clandestina de origen industrial, se ingresa al establecimiento, junto con los fiscalizadores de la ACUMAR, efectuándose una inspección integral y ya en el predio que corresponda se intenta determinar el origen de la conexión. Para ello se utiliza un colorante llamado « Rodamina » que se arroja en los diferentes puntos de vuelco de la industria.

Una vez comprobada la existencia de la conexión con vuelco de efluente de proceso u otros derrames de efluente que impliquen un vertido contaminante a la red pluvial, se actúa en conjunto para detener el mismo.

Además se solicita la colaboración de la Policía Metropolitana para el labrado de un acta contravencional por Artículo 54 del Código 451 con la intervención de la Fiscalía.

Las conexiones detectadas son informadas de manera formal a la Dirección de Pluviales solicitando su sellado definitivo desde el interior del conducto pluvial.

De esta forma se cumple el objetivo, que es detener los vuelcos clandestinos que se vierten directamente y sin tratamiento alguno al Riachuelo, contribuyendo a su saneamiento y se mejora la calidad de las inspecciones.

## Control Industrial en la Zona CUMAR

Operativos realizados por la Unidad de Inspecciones Televisivas de la Dirección General de Control:

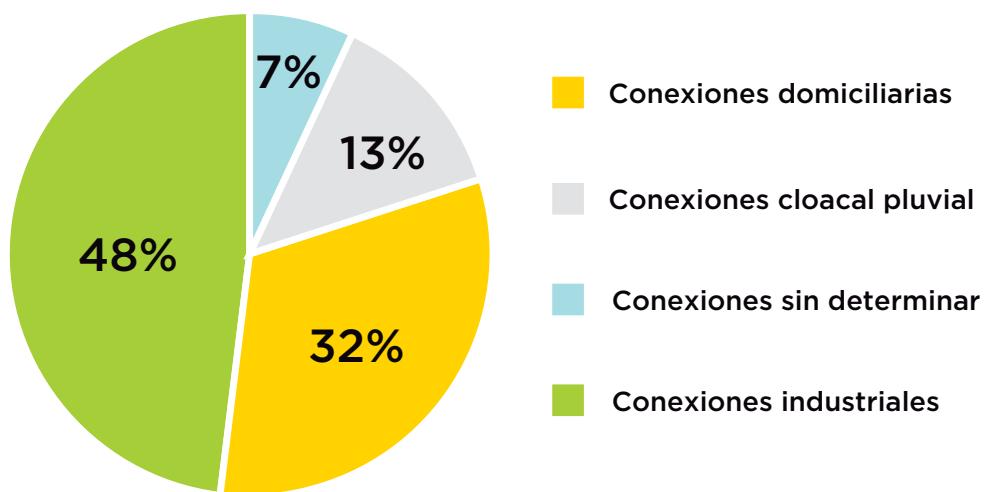
- Operativos: 90
- Inspecciones (Tramos): 484
- Conexiones Clandestinas de origen industrial detectadas: 97
- Conexiones Clandestinas de origen domiciliario detectadas: 64
- Conexiones Clandestinas de Red Cloacal a Red Pluvial detectadas: 25

- Conexiones Clandestinas sin determinar por su origen: 13
- Conexiones Clandestinas selladas por la DGSPLU<sup>4</sup>: 95
- Longitud inspeccionada: 24,5 Km. de longitud de conductos pluviales (a Nov.)
- Conductos obstruidos: 94
- Clausuras: 9
- Establecimientos Industriales con vuelco: 9

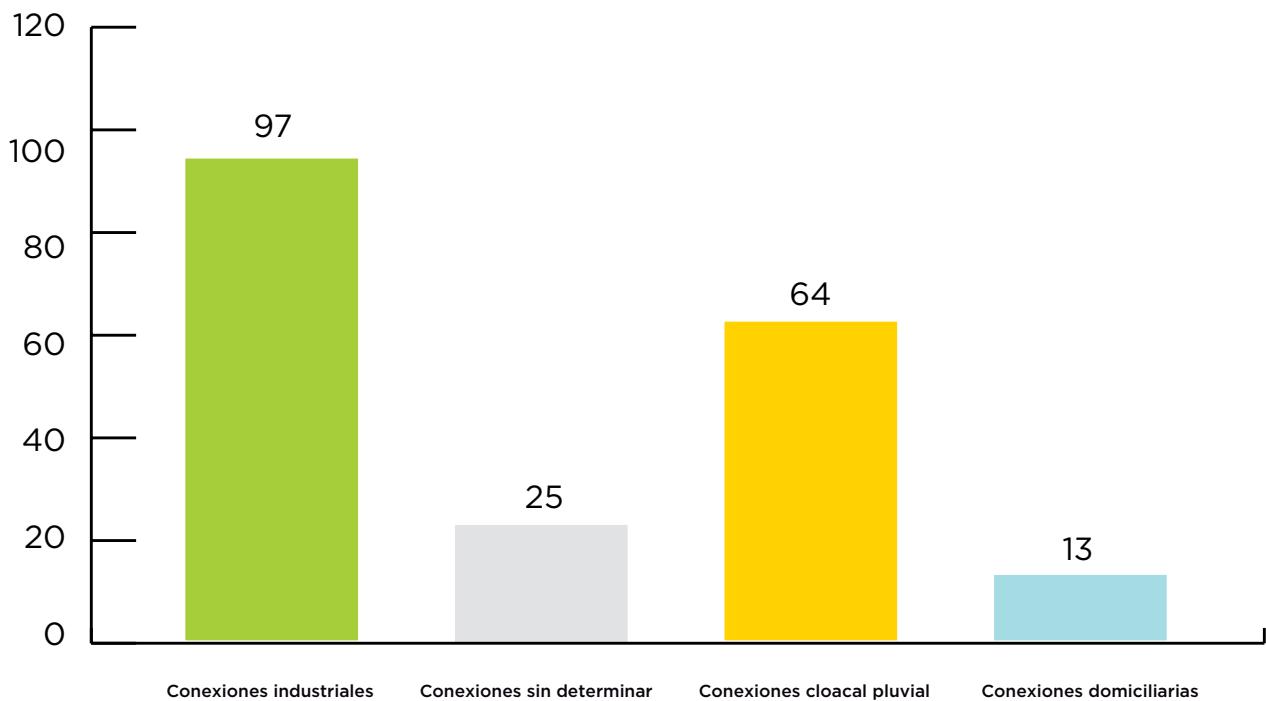
CONEXIONES CLANDESTINAS EN AREA ACUMAR -DGCONT (2011 -2012)													
FECHA	Operativos (Dias)	Inspeccio- nes (tramos)	Conex. Clandestinas Industrias	Conex. Clandestinas Domicilios	Conex. Clandestinas de Cloacal - Pluvial	Sin determi- nar	Sellados x DGSPluv	Clausur- as	Domicilio/ Razon Social	Cantidad de Estableci- miento con vuelco	Metros inspec- cionados	Conduct- os Obstrui- dos	
nov-11	3	5	5	0	0		5		—		500		
dic-11	5	3	5	0	0		5		—		500		
ene-12	3	9	6	4	1		7	0	—		600		
feb-12	6	30	13	0	0		9	0	—		1300		
mar-12	10	88	10	4	0		6	2	El Cerebro SRL Directorio 7146 / Escencia Urbana Garzón 5168	2	2244,25		
abr-12	8	67	39	15	6		41	0			3688,6		
may-12	12	50	6	18	2	1	11	3	Dai Ichi Crespo 2750 / Lovoi Crespo 2735 / La cueva del pollo J.A. Suarez 6587	3	2018,5	24	
jun-12	13	56	5	2	9	2	6	1	FEMSA- Coca Cola	2	3808	15	
jul-12	7	36	3	1	0	0	1	0	—	0	2101,5	15	
ago-12	5	30	2	0	1	0	1	1	Contenedores Hugo	1	1948	7	
sep-12	4	21	2	0	1	0	0	1	Megacar SA (Clausura Parcial D.1045.DGCONT.12	1	1870,5	5	
oct-12	5	32	1	16	2	7	2	1	Cronwell / California 733	0	1317	16	
nov-12	5	35	0	2	3	3	1	0	—	—	862	6	
dic-12	4	22	0	2	0	0	0	0			1701	6	
Total	90	484	97	64	25	13	95	9		9	24.459	94	

<sup>4</sup> Las Conexiones Clandestinas selladas por la DGSPLU corresponden a Conexiones Clandestinas de origen Industrial, domiciliario y cloacal/pluvial

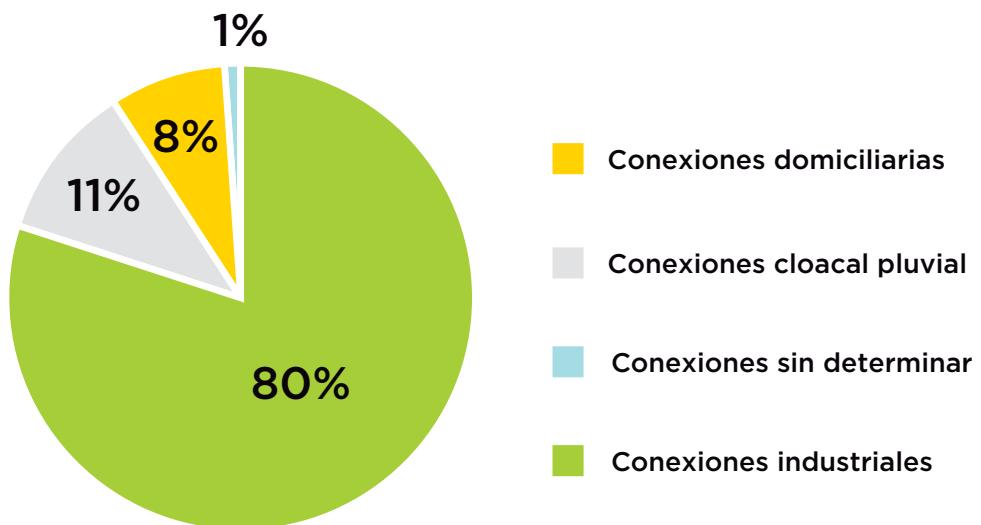
### Conexiones clandestinas detectadas



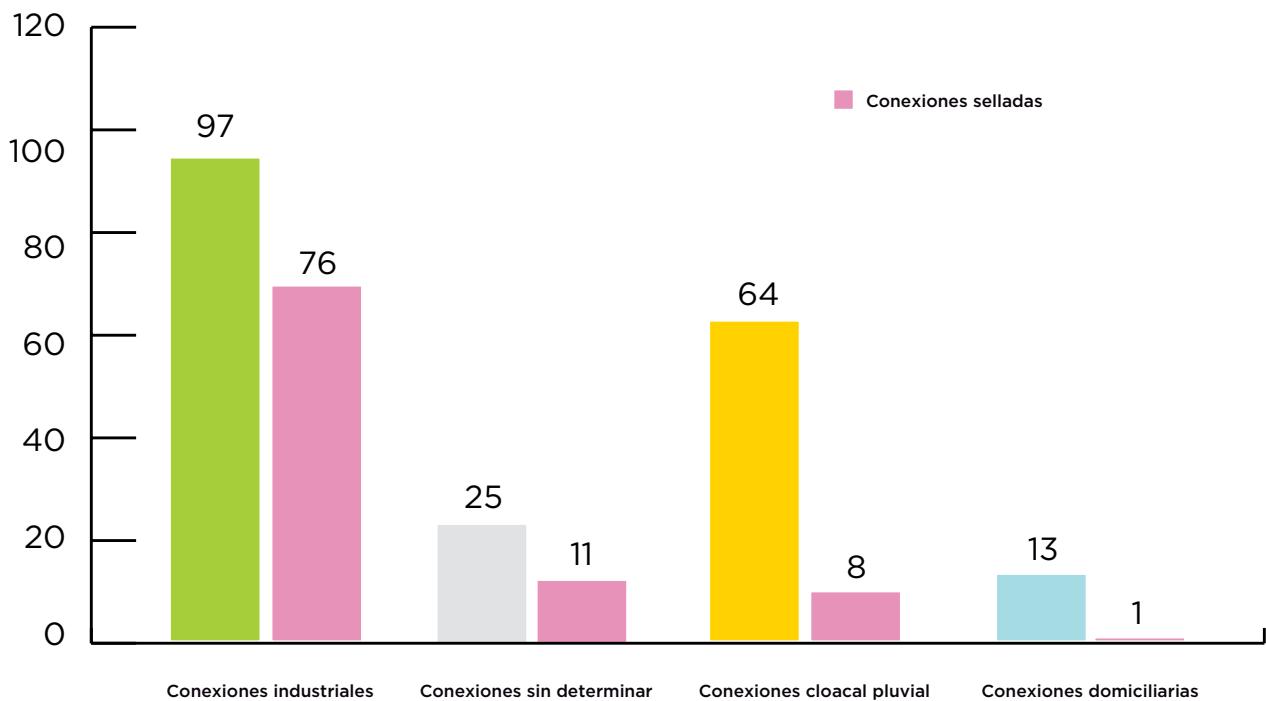
### Conexiones clandestinas detectadas



### Conexiones clandestinas selladas



### Conexiones clandestinas detectadas y selladas



Por otro lado se ha implementado en Coordinación con la Gerencia Operativa Cuenca Matanza Riachuelo y Consejos (GOACUMAR) de la APRA, la elaboración de fichas que permitan un seguimiento inmediato del estado actual de la situación ambiental de establecimientos ubicados en la Zona ACUMAR que realizan actividades mayormente contaminantes y sobre los cuales se requiere un control oportuno. En ese sentido se realizaron 102 fichas de frigoríficos, 111 fichas de Galvanoplastias, 38 de Laboratorios de productos farmacéuticos o medicinales y 30 de lavaderos industriales, lavanderías y tintorerías.

# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Estrategias Ambientales

### Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero

#### Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua Superficial 2012

##### 1. Monitoreo de la Calidad del Agua del Riachuelo

###### 1.1 Introducción

El río Matanza-Riachuelo, llamado Riachuelo en su desembocadura y río Matanza en la mayor parte de su desarrollo, es un curso de agua de 64 Km que nace en la provincia de Buenos Aires y desemboca en el Río de la Plata. La cuenca abarca 14 municipios y 4 comunas de la Ciudad de Buenos Aires, tiene una dirección general sudoeste-noreste, y un ancho medio de 35 m, cubriendo una superficie de 2.034 km<sup>2</sup>. El río Matanza-Riachuelo atraviesa la zona más densamente poblada del país. En la cuenca se localizan ambientes rurales, periurbanos y urbanos. El 14% de la población del país se encuentra asociada a esta cuenca, comprendiendo casi 5 millones de habitantes. El aporte de contaminantes es variado siendo los más importantes la materia orgánica y los metales pesados. Las fuentes de contaminación, en la cuenca alta, son principalmente la producción animal y las prácticas agrícolas. En las cuencas media y baja predominan los aportes de efluentes cloacales e industriales. La cuenca baja representa el área de mayor impacto y mayor vulnerabilidad para el ambiente y la población asentada.

Los cursos de agua que integran la cuenca son originalmente de hábito sinuoso, pero han sido modificados tanto en su hábito como en su nivel de terraza por la acción antrópica. Todos los ríos y arroyos de la cuenca son ríos de llanura, de escaso caudal, poca pendiente y bajo índice de oxigenación natural. La zona baja de la cuenca tiene mal drenaje debido a la pendiente escasa o nula y a la infiltración muy lenta, lo que favorece

el anegamiento. La influencia del régimen hídrico del Río de la Plata genera un flujo y reflujo de las aguas de marea y a las crecientes originadas como consecuencia de los vientos del SE (sudestadas).

###### 1.2 Objetivos

- Monitorear la calidad del agua del Riachuelo aportando información adicional al programa de monitoreo del río Matanza Riachuelo desarrollado por la ACUMAR.

###### 1.3 Objetivos Específicos

- Establecer la línea de base de calidad del agua del Riachuelo.
- Conocer la evolución del estado del agua en sus diferentes tramos y generar información que permita identificar las posibles fuentes de contaminación.
- Sistematizar la información generada a través del desarrollo de un banco de datos propio y de la ACUMAR.
- Generar información para favorecer la toma de decisiones respecto al saneamiento gradual del mismo.

###### 1.4 Ubicación de las Estaciones de Muestreo

LUGAR	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Puente la Noria	Puente	Av. General Paz y 27 de Febrero
Puente Uriburu	Puente	Av. Sáenz y 27 de Febrero
Destacamento Prefectura	Embarcadero	Av. Don Pedro de Mendoza y Av. Almirante Brown

Tabla 1: Puntos de muestreo

###### 1.5 Frecuencia

Periodo Enero 2012 – Agosto 2012: 3 veces por mes.  
Periodo Septiembre 2012 – Actual: mensual.

###### 1.6 Resultados

En la siguiente tabla se exponen los valores promedio de cada parámetro monitoreado durante el año 2012.

Parámetros	Puente La Noria			Puente Alsina			Desembocadura		
	Maximo	Mínimo	Promedio	Maximo	Mínimo	Promedio	Maximo	Mínimo	Promedio
pH	7,89	7,48	7,68	7,87	7,37	7,71	7,76	7,28	7,57
Turb (NTU)	199	2	28,79	60,00	9,00	27,75	106,00	9,00	40,00
Alc Tot (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	421	103	324,82	426,00	115,00	316,14	391,00	74,00	217,25
Dur (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	329	76	191,64	308,00	100,00	187,86	236,00	68,00	127,93
Cond (mS/cm)	3197	457	1719,57	3300,00	713,00	1625,85	2437,00	359,00	1095,76
Sal (%)	1,1	0,2	0,73	1,00	0,30	0,71	0,80	0,20	0,45
Sól Dis Tot (mg/l NaCl)	1615	241	884,49	1676,00	357,00	836,31	1233,00	156,00	566,86
Cloruros (mg/l)	500	52	227,25	395,00	80,00	208,50	212,00	52,00	120,68
Nitritos (mg/l)	3,6	0,02	1,14	3,40	0,02	0,59	2,10	0,02	0,26
Nitratos (mg/l)	11	1	3,63	7,00	1,00	1,60	4,00	1,00	1,52
Nitr Amoni (mg/l)	24	2,9	10,71	34,00	2,00	10,76	36,00	0,10	7,31
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	32	10	21,11	40,00	8,00	21,64	32,00	7,00	15,44
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	750	42	158,29	350,00	27,00	115,36	412,00	25,00	112,82
S.R.A.M. (mg/l)	1,3	0,5	0,59	1,20	0,50	0,62	0,80	0,50	0,54
Detergentes (mg/l)	0,7	0,5	0,60	1,00	0,70	0,85	0,70	0,70	0,70
Fenoles (mg/l)	15	0,007	0,81	0,07	0,01	0,03	13,00	0,01	0,71
Sol Sed 1hs (ml/l)	2,1	0,1	0,48	2,10	0,10	0,38	1,00	0,10	0,21
Sol Tot 105° (mg/l)	2085	286	1003,21	1411,00	466,00	925,00	1242,00	275,00	604,89
Sol Fijos (mg/l)	1650	233	851,82	1222,00	408,00	787,14	1072,00	226,00	504,64
Sol Volátiles (mg/l)	435	53	150,21	260,00	50,00	134,18	260,00	18,00	97,68
Sulfatos (mg/l)	286	7	110,29	195,00	24,00	99,32	144,00	12,00	65,64
Sulfuros Tot (mg/l)	6,2	0,3	2,75	8,30	0,50	3,17	7,00	0,20	2,89
Fosforo Tot (mg/l)	1740	0,68	65,70	2,78	0,29	1,18	2,73	0,35	1,09
Aluminio (mg/l)	1,4	0,1	0,41	1,00	0,10	0,41	0,90	0,09	0,38
Temperatura (°C)	28,4	11,2	19,99	27,90	11,00	20,21	28,50	11,10	20,64
Oxigeno Disuelto (mg/l)	2,59	0,74	1,66	2,79	0,67	1,67	3,75	1,12	2,04
% de Sat de OD	27,76	7,89	17,27	27,12	7,56	17,30	37,93	11,23	21,60
RECUENTO BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS 35°C (UFC/mL)	3,52E+09	1,40E+06	3,53E+08	4,50E+07	9,30E+05	7,97E+06	7,10E+06	1,80E+05	2,37E+06
COLIFORMES TOTALES 35°C (UFC/100 mL)	2,00E+07	2,10E+05	9,45E+06	2,00E+07	3,10E+06	1,03E+07	2,50E+07	9,00E+04	4,91E+06
COLIFORMES NO FECALES 35°C (UFC/100 mL)	1,78E+07	9,70E+04	8,78E+06	1,90E+07	2,91E+06	9,22E+06	2,43E+07	7,40E+04	4,70E+06
COLIFORMES FECALES 44,5°C (UFC/100 mL)	3,40E+06	7,60E+04	6,65E+05	4,40E+06	1,90E+05	1,03E+06	7,00E+05	1,60E+04	2,13E+05
Escherichia coli (UFC/100 mL)	2,80E+06	3,60E+04	5,56E+05	4,20E+06	1,90E+05	9,21E+05	6,00E+05	5,00E+03	1,90E+05
Pseudomonas aeruginosa (Presencia en 100ML)				1,70E+03	1,70E+03	1,70E+03			
Estreptococos Fecales 44,5 °C (UFC/100ml)	2,50E+05	2,30E+03	6,11E+04	2,10E+05	3,30E+04	9,18E+04	1,70E+05	2,30E+03	4,25E+04
ENTEROCOCOS (UFC/100 mL)	2,50E+05	2,30E+03	6,11E+04	1,70E+05	3,30E+04	8,06E+04	1,70E+05	2,30E+03	4,25E+04

Tabla 2: Valores máximos, mínimos y promedio de cada parámetro monitoreado durante el año 2012.

## 2. Monitoreo de la Calidad del Agua de Arroyos Entubados

La Ciudad de Buenos Aires, con un área de 20,000 ha y casi 3 millones de habitantes permanentes, está atravesada por diversos arroyos -actualmente entubados- que descargan en el río de la Plata y en el Riachuelo. El área se divide en 11 cuencas cuya superficie varía desde 190ha hasta 10,000ha con un elevado grado de impermeabilización y tan sólo un 8% de áreas verdes. Todas las cuencas se caracterizan por poseer un curso troncal natural, con una longitud de conductos total que no supera los 1400km y una densidad media de drenaje de aproximadamente 30m/ha. La pendiente media de los conductos secundarios es del orden del 4 por mil.

Los arroyos Maldonado, Medrano y Cildañez poseen una cuenca que se extiende más allá de los límites administrativos de la ciudad en el ámbito del Gran Buenos Aires.

En una primera fase, se comenzó con el monitoreo de la calidad del agua de los arroyos entubados Medrano, Maldonado y Cildañez. De esta manera, se cumplimenta con uno de los objetivos del Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua de la Ciudad que consiste en conocer la calidad del agua que ingresa a la Ciudad a través de ellos, su transporte y descarga en el Río de La Plata y Riachuelo.

Un objetivo Central del Plan Hidráulico de la Ciudad, es el desarrollo de dos nuevos canales aliviadores para el arroyo Maldonado, y otras obras de menor envergadura en el sistema pluvial como así también el manejo de lagunas como reservorios con el objetivo de mitigar los importantes problemas de inundación.

### 2.1 Introducción

#### Arroyo Maldonado

El Arroyo Maldonado nace en el Partido de La Matanza, Provincia de Buenos Aires atraviesa la Ciudad de Buenos Aires en dirección sudoeste - noreste. Las aguas vienen desde la provincia ingresando por la Gral. Paz y Juan B. Justo, desviando sus aguas mediante el canal aliviador Cildañez ubicado en el barrio de Liniers. El arroyo Maldonado, esta canalizado en todo su tra-

yecto desde la Avenida Juan B. Justo hasta su desembocadura en el río de La Plata con un conducto de hormigón armado de un ancho variable de entre 15 y 23 m y una altura entre 3 y 4.5 m. Posee una longitud de 21 km y una pendiente media de menos de 1 m/km. Desde 2012 funcionan dos nuevos canales aliviadores, uno corto y otro largo, a fin de evitar el 75% de las inundaciones que han complicado en las últimas décadas.

El conducto Maldonado, conforma una cuenca que abarca aproximadamente 9.700 ha., de las cuales unas 4.600 corresponden al ámbito de la Provincia de Buenos Aires (partidos de Matanza, Morón y Tres de Febrero) y las restantes 5.100 ha. a la Ciudad de Buenos Aires.

#### Arroyo Medrano

El Arroyo Medrano nace en el partido Tres de Febrero de la Provincia de Buenos Aires, desde donde recorre a cielo abierto los campos del ejército de Villa Martelli en el partido de Vicente López. Desde allí, atraviesa ya entubado la Avenida General Paz e ingresa a la Ciudad de Buenos Aires a la altura del Parque Sarmiento, sigue por las calles Ruiz Huidobro, Melián, García del Río (a través del Parque Saavedra) y Comodoro Rivadavia hasta la desembocadura al Río de la Plata, recorriendo aproximadamente 6 km en dirección sudoeste-noreste. Este Arroyo conforma una cuenca que ocupa un área de 3.641 ha, de las cuales 1.813 ha se encuentran en la Ciudad de Buenos Aires y las restantes 3.569 ha, en el sector de la Provincia de Buenos Aires.

#### Arroyo Cildañez

El Arroyo Cildañez, ubicado en la zona sudoeste de la Ciudad, nace en el partido bonaerense de La Matanza. El mismo conforma una cuenca que abarca una superficie de 3.956 ha., de las cuales 825 corresponden a la provincia y 3.131 a la Ciudad de Buenos Aires. La Cuenca Cildañez incluye caudales conducidos que drenan sus excedentes al Riachuelo. La red de desagües del Arroyo Cildañez en el Gran Buenos Aires posee dos ramales principales que cruzan hacia la Ciudad, emplazados en zonas bajas de la Cuenca. Anteriormente a la construcción del aliviador pluvial, esto era lo que provocaba grandes inundaciones en la zona debido a la limitada capacidad de drenaje de ambos conductos. La calidad del agua de este arroyo se ve en la actualidad deteriorada debido a que se volcaban residuos de frigoríficos y mataderos ubicados en la zona.

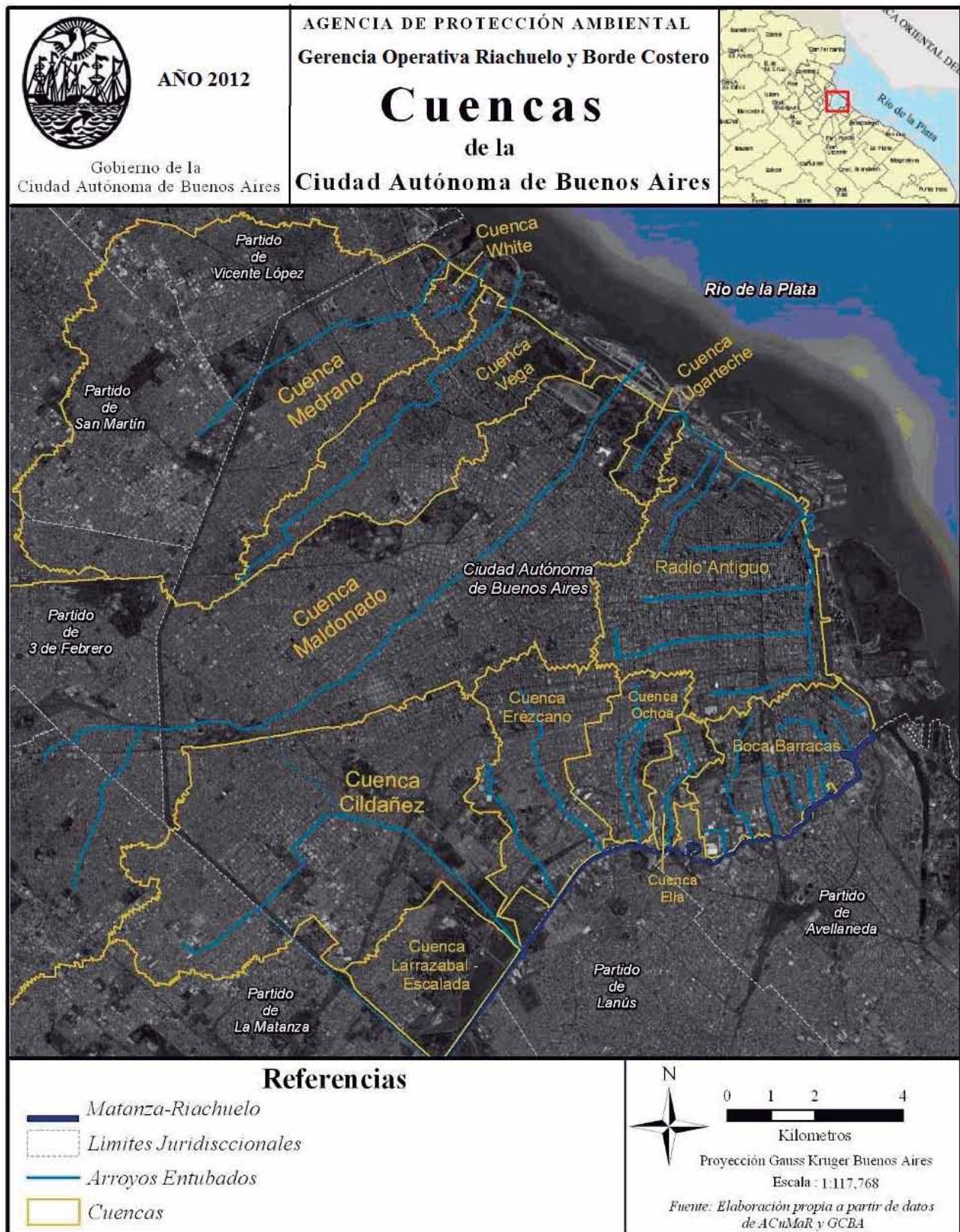


Fig 1: Mapa esquemático Arroyos Entubados y sus Cuenca s CABA.

## 2.2 Objetivo

- Diseñar y operar una red de monitoreo de la calidad del agua y medición de caudales para los principales arroyos entubados de la Ciudad de Buenos Aires.

## 2.3 Objetivos Específicos

- Conocer la calidad y caudal de agua de ingreso al territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Conocer la calidad y caudal de agua de la cuenca del Medrano y Maldonado descargados sobre el Río de La Plata.
- Conocer la calidad y caudal de agua de la cuenca del Cildañez descargados sobre el Riachuelo.
- Sistematizar la información generada a través del desarrollo de un banco de datos.
- Generar información para el accionar coordinado con las demás autoridades municipales y de la Provincia de Buenos Aires para lograr un control

integrado de la contaminación en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

## 2.4 Ubicación de las Estaciones de Muestreo

CURSO	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Medrano*	Entrada a CABA Desembocadura	Av. Lugones y el Río de La Plata
Maldonado*	Entrada a CABA Desembocadura	Gral. Paz y Juan B. Justo Cnel. Marcelino Freyre y Dorrego
Cildañez* <sup>1</sup>	Desembocadura	Parque Roca

Tabla 5: Puntos de muestreo

\*Arroyos que desemboca en el Río de la Plata

\*<sup>1</sup> Arroyos que desemboca en el Riachuelo

## 2.5 Frecuencia

Bimensual

## 2.6 Resultados

En la siguiente tabla se exponen los valores máximos, mínimos y promedio correspondientes al periodo 2012.

Parámetros	DESEMBOCADURA MALDONADO			INGRESO MALDONADO			DESEMBOCADURA CILDAÑEZ		
	Máximo	Minino	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Minino	Promedio
pH	10,27	7,19	7,73	7,81	7,11	7,53	7,73	6,66	7,42
Turb (NTU)	7,01	0,51	2,62	160	1,5	23,92	81	1,07	20,97
Alc Tot (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	324	146	200,21	319	236	271,15	343	137	244,69
Dur (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	256	87	135,29	252	100	185,31	242	148	205,31
Cond (mS/cm)	1191	373	660,19	1408	460	874,42	1621	386	874,03
Sal (%)	0,4	0,2	0,26	0,4	0,3	0,37	0,4	0,3	0,39
Sól Dis Tot (mg/l NaCl)	602,1	210	333,04	693	261	450,49	820,8	209	482,48
Cloruros (mg/l)	65	29	39,79	72	42	52,69	165	53	79,00
Nitritos (mg/l)	1,5	0,01	0,59	6,8	0,03	2,99	4,8	0,02	2,58
Nitratos (mg/l)	26	5	16,73	42	3	19,75	30	1	12,48
Nitr Amoni (mg/l)	4,91	0,03	2,04	5,7	0,4	2,11	6,7	0,57	4,32
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	20,7	20,7	20,70	27	7	17,00	17	14	15,67
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	642	25	100,00	168	25	83,08	170	25	84,77
S.R.A.M. (mg/l)	0,69	0,5	0,52	0,5	0,2	0,46	1	0,5	0,61
Fenoles (mg/l)	0,26	0,007	0,05	0,05	0,007	0,02	0,04	0,007	0,02
Sol Sed 1hs (ml/l)	6	0,1	0,77	48	0,1	19,85	46	0,1	5,92
Sol Tot 105° (mg/l)	522	47	357,18	1119	463	651,40	821	487	584,30
Sol Fijos (mg/l)	402	249	291,29	472	339	414,43	510	373	421,00

	DESEMBOCADURA MALDONADO			INGRESO MALDONADO			DESEMBOCADURA CILDAÑEZ		
Parámetros	Máximo	Minino	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Minino	Promedio
Sol Volatiles (mg/l)	120	81	98,14	552	98	220,57	311	90	154,00
Sulfatos (mg/l)	60	19	39,85	81	21	44,69	103	26	60,46
Sulfuros Tot (mg/l)	3,5	0,3	2,02	4,5	0,8	2,45	4	1,3	2,45
Fosforo Tot (ug/l)	0,565	0,075	0,37	0,9	0,085	0,31	1,41	0,3	0,83
Aluminio (mg/l)	0,6	0,06	0,18	0,8	0,09	0,33	0,6	0,09	0,28
Temperatura (°C)	25	17,2	20,11	26,9	17,6	20,58	26,9	15,3	20,56
Oxigeno Disuelto (mg/l)	4,33	2,41	3,26	4,29	1,36	2,22	3,64	1,02	1,82
% de Sat de OD	47,80	26,97	35,06	44,71	14,33	23,55	38,07	11,14	19,27
RECUENTO BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS 35°C (UFC/mL)	1,00E+05	1,00E+05	1,00E+05	2,40E+07	9,00E+06	1,65E+07	1,25E+06	1,25E+06	1,25E+06
COLIFORMES TOTALES 35°C (UFC/100 mL)	1,80E+05	1,80E+05	1,80E+05	8,00E+05	6,00E+05	7,00E+05	5,00E+05	5,00E+05	5,00E+05
COLIFORMES NO FECALES 35°C (UFC/100 mL)	1,59E+05	1,59E+05	1,59E+05	7,65E+05	5,53E+05	6,59E+05	1,00E+05	1,00E+05	1,00E+05
COLIFORMES FECALES 44,5°C (UFC/100 mL)	2,10E+04	2,10E+04	2,10E+04	4,70E+04	3,50E+04	4,10E+04	4,00E+05	4,00E+05	4,00E+05
Escherichia coli (UFC/100 mL)	2,10E+04	2,10E+04	2,10E+04	4,20E+04	3,50E+04	3,85E+04	4,00E+05	4,00E+05	4,00E+05
Pseudomonas aeruginosa (Presencia en 100mL)									
Estreptococos Fecales 44,5 °C (UFC/100ml)	1,00E+04	1,00E+04	1,00E+04	6,40E+03	6,40E+03	6,40E+03	5,10E+03	5,10E+03	5,10E+03
ENTEROCOCOS (UFC/100 mL)	1,00E+04	1,00E+04	1,00E+04	2,10E+04	6,40E+03	1,37E+04	5,10E+03	5,10E+03	5,10E+03

Tabla 2: Valores máximos, mínimos y promedio de cada parámetro monitoreado durante el año 2012.

	DESEMBOCADURA MALDONADO			INGRESO MALDONADO		
Parámetros	Máximo	Minino	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio
pH	8,14	7,57	7,78	9,43	7,43	8,24
Turb (NTU)	18,9	1,03	9,88	218	11	43,43
Alc Tot (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	396	214	316,30	385	221	337,50
Dur (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	250	154	189,00	384	128	225,58
Cond (mS/cm)	1781	470	1319,10	2948	815	1813,83
Sal (%)	0,9	0,3	0,55	1,2	0,5	0,82
Sól Dis Tot (mg/l NaCl)	888	232	665,24	1491	452	942,67
Cloruros (mg/l)	278	43	174,50	566	66	269,42
Nitritos (mg/l)	6	0,02	1,89	7,6	0,05	3,75
Nitratos (mg/l)	34	1	11,63	34	1,6	14,46
Nitr Amon (mg/l)	7,9	1,97	4,49	10	1,3	3,62
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	20	12	15,33	34	17	27,25
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	326	25	108,70	256	63	161,67
S.R.A.M. (mg/l)	1,4	0,5	0,88	1,3	0,5	0,86
Fenoles (mg/l)	0,13	0,007	0,05	0,028	0,007	0,01
Sol Sed 1hs (ml/l)	1,2	0,1	0,25	30	0,7	6,71

Parámetros	DESEMBOCADURA MALDONADO			INGRESO MALDONADO		
	Máximo	Minino	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio
Sol Tot 105° (mg/l)	1015	441	694,44	1374	682	1092,20
Sol Fijos (mg/l)	798	289	542,43	1153	616	904,14
Sol Volátiles (mg/l)	180	104	141,00	397	5	207,00
Sulfatos (mg/l)	144	23	57,50	76	16	46,92
Sulfuros Tot (mg/l)	4,8	0,8	2,48	6	1,6	2,84
Fosforo Tot (ug/l)	1,6	0,21	1,03	1,3	0,28	0,84
Aluminio (mg/l)	0,6	0,1	0,36	1,3	0,09	0,49
Temperatura (°C)	26	17,3	20,63	27	19,6	22,11
Oxigeno Disuelto (mg/l)	2,54	0,98	1,81	3,86	1,37	2,61
% de Sat de OD	25,98	10,51	19,11	41,67	15,54	28,89
RECUENTO BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS 35°C (UFC/mL)	4,00E+06	4,00E+06	4,00E+06	2,00E+06	6,40E+05	1,32E+06
COLIFORMES TOTALES 35°C (UFC/100 mL)	1,50E+06	1,50E+06	1,50E+06	1,00E+06	1,00E+06	1,00E+06
COLIFORMES NO FECALES 35°C (UFC/100 mL)	1,19E+06	1,19E+06	1,19E+06	9,68E+05	7,60E+05	8,64E+05
COLIFORMES FECALES 44,5°C (UFC/100 mL)	3,10E+05	3,10E+05	3,10E+05	2,40E+05	3,20E+04	1,36E+05
Escherichia coli (UFC/100 mL)	3,10E+05	3,10E+05	3,10E+05	2,40E+05	2,90E+04	1,35E+05
Pseudomonas aeruginosa (Presencia en 100mL)						
Estreptococos Fecales 44,5 °C (UFC/100ml)	2,50E+04	2,50E+04	2,50E+04	8,50E+04	3,40E+04	5,95E+04
ENTEROCOCOS (UFC/100 mL)	2,50E+04	2,50E+04	2,50E+04	8,50E+04	3,40E+04	5,95E+04

Tabla 6: valores máx., min. y promedio de cada parámetro de monitoreo correspondientes al año 2012.

## Rehabilitación de la Biodiversidad Ribereña del Riachuelo

### Antecedentes

Considerando que la restauración de los ambientes naturales en los valles de inundación de los ríos favorece el proceso de depuración de aguas y sedimentos además de contribuir a la biodiversidad, se propone desarrollar un proyecto de rehabilitación de la ribera del Riachuelo a través de la reforestación con plantas nativas.

Para ello, esta Agencia de Protección Ambiental convoco a todas las áreas interviniéntes en la restauración de la ribera del Riachuelo para conformar un grupo de trabajo interministerial junto con la participación de investigadores del CONICET de reconocida trayectoria en la rehabilitación de la biodiversidad de la ribera del río Matanza Riachuelo.

Es así que, desde septiembre de 2012 funciona dicha comisión o grupo de trabajo conformada por profesionales de los Ministerios de Ambiente y Espacio Público y Desarrollo Urbano, representantes del GCABA en ACUMAR e investigadores del CONICET cuyo objetivo es desarrollar el proyecto de rehabilitación de la biodiversidad del camino de sirga del Riachuelo en el ámbito territorial de la CABA y en un todo de acuerdo con el Plan Integral de la Cuenca Baja coordinado por la ACUMAR y el PISA (Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo).

La extensión del camino de sirga en la Ciudad de Buenos Aires es de aproximadamente 17km. Desde el año 2009 se comenzó la libración del camino de sirga del Riachuelo que consiste en la limpieza y nivelación del terreno, apertura de caja, base y sub-base, calzada de 8 m adoquinado, parquización y arbolado. Durante el año 2012 se continuó con los trabajos de liberación del camino de sirga por parte del Ministerio de Desarrollo

Urbano en el sector ubicado entre la calle Vieytes y Av. Sáenz (5,2 km), que permitieron transformar la ribera del Riachuelo en un área parquizada de uso público con doble mano de circulación de tránsito restringido. El objetivo general es: la puesta en valor del sector, la optimización del espacio público y un desarrollo paisajístico que posibilite actividades de esparcimiento y de recreación, convirtiendo el área en un parque ambiental donde se priorice al peatón, el uso de la bicicleta y el espacio verde.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, mediante las áreas de Higiene, Arbolado, Espacios Verdes, CEAMSE, Cooperativas, DGTAL y la Agencia de Protección Ambiental del GCBA realizaron tareas de plantación en el área sobre la margen norte del Riachuelo, entre el Puente Alsina y la intersección de la costa con la prolongación virtual de la calle Erezcano, ocupando una franja de aproximadamente 4752 m<sup>2</sup>. Se utilizó suelo como sustrato para la plantación con aporte de compost proveniente del CEAMSE, sin alterar significativamente los niveles del terreno, para mejorar la accesibilidad y el uso por parte del público. Se plantaron especies nativas: Sauce criollo, (*Salix humboldtiana*), Timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), Ceibo (*Erythrina cristagalli*) y Fumo Bravo (*Solanum granulosoleprosum*) para generar un agrupamiento que funcione como núcleo de dispersión, así como de refugio de fauna.

El Ministerio de Ambiente y Espacio Público realiza el mantenimiento en el camino de la ribera, tareas de conservación de los ejemplares autóctonos espontáneos e incorporados durante el año 2011, y tareas de erradicación de álamos negros secos o decrepitos, en consenso con la manda judicial de desarticular la cortina forestal de álamos implantada años atrás con el propósito de tamizar las visuales hacia el cauce del Matanza Riachuelo, cuando su situación era otra.

En virtud de lo expuesto, es que se pretende avanzar en la implementación del corredor biológico y parque lineal integrador, rehabilitando la biodiversidad originaria de la región, restaurando áreas degradadas y posibilitando, a la vez, actividades educativas, de esparcimiento y uso recreativo del espacio público ribereño.

## Comisión Interministerial

La Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero de esta Agencia de Protección Ambiental convocó el 6 de Septiembre de 2012 a todas las áreas intervenientes en la restauración de la ribera del Riachuelo para consensuar una estrategia de rehabilitación de la biodiversidad que promueva la recuperación del paisaje ribereño natural típico de la cuenca, que junto con los elementos patrimoniales arquitectónicos y culturales, conforman la identidad del Riachuelo.

El grupo de trabajo está conformado por las siguientes unidades de organización:

### GCABA:

Ministerio de Desarrollo Urbano:

- Dirección General de Arbolado Urbano.
- Dirección General de Espacios Verdes.
- Gerencia Operativa Reserva Ecológica Costanera Sur.
- Dirección General de Limpieza.
- Agencia de Protección Ambiental
- Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero

Ministerio de Desarrollo Urbano

- Dirección General de Obras de Arquitectura

### CONICET:

- Museo Argentino de Ciencias Naturales.

Desde entonces, bajo la coordinación de la Gerencia Operativa de Riachuelo y Borde Costero de esta Agencia, el mencionado grupo de trabajo ha mantenido varias reuniones donde se presentaron las actividades realizadas y en marcha por cada repartición del GCABA y los investigadores del CONICET han presentado los resultados de su investigación y sus recomendaciones para la rehabilitación de la biodiversidad ribereña.

## Descripción de la Propuesta

La propuesta consiste en favorecer la vegetación nativa ya existente y recrear parches de vegetación característica de un ambiente ribereño con implicancias positivas para la fauna (aves, mariposas), con capacidad de fijar sedimentos fluviales que ayuden en la inmovilización y absorción de materiales contaminantes. El diseño de estos “parches” de vegetación estará basado en promover la biodiversidad, sin entorpecer la libre visión del espejo de agua desde la calle y situados en sitios estratégicos que aporten valor estético (diversidad de flores, colores y aromas), respetando las geoformas de un río de llanura.

## Objetivos Específicos

- Favorecer y crear zonas de preservación de biodiversidad (flora nativa con su fauna asociada).
- Restaurar áreas con vegetación original tolerante al stress ambiental y con capacidad para retener contaminantes asociados al agua y sedimentos.
- Generar áreas verdes con uso recreativo y educativo.
- Potenciar las actividades culturales y turísticas de la cuenca del Riachuelo.
- Mejorar la calidad de vida de los vecinos.
- Promover el interés por el conocimiento de la flora nativa.
- Producir plantas nativas para la ejecución del plan de revegetación del Riachuelo.

## Marco Conceptual

La ciudad de Buenos Aires estáemplazada en el sector NE de la denominada Pampa Ondulada. En ella, según los trabajos de Cabrera y Willink originalmente se desarrollaban tres regiones principales o “Provincias Fitogeográficas” diferentes (Fig.1), con características particulares.

La vegetación está íntimamente relacionada con el clima, particularmente con la temperatura y el régimen hídrico. Haciendo una revisión de la vegetación

desde el borde del río (Río de la Plata o Riachuelo) hacia el centro de la ciudad, podemos encontrar distintas fisionomías:

La Región del Delta denominada Provincia Paranaense, se extiende en Argentina desde Misiones y recorre la costa de los ríos Uruguay y Paraná, llegando hasta las costas del Río de la Plata a la altura de Punta Lara, partido de la Plata, formando una de las selvas más australes del mundo. Ésta región, dependiente de una alta humedad y temperaturas no inferiores a cero grado, es posible gracias a la cercanía con los espejos de agua que disminuyen los extremos térmicos. Sobre la costa y en sectores con una alta cantidad de agua, se desarrollan comunidades de plantas palustres como juncas y matorrales ribereños. Sobre los terraplenes menos inundables pueden verse especies selváticas con árboles de gran porte, lianas y epífitas. Al correr paralela a la costa a ésta formación se la denomina “Selva en Galería”.

La Provincia del Espinal, debe su nombre por tener muchas especies que portan espinas en sus ramas como el Tala o el Espinillo. Los árboles que se encuentran son generalmente achaparrados o de porte arbustivo. Su crecimiento es lento y la madera es dura, por lo que ha sido utilizada desde la colonización por sus recursos maderables. Si bien el régimen hídrico es el mismo en toda la región, estos bosques se desarrollan sobre las barrancas con suelos que rápidamente infiltran el agua quedando semisecos durante largos períodos de tiempo. Sobre la base de la barranca suele encontrarse una Estepa Halófita producto de las sales provenientes de la escorrentía de la barranca, que quedan en estos sectores originando estratos salitrosos con pocas especies y suelo desnudo. En ella pueden encontrarse especies con hojas carnosas como Portulaca (*Portulaca guilliesii*), Verdolaga de campo (*Sesuvium portulacastrum*) o Jume (*Sarcocornia ambigua*).

La Región Pampeana es la última en ésta sucesión y la encontramos sobre la llanura. Caracterizada por una estepa con gramíneas y manchones de bosques o árboles solitarios, ha sido la responsable de proveer material vegetal para la industria agropecuaria. Gran cantidad de especies de pastos anuales o semiperennes dan sustento a una fauna especializada como roedores o aves granívoras. Muy resistente a incendios y sequías, la fisonomía de pastizal posee acentuados picos de producción que se corresponden con los ciclos anuales de precipitaciones y temperaturas.

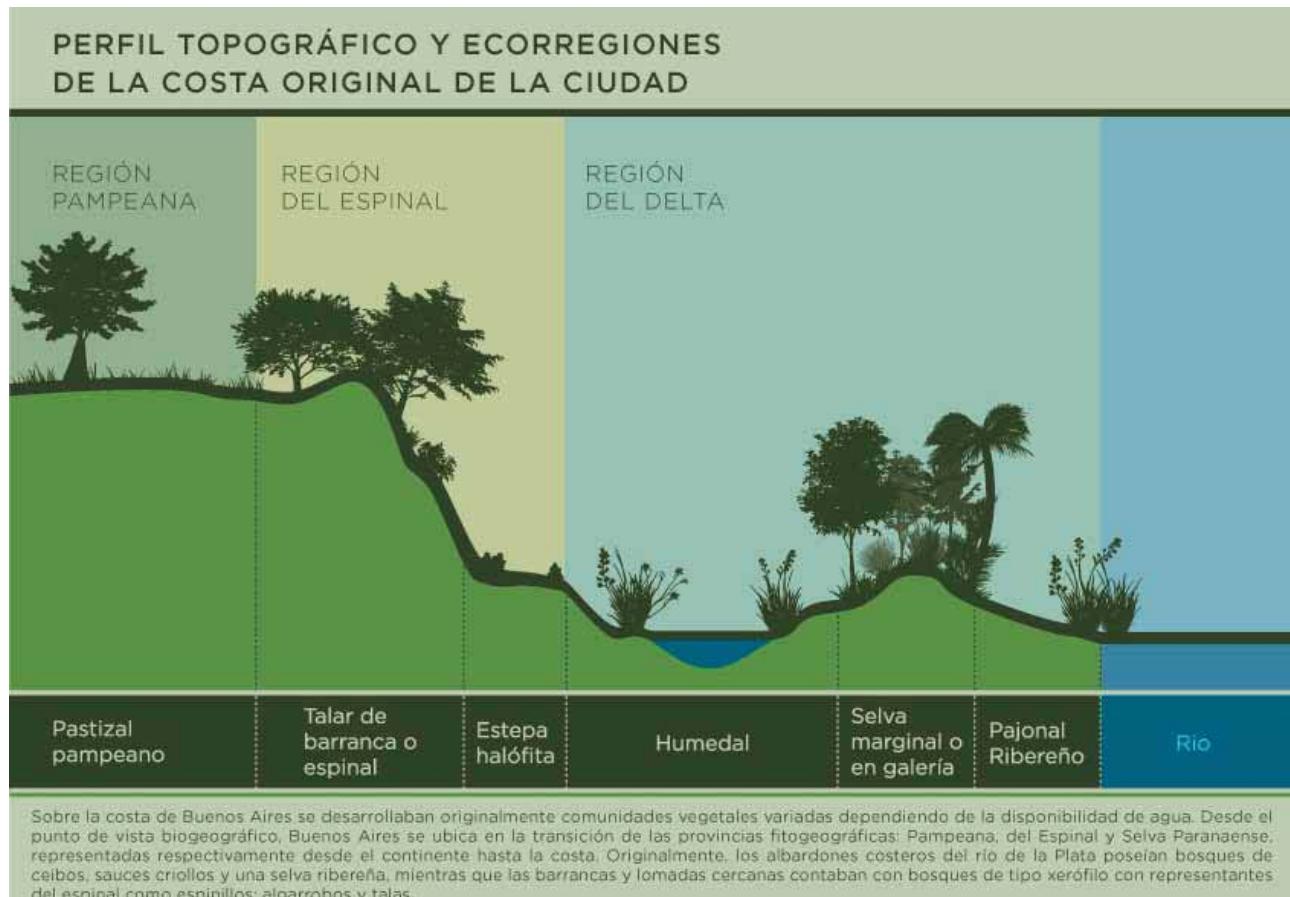


Figura 1

### Parches a Recrear o Favorecer

- Selva marginal: ingá (*Inga uraguensis*), aliso de río (*Tessaria integrifolia*), sarandí colorado (*Cephaelanthus glabratus*), anacahuita (*Blepharocalyx salicifolius*), espina de bañado (*Citharexylum montevidense*), higuerón (*Ficus luschnathiana*), sauce criollo (*Salix humboldtiana*), laurel criollo (*Ocotea acutifolia*), pindó (*Syagrus romanzoffiana*). Se amplía detalle en ANEXO IV.
- Humedal (bajo el Puente Alsina y en la línea de costa): algodonillo (*Aeschynomene montevidensis*), junco (*Schoenoplectus californicus*), margarita de bañado (*Senecio bonariensis*), saeta (*Sagittaria montevidensis*), cucharero (*Echinodorus grandiflorus*), amapola de agua (*Hydrocleis nymphoides*), camalote (*Eichhornia crassipes*, *E. azurea*), canutillo (*Commelinia erecta*), hierba del bicho (*Poligonum*), achira amarilla (*Canna glauca*),

caraguatá (*Eryngium spp.*), cola de caballo (*Equisetum giganteum*), rosa de río (*Hibiscus striatus*), totora (*Typha latifolia*, *T. domingensis*), espadaña (*Zizaniopsis bonariensis*), amapolas de bañado (*Ludwigia bonariensis*, *L. longifolia*, *L. peploides*, *L. uruguayensis*), paragüita (*Hydrocotyle bonariensis*), entre otras.

- Ceibal: ceibo (*Erythrina crista-galli*), curupí (*Sapium haematospermum*), acacia mansa (*Sesbania virgata*), ceibillo (*Sesbania punicea*), rama negra (*Sesbania virgata*), mariposa (*Heteropterys glabra*), mimosas (*Mimosa bonplandii*, *M. pigra*).
- Sauzal: sauce criollo (*Salix humboldtiana*) y el aliso de río (*Tessaria integrifolia*).
- Talar de barranca: Ombú (*Phytolacca dioica*), espinillo (*Acacia caven*), tala (*Celtis ehrenbergiana*), coronillo (*Scutia buxifolia*), molle (*Schinus longifolia*),

*folios*), sombra de toro (*Jodina rhombifolia*), tembetarí (*Zanthoxylum fagara* y *Z. rhoifolium*). No es conveniente el empleo de árboles con espinas para bordes de calles. Se amplía detalle en ANEXO III.

- Árboles para el borde de la calle: sen de campo (*Senna corimbosa*), tarumá (*Citharexylum montevidense*), anacahuita (*Blepharocalyx salicifolius*), yerba de bugre (*Lonchocarpus nitidus*), laurel criollo (*Ocotea acutifolia*), chal chal (*Allophylus edulis*), curupí (*Sapium haematospermum*), sauco (*Sambucus australis*), tembetarí (*Zanthoxylum fagara* y *Z. rhoifolium*), canelón (*Myrsine laetevirens* y *Myrsine parvula*), blanquillo, palo de leche (*Sebastiana brasiliensis*).
- Cortaderal: cortadera (*Cortaderia selloana*), pasto penacho blanco (*Deyeuxia viridiflavescens*), plumerillo blanco (*Bothriochloa laguroides*), vara dorada (*Solidago chilensis*).
- Manchones de herbáceas y arbustivas para atraer mariposas y picaflores: lantana (*Lantana megapotamica*), yerba buena (*Lippia alba*), salvias (*Salvia procurrens*, *S. megapotamica*), tumínico (*Lycium cestroides*), verbenas (*Verbena bonariensis*, *V. intermedia*), chilcas nativas del Delta y zonas ribereñas del Río de la Plata (*Baccharis spp.*), carqueja (*Baccharis trimera*), mariposeras (*Eupatorium heterophyllum*), doctorcito (*Eupatorium inulifolium*), malváceas (*Pavonia sepium*, *P. hastata*), aristoloquias (*Aristolochia fimbriata*, *A. macroura*, *A. triangularis*), begonia (*Begonia cucullata*), ajicillo rojo (*Dicliptera tweediana*), amarilis de campo (*Rhodophiala bifida*), primavera (*Senecio grisebachii*).

- Enredaderas para sectores de construcciones viejas, paredones altos, barandas o rejas: tasi (*Araujia sericifera*, *A. angustifolia*), guaco (*Mikania micrantha*), mburucuyá (*Passiflora caerulea*), uña de gato (*Dolichandra unguis-cati*), papa de río (*S. bonariense*), isipó colorado (*Camptosema rubicundum*), globito cipó (*Cardiospermum grandiflorum*), uvilla del diablo (*Cissus palmata*, *C. striata*), dama de noche (*Ipomoea alba*), etc.
- Áreas de césped para recreación: santa Lucía (*Tradescantia fluminensis*, *Commelinaceae erecta*, *Tripteris pogandra diuretica*) y oreja de ratón (*Dichondra micracalyx*), vinagrillo (*Oxalis conorrhiza*, *O. articulata*, *Oxalis hispidula*), cebadilla criolla (*Bromus catharticus*), pastos (*Briza minor*, *Piptochaetium stipioides*, *Nasella hyalina*, *Nasella neesiana*), paja mansa (*Panicum grumosum*).
- Meandro de Brian: recuperar la huerta comunitaria con apoyo de INTA y reorganizaciones del barrio; tal como lo supieron hacer por muchos años.

La ubicación de los parches y la vegetación elegida en cada caso tendrá en cuenta el relieve, la pendiente, la distancia al cauce, la posibilidad de inundación y la erosión o sedimentación.

A continuación se representan los puntos propuestos por el equipo de especialistas del Museo Argentino de Ciencias Naturales para potenciar o recrear los parches de vegetación.



En la elección de las especies a utilizar se considerará que sean especies nativas, tolerantes al stress ambiental y con capacidad para la remoción y/o inmovilización de tóxicos. También se tendrá en cuenta la posibilidad de no entorpecer la limpieza y el mantenimiento que está brindando DGLIM y las cooperativas de limpieza de la ACUMAR. Asimismo, se recomienda realizar capacitaciones al personal de limpieza para preservar la vegetación plantada.

Está claro que la disponibilidad de los individuos también es un factor determinante al momento de elegir los mejores individuos a ser plantados, ya que deberán tener el porte suficiente para no ser vandalizados y puedan prosperar de la mejor forma posible. En éste último punto, personal de la Reserva Ecológica Costanera Sur aportará gran parte de las especies y se verán otras estrategias como propagación de estacas, de individuos de otros lugares incluso de la misma costa del Riachuelo.

## Producción de Plantas Nativas

Se pretende desarrollar un plan de producción de plantas nativas destinada específicamente para el Riachuelo con un margen de 1 a 3 años.

Actualmente el vivero de la Reserva Ecológica Costanera Sur cuenta con pocos ejemplares (250) entre anacahuitas: *Blepharocalyx salicifolius*; blanquillos: *Sebastiana brasiliensis*; tarumás: *Citharexylum montevidense*; y palos amarillos: *Terminalia australis* que se podrían destinar para la forestación de las costas recuperadas. Se recuerda que son especies de selva y no es conveniente que sean plantadas a sol directo (por lo menos las primeras dos especies), por lo que se recomienda colocarlas debajo de árboles ya desarrollados, por ejemplo bajo ceibos. También se pueden utilizar especies de talar en las zonas con declives muy abruptos. Todos los ejemplares que se incorporen requerirán de un seguimiento (riego, poda, etc.) especialmente durante su primer año de adaptación al sitio definitivo.

En Anexo I se listan las especies recomendadas por especialistas del Museo Argentino de Ciencias Naturales.

## Educación Ambiental

Para garantizar el éxito de las acciones de recuperación y asegurar su continuidad y desarrollo en el tiempo, es crucial involucrar a los vecinos, principalmente a los alumnos de las escuelas de la zona. Esto puede realizarse mediante su inclusión en los proyectos de revegetación para el conocimiento, acercamiento a la naturaleza, participación y seguimiento de la rehabilitación del ecosistema ribereño del Riachuelo y su consecuente aumento de su biodiversidad. Un continuo plan de educación ambiental en los barrios ligados a las márgenes del Riachuelo generará un sentimiento de pertenencia e identidad con el paisaje nativo como parte del patrimonio cultural de la ciudad.

En el Anexo II se muestra el proyecto educativo desarrollado por educadores ambientales de la Gerencia Operativa de Educación Ambiental de la Dirección General de Estrategias Ambientales dependiente de la APrA.

## ANEXO I

Lista de especies nativas recomendadas por especialistas del Museo Argentino de ciencias Naturales del CONICET para las plantaciones en las riberas del tramo Riachuelo [tomado de Burgueño y Nardini. Introducción al Paisaje Natural, diseño de espacios con plantas nativas rioplatenses. Orientación Gráfica Editora 2009] y actualizaciones de nombres científicos tomando como referencia la Flora del Cono Sur  
<http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>.

### Árboles

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Allophylus edulis</i>	chal chal, kokú, picazú-rembíu	porte, cambios de colores en el fruto (amarillento-naranja-rojizo)	aves (zorzal, reina mora, celestino)
<i>Blepharocaiyx salicifolius</i>	anacahuita, arrayán de las islas, mirta, mirto	follaje verde claro y flores blancas	mariposas (polibio), aves
<i>Citharexylum montevidense</i>	tarumá, turumá, espina de baño, blanco grande, coronillo colorado	follaje verde brilloso, flores amarillas y frutos rojos	mariposas (emparchada), aves
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	timbó, pacará, oreja de negro, chamba-nambí, timbó colorado, timbó cedro, timbó puitá	flores blancas, porte	mariposas
<i>Erythrina crista-galli</i>	ceibo, choipo, ibirá-iputezú, seibo, suiñandí, zunandi, zuiñunday	flores rojas, porte, consolida terrenos pantanosos	aves (picaflor)
<i>Ficus luschnathiana</i>	agarrapalo, higuera, higuera brava, higuerón, ibapoy, ibapohí, guapoy	porte	aves, mariposas
<i>Inga urugensis</i>	ingá, ingá-pitá, ingaí, ingá puitá, ingá colorado	follaje y flores blancas	mariposas (marsia, bandera argentina), insectos
<i>Lonchocarpus nitidus</i>	bugre, yerba de bugre	flores rosado violáceas	mariposa argentina
<i>Luehea divaricata</i>	azota caballos, caá-ovetí, caibotí, sota caballo, Francisco Alvarez	flores rosadas	insectos
<i>Ocotea acutifolia</i>	laurel criollo, laurel de las islas	frutos que se destacan contra el follaje, porte	aves
<i>Pouteria salicifolia</i>	mata ojo, aguay, mal de ojos	follaje lustroso, copa globosa	insectos
<i>Salix humboldtiana</i>	sauce criollo, sauce colorado, ivirá pucu, walfiana, wayau	porte y follaje, flores amarillas y verdosas	aves (cabecita negra, jilguero, corbatita)
<i>Sapium haematospermum</i>	curupí, lecherón, pega pega	follaje y flores amarillas	aves
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	blanquillo, palo de leche	follaje y flores amarillas	insectos, mariposa marfil
<i>Solanum granulosum-leprosum</i>	fumo bravo, caá-ovetí	flores azul violáceo y follaje	aves, insectos
<i>Terminalia australis</i>	palo amarillo	follaje y flores amarillas	insectos

### Palmeras

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	pindó, falso dátil, yeriba	follaje y porte	aves, mariposas (pintada del palmar, duende de las sombras)

## Arbustos

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Calliandra parvifolia</i>	flor de seda	flores rosadas	aves (picaflor), insectos
<i>Eupatorium inulifolium</i>	chilca de olor	flores blancas perfumadas	mariposas
<i>Hibiscus striatus</i>			
( <i>H. cisplatinus</i> )	rosa de río	flores rosadas grandes	aves (colibrí)
<i>Lantana montevidensis</i>	lantana	flores rosado violáceo	aves (picaflor), insectos, mariposas
<i>Mimosa pigra</i>	carpinchera	flores rosadas o blancas	insectos
<i>Sesbania punicea</i>	acacia mansa, ceibillo	flores rojas	insectos

## Trepadoras o enredaderas

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Camptosema rubicundum</i>	isipó colorado	flores rojas	aves (picaflor), insectos
<i>Canavalia bonariensis</i>	poroto del aire, habas de las víboras	flores rosado violáceas	aves (picaflor), insectos
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	cipó, globitos	frutos globosos, follaje verde claro, flores blancas	insectos
<i>Cissus palmata</i>	uva del diablo	follaje brillante, fruto negro azulado	aves, insectos
<i>Clematis montevidensis</i>	cabello de ángel, barba de viejo	flores blancas	insectos, aves
<i>Heteropteris glabra</i>	mariposa	flores amarillas, frutos rojos y dorados, puede poseer follaje rojizo	insectos
<i>Ipomoea alba</i>	dama de noche	flores blancas perfumadas que se abren al atardecer	mariposas nocturnas
<i>Dolicandra unguis-cati</i> ( <i>Macfadyena unguis-cati</i> )	uña de gato	flores amarillas	insectos
<i>Passiflora caerulea</i>	mburucuyá, pasionaria	flores blancas y azul violáceas, frutos anaranjados	aves, mariposas (espejitos, julia, claudia)
<i>Solanum boerhaviifolium</i>	jazmín de Córdoba, jazmín solanum	flores azul violáceo, frutos rojo anaranjados	insectos
<i>Stigmatophyllum bonariense</i> ( <i>S. litorale</i> )	papa de río	flores amarillas	insectos, mariposas (emparchada)

## Hierbas terrestres

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Acmella decumbens</i> ( <i>Spilanthes decumbens</i> )	nim-nim	flores rojas y amarillas, follaje verde claro	aves, insectos
<i>Asclepias mellodora</i>	yerba de la víbora	flores amarillo verdosas	mariposas (monarca)
<i>Begonia cucullata</i> var. <i>spatulata</i>	flor de nácar, begonia, agrial	flores blancas y rosadas, follaje	insectos
<i>Bothriochloa laguroides</i>	plumerillo blanco	inflorescencias	aves
<i>Cortaderia selloana</i>	cortadera, cola de zorro, pampa grass	inflorescencias, porte	aves (sietevestidos, verdón)
<i>Cypella herbacea</i>	lirio silvestre	flores amarillo anaranjadas	--

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Deyeuxia viridiflavescens</i> var. <i>montevidensis</i>	pasto penacho blanco	inflorescencias	aves
<i>Dicliptera tweediana</i>	ajicillo rojo	flores rojas	aves (picaflor)
<i>Rhodophiala bifida</i> ( <i>H. rutilum</i> )	amarilis de campo	flores rojas	--
<i>Osmunda regalis</i> var. <i>spectabilis</i> ( <i>O. regalis</i> subsp. <i>palustris</i> )	helecho palustre	follaje	--
<i>Oxalis conorrhiza</i> ( <i>O. cordobensis</i> ; <i>O. crysanthia</i> )	macachín amarillo, vinagrillo	flores amarillas	aves (paloma, chingolo)
<i>Senecio grisebachii</i>	margarita de pastizal, primavera	flores amarillas	insectos
<i>Solidago chilensis</i>	vara dorada	flores amarillas	aves
<i>Thelypteris decurcutata</i> subsp. <i>platensis</i> ( <i>Athyrium decurcutatum</i> var. <i>platense</i> )	helecho	follaje	--
<i>Zephyranthes candida</i>	azucenita del campo	flores blancas	insectos

## Hierbas palustres

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae
<i>Echinodorus grandiflorus</i> ( <i>E. argentinensis</i> )	cucharero	flores blancas, porte	insectos
<i>Eryngium pandanifolium</i>	carda, caraguatá, falso caraguatá	porte, follaje, flores verde amarillentas	ranas (hábitat)
<i>Ludwigia bonariensis</i>	duraznillo del agua	flores amarillas, sépalos rojizos	insectos
<i>Pontederia cordata</i>	pontederia	flores azul violáceo	aves (hábitat)
<i>Sagittaria montevidensis</i>	saeta	flores blancas, porte	insectos
<i>Schoenoplectus californicus</i>	juncos	follaje	aves (hábitat)
<i>Senecio bonariensis</i>	margarita de bañado	flores amarillas y blancas, follaje	aves (hábitat), insectos
<i>Typha latifolia</i>	totorá	follaje, inflorescencias	aves

## Céspedes y cubresuelos

Nombre científico	Nombre vulgar	Atractivo	Fauna que atrae	Aplicación recomendada
<i>Dichondra microcalyx</i> ( <i>D. repens</i> )	oreja de ratón	follaje, porte cubresuelos	--	céspedes de poco tránsito
<i>Oplismenus hirtellus</i>	pasto cubresuelo	follaje, porte cubresuelos	aves	céspedes de poco tránsito y media sombra
<i>Salvia procurrens</i>	salvia cubresuelos	follaje aromático al tacto, flores azules	insectos, aves (picaflor)	céspedes de poco tránsito
<i>Stenotaphrum secundatum</i>	gramillón	follaje verde claro, porte cubresuelos	aves	céspedes de tránsito intenso
<i>Tradescantia fluminensis</i>	flor de Santa Lucía blanca, Santa Lucía morotí	follaje, flores blancas	insectos	céspedes de poco tránsito
<i>Tripogandra diuretica</i> ( <i>T. elongata</i> )	flor de Santa Lucía rosada, Santa Rosa	follaje, flores rosado violáceo	insectos	céspedes de poco tránsito

## ANEXO II

Árboles Nativos para Reconstituir Muestras de las Ecorregiones del Delta y el Talar (Espinal), por Eduardo Haene. Los números estimativos de ejemplares fueron determinados a partir de Cabrera (1963-1970)<sup>1</sup> y relevamientos efectuados en los relictos en buen estado de talares y montes ribereños en Delta del Paraná, Maschwitz, Escobar, Otamendi, Zárate, Lima, La Palmas, San Pedro, Ramallo y Baradero. Las listas incluyen números de ejemplares tentativos finales por especies.

### Talar

Cada módulo podría tener 80 ejemplares de árboles y 44 arbustos-arbolitos (indicados con un \*).

- 20 Tala (*Celtis ehrenbergiana*) (= *C. tala*)
- 4 Quebradillo (*Acanthosyris spinescens*)
- 10 Sombra de toro (*Jodina rhombifolia*)
- 3 Ombú (*Phytolacca dioica*)
- 6 Algarrobo blanco (*Prosopis alba*)
- 8 Aromito o espinillo (*Acacia caven*) (manchón en un borde)
- 10 Sen del campo (*Senna corymbosa*)\*
- 6 Chañar (*Geoffroea decorticans*) (manchón en un borde)
- 8 Molle (*Schinus longifolius*)
- 8 Coca de monte (*Schaefferia argentinensis*)\*
- 4 Carne gorda (*Maytenus vitis-idaea*)\*
- 2 Congorosa (*Maytenus ilicifolia*)\*
- 8 Chal-chal (*Allophylus edulis*) (en un parche)
- 8 Coronillo (*Scutia buxifolia*)
- 20 Saúco (*Sambucus australis*)\*
- 2 Tuminico (*Lycium cestroides*)\*
- 3 Tembetarí (*Zanthoxylum fagara*) (= *Fagara hyemalis*)
- 8 Tembetarí (*Zanthoxylum rhoifolium*) (= *Fagara rhoifolia*) (en parche junto al chal-chal)

### Selva Ribereña

Para cada módulo de selva ribereña, se proponen 96 árboles y 9 arbustos-arbolitos (indicados con \*); además de tres parches monoespecíficos para constituir los bosques ribereños típicos de la zona.

- 3 Pindó (*Syagrus romanzoffiana*)
- 3 Tala gateador (*Celtis iguanaea*)
- 3 Ibahoy o higuerón (*Ficus luschnathiana*)
- 5 Laurel (*Ocotea acutifolia*)
- 5 Laurel de río (*Nectandra falcifolia*)
- 3 Ingá (*Inga vera*)
- 2 Timbó (*Enterolobium contortisiliquum*)
- 2 Timbó blanco (*Cathormion polyanthum*)
- 5 Seibo (*Erythrina crista-galli*)

1 Cabrera, A. L. 1963-1970. Flora de la provincia de Buenos Aires. Colección Científica del INTA, 4 (1). Seis tomos.

- 2 Lapachillo (*Poecilanthe parviflora*)
- 2 Bugre (*Lonchocarpus nitidus*)
- 6 Lecherón (*Sebastiania brasiliensis*)
- 2 Blanquillo (*Sebastiania klotzchiana*)
- 8 Curupí (*Sapium haematospermum*)
- 6 Chal-chal (*Allophylus edulis*)
- 2 Azota caballo (*Luehea divaricata*)
- 8 Palo amarillo (*Terminalia australis*) (cerca de la costa)
- 5 Anacahuita (*Blepharocalyx salicifolius*)
- 3 Murta (*Myrceugenia glaucescens*)\* (cerca de la costa)
- 2 Guayabo blanco (*Eugenia uruguayensis*)
- 6 Canelón (*Myrsine parvula*)
- 6 San Antonio (*Myrsine laetevirens*)
- 5 Mataojo (*Pouteria salicifolia*)
- 2 Azarero (*Symplocos uniflora*)\*
- 4 Espina de bañado (*Citharexylum montevidense*)
- 4 Sarandí colorado (*Cephalanthus glabratus*)\* (sobre la costa)
- 2 Palo cruz (*Guettarda uruguensis*)

Además, tres parches monoespecíficos vecinos con:

- 10 Aliso de río (*Tessaria integrifolia*)
- 20 Sauce criollo (*Salix humboldtiana*)
- 25 Seibo (*Erythrina crista-galli*)

## Agencia de Protección Ambiental

### Dirección General de Estrategias Ambientales

#### Gerencia Operativa de Educación Ambiental

##### Actividades y Proyectos de Educación Formal

###### 1. Proyecto Educativo “Conociendo nuestro Ambiente” - Propuesta de Educación Ambiental para escuelas de Nivel Inicial, Centros de Desarrollo Infantil (CEDIs) y Centros de Acción Familiar (CAFs).

Esta propuesta está dirigida a niños y niñas entre 3 y 5 años de edad y promueve el trabajo con los docentes y educadores, ya sean de los establecimientos del nivel educativo inicial del Ministerio de Educación de la Ciudad, como de los Centros de Desarrollo Infantil y Centros de Acción Familiar del Ministerio de Desarrollo Social.

La misma tiene como objetivo conformar un ámbito formativo y recreativo que estimule el abordaje de la temática ambiental desde los primeros años. La propuesta de actividades con los niños se acompaña de encuentros para docentes y educadores, dadas las actuales demandas de perfeccionamiento en el área de la Educación Ambiental, que requieren la creación de espacios de formación y debate para promover la actualización de los docentes en temáticas ambientales, que sumen a la propuesta de los diseños curriculares vigentes.

La metodología educativa elegida para trabajar es la de taller e incluye, en una primera etapa, una capacitación con el cuerpo de docentes y educadores, con el objetivo de acercar los conceptos generales relacionados con el ambiente y que, a su vez, puedan compartir y profundizar sobre las distintas problemáticas ambientales que encuentran en el ámbito cotidiano y la mejor forma de trabajarlas con los chicos.

La propuesta se completa, en una segunda etapa, con la bajada áulica y el trabajo con los chicos, que consta de dos encuentros por sala. Los talleres lúdicos buscan no sólo acercar la temática ambiental a los niños, sino también promover en ellos buenas prácticas en relación al cuidado del ambiente, con el propósito de que sean multiplicadores de conductas sustentables en sus hogares.

Durante el año 2012, se trabajó con los siguientes establecimientos del nivel educativo inicial del Ministerio de Educación de la Ciudad:

- Jardín de Infantes Nucleado Letra “B” DE 19 – 15 salas
- Escuela Infantil Nº 4 DE 19 Bº Ramón Carrillo - 8 salas
- Escuela Infantil Nº 5 “San Lorenzo” DE 19 - 10 salas

En total, se llevaron a cabo 70 encuentros en 33 salas de 3, 4 y 5 años, tanto de los turnos mañana como tarde, lo que representa aproximadamente 900 chicos y 70 docentes y practicantes que participaron del proyecto.

Como actividad especial, se recibió en el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) la visita de dos salas de 4 años del Colegio del Trébol. Durante la misma se trabajó con 38 chicos y sus 4 docentes. Las actividades se realizaron en el auditorio del CIFA, e incluyeron talleres y juegos lúdicos sobre la temática del ambiente en general, y una actividad especial de plantación de aromáticas.

###### 2. Proyecto educativo “Olimpiadas Ambientales. Pasado, presente y futuro del Riachuelo” - Propuesta de Educación Ambiental para escuelas de nivel primario.

Las Olimpiadas Ambientales promueven la participación de la comunidad educativa en estrecho contacto con otros actores sociales, como las instituciones gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales locales. En este contexto, y dada la problemática que significa para nuestra Ciudad el tema de la contaminación del Riachuelo y su relación con los residuos sólidos, se ha elegido esta temática como eje central

de las Olimpíadas. Los objetivos a los que apuntó esta propuesta fue dar a conocer los distintos aspectos tanto del pasado como del presente, y las perspectivas a futuro de la Cuenca Matanza - Riachuelo, intentando lograr así un sentido de identidad y pertenencia, teniendo en cuenta que las escuelas son cercanas al Riachuelo y que muchos niños viven o transitan por allí diariamente.

En el año 2012, se realizaron las Terceras Olimpíadas Ambientales con la temática de contaminación de Riachuelo. Participaron en la misma, escuelas de la zona de influencia del Riachuelo, todas participantes de las Primeras Olimpíadas (2006), a las que se brindaron talleres y capacitaciones destinados a niños y niñas de 4º a 7º grado, junto con sus docentes. Los grupos trabajaron transversalmente en toda las materias de la currícula escolar para la concreción de proyectos ambientales con incidencia en la comunidad.

Las 6 escuelas participantes fueron: Escuela Nº 15 DE 13 (Villa Soldati), Escuela Nº 14 DE 21 (Villa Lugano), Escuela Nº 5 DE 21 (Villa Lugano), Instituto Privado San José (Villa Lugano), Escuela Nº 16 DE 21 (Villa Riachuelo), Escuela Nº 6 DE 19 (Nueva Pompeya). En total, 1300 niños y niñas, y 50 docentes fueron capacitados en la temática ambiental del Riachuelo. Asimismo, se entregaron certificados de reconocimiento para cada uno de los niños y docentes participantes, junto con material didáctico, audiovisual y educativo, generado desde la Gerencia Operativa de Educación Ambiental.

### **3. Taller educativo “Un taller sin desperdicios” – Propuesta de Educación Ambiental para escuelas de nivel primario.**

Se llevaron a cabo talleres sobre RSU destinados a niños de 4º a 7º grados de escuelas de Zona Sur de la Ciudad. Los mismos versaron sobre los siguientes contenidos: concepto de ambiente; residuos, tipos, diferencias entre residuos reciclables y no reciclables; composición de los residuos en la Ciudad de Buenos Aires; las 4 “R”; separación en origen; recuperadores urbanos; Centros Verdes y Cooperativas; ciclo de los materiales; desde la materias primas hasta la disposición final; uso de contenedores; importancia del cuidado y limpieza del espacio público.

Los talleres se realizaron en pos que los destinatarios:

- Conozcan los distintos tipos de residuos, su origen, características principales y la diferencia que existe entre materiales reciclables y no reciclables.
- Conozcan el ciclo de vida de los materiales, desde la extracción de las materias primas hasta la disposición final de residuos.
- Tomen conciencia de los beneficios de las “4 R”, especialmente de la reducción en la generación de residuos a través del consumo responsable.
- Conozcan los beneficios de la recuperación y el reciclado en la preservación de los recursos naturales.
- Conozcan el rol que cumplen los recuperadores urbanos, los centros verdes y las cooperativas.

Se contó con la participación de 3 escuelas de la Zona Sur de la Ciudad, en las que se brindaron talleres y capacitaciones a niños y niñas de 4º a 7º grado junto con sus docentes, quienes trabajaron transversalmente en toda las materias de la currícula escolar en relación al tema Residuos Sólidos Urbanos. Las escuelas participantes fueron: Escuela Nº 9 DE 13 (Villa Soldati), Escuela Nº 4 DE 17 (Villa Devoto), Instituto Privado San José (Villa Lugano). En total, 700 niños y niñas recibieron talleres educativos, mientras que 15 docentes se capacitaron en la temática propuesta. En todos los casos, se entregó material didáctico, audiovisual y educativo, generado desde esta Gerencia Operativa.

Se realizó un cierre de actividades en cada una de las escuelas participantes, del cual participaron integrantes de la Gerencia Operativa de Educación Ambiental, docentes, padres y alumnos.

### **4. Proyecto educativo “Ambiente de Cuenca” – Propuesta de Educación Ambiental para escuelas de nivel medio.**

Esta propuesta está dirigida a establecimientos educativos de nivel medio, de gestión pública o privada, de la Ciudad de Buenos Aires. La misma propone encarar un proyecto de investigación – acción sobre la Cuenca Matanza-Riachuelo desde sus distintos as-

pectos: agua, atmósfera, biodiversidad, historia, industrias, residuos, eficiencia energética. Como resultado final del proyecto, se propone la investigación del tema abordado, planteando propuestas de mejoras ambientales para la cuenca relativas al tema elegido y su extensión a la comunidad general. Para el desarrollo de este proyecto educativo se contó con el apoyo del Ministerio de Educación y la colaboración de las distintas áreas de la Agencia de Protección Ambiental.

Se trabajó con estudiantes de tercer año de escuelas técnicas y no técnicas, del Sistema Educativo Formal de la Ciudad de Buenos Aires, preferentemente de los distritos educativos 4, 5, 11, 13, 20 y 21 correspondientes a las comunas 4, 7, 8 y 9, pertenecientes a la Cuenca Matanza - Riachuelo. Se desarrolló el proyecto de manera transversal, abordando la temática desde las diversas disciplinas que integran la currícula y desde diferentes enfoques (ético, económico, político, histórico, ecológico, etc.) a fin de enriquecer el análisis y la comprensión de la complejidad inherente a las cuestiones ambientales.

Durante el 2012, participaron de la propuesta: Escuela de Comercio Nº 12 DE 21 "Juan XXIII", Escuela de Comercio Nº 35 D. 21 "Leopoldo Marechal", Escuela Técnica Nº 13 D.E. 21 "Ing. J. L. Delpini" y Escuela Nº 3 DE 4. A su vez, se trabajó especialmente con la escuela Comercial Nº 12 DE 21 "Juan XXIII" del Barrio de Lugano, donde se expuso la muestra de historia ambiental del Riachuelo "Lo que el río recorrió", se realizaron dos encuentros de formación docente, y varias charlas y visitas guiadas destinadas a estudiantes. Como resultado de este trabajo, se conformó un grupo de promotores ambientales con estudiantes de 2º y 3º años, que ofrecieron charlas y visitas sobre la muestra a padres y estudiantes de misma la escuela; en especial, realizaron actividades de difusión ambiental, en el marco del festejo del Día de la Diversidad Cultural, del cual participaron unos 800 estudiantes, 50 docentes y 200 padres. También se realizó una Feria Ambiental en la escuela donde se presentaron los trabajos realizados sobre el Riachuelo. Participaron de la feria unos 500 estudiantes, más de 200 padres y 50 docentes.

## 5. Capacitación docente – CePA

La Escuela de Capacitación Docente - Centro de Pedagogías de Anticipación (CePA) es un espacio público de formación permanente para docentes, que depende del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, brindando a maestros y profesores la posibilidad de actualizarse, perfeccionarse e intercambiar experiencias. En el marco de los cursos regulares que se dictan en las distintas sedes de CePA, la Gerencia Operativa participó de las siguientes propuestas:

- **Curso "Salud y Ambiente en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje"**

La Propuesta consiste en capacitaciones docentes del Nivel Primario, Medio y Técnico del Sistema Educativo Formal de la Ciudad de Buenos Aires, con el objetivo de introducir y formar a los maestros sobre los principios y metodología de la Educación Ambiental. En el marco del mencionado curso, la Gerencia Operativa de Educación Ambiental fue como invitada a dictar la Unidad 2: La Escuela y el Ambiente.

EL curso se llevó a cabo en la sede de CePA del barrio de Liniers, estando a cargo de esta Gerencia Operativa el dictado de dos clases. Participaron del curso 20 docentes. En la primera presentación, se abordaron los siguientes puntos: ambiente, complejidad ambiental, problemas ambientales, conflicto, contaminación e impacto ambiental. En la segunda presentación, se abordaron los siguientes temas: Características, principios y objetivos de la Educación Ambiental y Ley Nº 1687/05 de Educación Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

- **Curso "El Riachuelo, ¿Cómo abordar su complejidad en el aula?"**

El curso de formación docente se propone profundizar el abordaje de la Educación Ambiental a partir de un estudio de caso: El Riachuelo. Mediante una problemática relevante a nivel nacional, se propone profundizar las posibilidades de abordaje transversal de las distintas áreas y disciplinas, elaborando propuestas vinculadas con la realidad de cada comunidad.

Durante el 2do semestre del año 2012 se dictó este curso en la Sede Nº 20 de CePA en Liniers, donde participaron más de 15 docentes pertenecientes a escuelas de las comunas 8 y 9. El curso se realizó en el marco del Comité de Asuntos Educativos Ambientales (Ley Nº 1.687/05) junto a la colaboración del Programa de Escuelas Verdes y la Escuela de Capacitación Docente - CEPA del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad.

Durante el desarrollo del curso se acercó a los docentes las herramientas, estrategias, metodologías y contenidos necesarios para que, a partir de los Diseños Curriculares vigentes de cada nivel educativo, puedan profundizar el abordaje a partir del desarrollo de proyectos y la construcción de secuencias didácticas que permitan integrar las distintas áreas de conocimientos, y su vinculación con la realidad concreta de los alumnos y sus familias a través del estudio de caso del Riachuelo. A estos fines, se desarrollaron charlas formativas en las que se abordaron los conceptos de ambiente, sociedad-naturaleza, problemas ambientales, educación ambiental, concepto de cuenca, Cuenca Matanza – Riachuelo, evolución de la contaminación del Riachuelo y su situación actual. También se planificó una salida didáctica en el camino de sirga del Riachuelo y se entregó material bibliográfico a los docentes participantes.

Como resultado de lo trabajado durante la cursada los docentes diseñaron distintas propuestas pedagógicas - educativas para desarrollar en sus escuelas. Debido al éxito de la propuesta, se extendió este curso de formación docente para todo el año 2013, en la sede educativa Nº 21 de Lugano durante el primer semestre y en la sede educativa Nº 13 de Mataderos para el segundo semestre.

## Actividades y Proyectos de Educación Informal

### **“Lo que el río recorrió” Historia Ambiental del Riachuelo**

Desde la Gerencia Operativa de Educación Ambiental perteneciente a la Agencia de Protección Ambiental del Ministerio de Ambiente y Espacio Público surge la propuesta de abordar la historia ambiental del Ria-

chuelo mediante una muestra histórica, “Lo que el río recorrió”, que reconstruye más de 200 años de contaminación de la Cuenca.

La misma busca abordar la historia ambiental del río con el fin de generar conciencia sobre el daño paulatino y permanente que se ejerció sobre su cuenca desde el siglo XVI hasta la actualidad. Mediante una serie de imágenes, restos arqueológicos, relatos y análisis breves, refleja la incidencia que los grandes modelos socioeconómicos de la historia del país tuvieron en la contaminación y degradación del Riachuelo.

El objetivo de este trabajo es acercar a la comunidad un estudio que ayude a comprender el devenir histórico de la contaminación del Riachuelo y delinear las posibles vías de solución para revertir su estado actual.

Fue así como, desde junio de 2010, la muestra de historia ambiental del Riachuelo realiza un recorrido itinerante por la Ciudad, donde es visitada principalmente por las escuelas y vecinos ubicados en la cuenca del Riachuelo (Comuna 4, 7 y 8).

Para la profundización de la historia de la Cuenca, la muestra itinerante viene acompañada de un CD con material de apoyo para el docente. Incluye un cuadernillo docente, que constituye una guía para abordar el contenido de la muestra mediante las diversas asignaturas de nivel medio. En este cuadernillo se plantean los contenidos temáticos y sugerencias para el trabajo con los estudiantes, desde la formulación de cuestionarios hasta referencias bibliográficas para profundizar la historia de contaminación de la cuenca.

La muestra también cuenta con un sitio web donde se presenta este material educativo y un flyer interactivo que sintetiza la historia de la contaminación y degradación de la cuenca.

Durante los meses de mayo y junio del 2012, la muestra estuvo expuesta en el Centro de Información y Formación Ambiental del Gobierno de la Ciudad, donde fue visitada por vecinos de la zona.

Luego, durante el segundo semestre, “Lo que el río recorrió” visitó distintas escuelas de nivel medio de la zona de cuenca, y puntualmente se expuso en la escuela de Comercio Nº 12 DE 21 “Juan XXIII” ubicada en

el barrio de Lugano, donde se realizaron talleres educativos y capacitación docente sobre la problemática ambiental de la Cuenca. También participaron de talleres de historia ambiental del Riachuelo la Escuela de Comercio Nº 35 D.E. 21 “Leopoldo Marechal”, la Escuela Técnica Nº 13 D.E. 21 “Ing. J. L. Delpini” del barrio de Lugano y la Escuela Nº 3 DE 4 del barrio de La Boca.

**Capítulo XI**

# **PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



# Agencia de Protección Ambiental

## Dirección General de Estrategias Ambientales

### Gerencia Operativa de Economía Sustentable

#### Introducción

La misión de la Gerencia Operativa de Economía Sustentable 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 de Buenos Aires y capacitar y asistir financieramente a la comunidad regulada.

#### Objetivos

- Promover y difundir instrumentos de fomento financieros, fiscales y técnicos con relevancia ambiental pertenecientes al GCBA y a otros organismos nacionales e internacionales.
- Asistir técnicamente a las micro, pequeñas y medianas empresas y a las instituciones científicas y tecnológicas en la presentación de proyectos bajo los esquemas de incentivos a la mejora en la gestión ambiental gestionados por la APRA.
- Evaluar y otorgar aval ambiental a proyectos presentados ante la APRA u otros organismos con gerenciamiento conjunto de instrumentos de promoción.
- Evaluar económica y financieramente proyectos con implicancias ambientales.
- Difundir, a través de la realización de talleres y seminarios, el concepto de Producción y Consumo Responsable con el fin de sensibilizar y concientizar al sector productivo en estrategias de mejora am-

biental, sus posibilidades de implementación y sus ventajas para el incremento de la competitividad.

- Diseñar e implementar instrumentos de fomento propios de la APRA.

Para este fin se han diseñado e implementado una serie de instrumentos de fomento tales como: Créditos Verdes en la Ciudad, Apoyo a la Competitividad Pyme: Módulo Eficiencia Energética y Producción Sustentable, Programa de Iniciativas Socio ambientales Comunitarias, Centro de Orientación al Emprendedor, etc. En estos programas, a través del Banco Ciudad de Buenos Aires, la Agencia de Protección Ambiental facilita el acceso a un financiamiento promocional a las micro, pequeñas y medianas empresas para la implementación de proyectos que mejoren su desempeño ambiental.

#### Créditos verdes en la Ciudad

- Textil Roclán: Adquisición de un equipo de climatización inteligente con enfriamiento y calentamiento por medio de agua fría o caliente y un sistema de humidificación controlada de origen italiano como así también de un equipo de ósmosis inversa para regular la conductividad del agua al climatizador evitando el daño del mismo. El objetivo fundamental es reducir el consumo de energía eléctrica en el orden del 30 al 40 % en el sector de Tejeduría. Mediante esta implementación se logrará centralizar a partir de 3 turbinas la distribución de energía a las 240 máquinas existentes en ese sector eliminando en cada una de ellas el motor que cumple la función de refrigeración. De esta forma se alcanzarán mejoras de carácter ambiental considerables que tendrán también un impacto favorable en la salud ocupacional por reducción del nivel sonoro, el particulado ambiental y la temperatura excesiva.

Capital de trabajo: \$300.000 - aporte APrA: \$9.465  
Bienes de capital: \$600.000 - aporte APrA: \$28.154

- Frigorífico Cárdenas: Implementación de una planta de tratamiento de efluentes tipo "compacta" con

el fin de efectivizar y alcanzar mejoras de carácter ambiental mayores a las ya alcanzadas mediante implementación del Plan de Acción de Mejora Ambiental correspondiente al Programa Buenos Aires Produce Mas Limpio (P+L).

Capital de trabajo: \$300.000 - aporte APrA: \$4.897  
Bienes de capital: \$600.000 - aporte APrA: \$8.250

- Frigorífico Friolím: Instalación de una planta de tratamiento de efluentes con el fin de mejorar la calidad de los efluentes líquidos de modo de adecuarlos a los valores que dicta la normativa correspondiente. Alcanzar mejoras de carácter ambiental mayores a las ya logradas mediante la implementación del Plan de Mejoras desarrollado por la empresa en el marco del Programa Buenos Aires Produce más Limpio.

Bienes de capital: \$230.000 - aporte APrA: \$11.000

### **Apoyo a la Competitividad Pyme: Módulo Eficiencia Energética y Producción Sustentable**

El Concurso es llevado a cabo por la APrA, en conjunto con la Subsecretaría de Desarrollo Económico porteña. Consiste en la convocatoria anual a pequeñas y medianas empresas (PYMES) locales a presentar proyectos de producción sustentable y eficiencia energética.

Anualmente se realiza un llamado a concurso que es evaluado técnicamente por la APrA. El mismo se orienta a apoyar a través de Aportes No Reintegrables (ANR) proyectos destinados a:

- Implementar acciones en materia de gestión ambiental cuyo resultado tienda a prevenir y/o mitigar el impacto ambiental producido por las empresas en el curso normal de su actividad.
- Realizar modificaciones u optimizaciones que permitan incrementar la eficiencia en el uso de los recursos energéticos de la empresa.

El total de empresas participantes desde 2008 hasta 2011 fueron 42.

Proyectos ganadores del concurso en el 2012: 13

### **Programa de Iniciativas Socio Ambientales Comunitarias**

Este programa propone mejorar la calidad de vida de aquellos grupos comunitarios socialmente más vulnerables, a través de la implementación de iniciativas amigables con el ambiente. De esta manera, otorga hasta \$30.000 para la implementación de dichas iniciativas en la Ciudad de Buenos Aires, que promueven un desarrollo económico, social y ambientalmente sustentable. Tiene entre sus objetivos el de promover el desarrollo económico y social integrado al cuidado ambiental, elevar la calidad de vida de la población mediante un mayor y mejor acceso a bienes y servicios amigables con el ambiente, equilibrar las desigualdades zonales en la ciudad, vincular la dimensión social con la ambiental, promocionar acciones que fomenten la inclusión de los sectores de menores recursos siendo amigables con el medio ambiente y actuar como iniciativas piloto a replicar por otros actores sociales.

Se evaluaron dos expedientes en el año 2012, de los cuáles uno de ellos perteneciente a la mutual Sentimiento fue aprobado técnicamente y se encuentra actualmente en la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal bajo el número de expediente 105548/2012.

### **Centro de Orientación al Emprendedor**

Se trata de un ámbito (físico y virtual) donde cualquier ciudadano porteño interesado en recibir asistencia, orientación y/o ayuda específica para avanzar en el desarrollo de una idea y/o un proyecto de negocios, puede asistir en cualquier momento del año a efectos de recibir orientación, apoyo y/o asesoramiento técnico.

Está dirigido a personas que residan y/o trabajen en la CABA, que estén interesadas en recibir servicios de orientación, información, capacitación y asistencia técnica destinados a comenzar un proyecto productivo o de negocios, mejorar su diseño y/o gestión, o bien a fortalecer un emprendimiento de reciente creación.

Se han realizado 3 consultorios en el año 2012.

Capacitaciones en Gestión Ambiental en PYMES

Esta iniciativa tiene por objetivo brindar un marco teórico, casos prácticos y herramientas básicas de introducción a la gestión ambiental empresaria, con especial atención en su aspecto económico. En el año 2010 se implementó en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA).

#### **Estructura del curso:**

- Herramientas para la Gestión Ambiental
- Tratamiento de Efluentes – Aspectos legales de la gestión ambiental
- Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental
- Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (continuación)

#### **Total Participantes 2008-2009: 62**

En el año 2011 fue Implementado por la Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Buenos Aires con otra estructura:

- Introducción a los Sistemas de Gestión
- Normas Voluntarias de Gestión Ambiental Residuos Tipos y Manejo, Tratamiento, Efluentes gaseosos, tratamientos, fuentes, contaminantes
- Efluentes Líquidos, Tratamientos, Consumo de Recursos, Agua, Eficiencia Energética, Energía Renovable y Huella de Carbono
- Normativa Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asistencia Técnica e Incentivos Económicos

#### **Centro de Economía Verde**

Con el fin de impulsar la creación de “Centro de Economía Verde” de la Ciudad de Buenos Aires y con el interés por parte de la Comuna de Génova (Italia), en septiembre del 2011 la Agencia de Protección Ambiental suscribió en forma conjunta una de Carta Intención. Mediante ese documento se adoptó el compro-

miso de proveer los recursos materiales y humanos para la concreción de un centro de economía verde en esta ciudad. Su objetivo general es el fomento para la transformación del sector productivo de la ciudad hacia una economía sustentable mediante el diseño, elaboración e implementación de políticas públicas. Así, en septiembre del 2012 se creó finalmente el Centro de Economía Verde en el ámbito de la Agencia de Protección Ambiental.

## **Capítulo XII**

# **LEGISLACIÓN AMBIENTAL**



# **Boletín Oficial**

**Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

"2012. Año del Bicentenario de la Creación de la Bandera Argentina"

# Ley N° 303/99 Acceso a la Información Ambiental

## Capítulo I: DEL OBJETO

**Artículo 1º** Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 16 in fine de la Constitución, y de acuerdo con las disposiciones de la presente ley, sin necesidad de invocar interés especial alguno que motive tal requerimiento.

**Artículo 2º** La presente ley es aplicable a la información ambiental concerniente o que afecte a la ciudad de Buenos Aires, que obre en poder del Gobierno de la Ciudad, de cualquier autoridad, organismo e institución pública, incluyendo a sus contratistas, concesionarias y empresas privadas que presten servicios públicos en su territorio.

## Capítulo II: DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

**Artículo 3º** En los términos del Art. 2º, se considera información ambiental, entre otras, las siguientes:

- a. Cualquier tipo de investigación, dato, informe concerniente al estado del ambiente y los recursos naturales;
- b. Las declaraciones de impacto ambiental de obras públicas o privadas proyectadas o en proceso de ejecución;
- c. Los planes y programas, públicos y privados, de gestión del ambiente y los recursos naturales y las actuaciones o medidas de protección referidas al mismo.

## Capítulo III: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

**Artículo 4º** Toda persona física o jurídica, pública o privada, tiene derecho a informarse del curso de su solicitud de acuerdo al procedimiento previsto en esta ley

**Artículo 5º** Las entidades públicas y privadas comprendidas en el Art. 2º tienen las siguientes obligaciones:

- a. Prever una adecuada organización y sistematización de la información que se genere en las áreas a su cargo, de conformidad con el procedimiento que establezca la reglamentación de la presente ley;
- b. Facilitar el acceso directo y personal a la información que se le requiera por esta ley y que se encuentre en la órbita de su competencia y/o tramitación, sin perjuicio de adoptar las medidas necesarias para evitar el entorpecimiento del normal desarrollo y funcionamiento de sus actividades;
- c. Otorgar, facilitar e informar quien pudiera tener la información ambiental requerida, con las excepciones previstas en el Art. 17.

**Artículo 6º** Los funcionarios públicos que, en forma arbitraria o infundada, obstruyan el acceso del solicitante a la información requerida, la suministren en forma incompleta, incorrecta o impidan de cualquier otro modo el cumplimiento de la presente ley, serán considerados incurso en incumplimiento a sus deberes como tales.

## Capítulo IV: DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

**Artículo 7º** Es autoridad de aplicación de la presente ley el organismo del Poder Ejecutivo, con competencia ambiental, quien tiene a su cargo el cumplimiento de la presente ley por parte de los organismos e instituciones públicas y privadas, disponiendo las sanciones correspondientes si así no lo hicieren.

**Artículo 8º** Cuando la información ambiental requerida, concerniente o que afecte a la ciudad de Buenos Aires, obre en poder de autoridad, organismo o institución pública o privada que se encuentre fuera de la jurisdicción de la ciudad de Buenos Aires, la Autoridad de Aplicación debe propiciar mecanismos de acuerdo con los organismos que correspondan para dar respuesta satisfactoria a dicho requerimiento.

## Capítulo V: PROCEDIMIENTO

**Artículo 9º** La solicitud de la información debe ser requerida ante la Autoridad de Aplicación, en forma oral o escrita, con la identificación del requirente, sin estar sujeta a ninguna otra formalidad. Debe entregarse constancia de inicio del procedimiento.

**Artículo 10º** Toda solicitud de información requerida en los términos de la presente ley debe ser satisfecha:

- a. En un plazo no mayor de 15 (quince) días hábiles, cuando la información se encuentre en poder de la Autoridad de Aplicación.
- b. En un plazo no mayor de 30 (treinta) días hábiles, cuando la información se encuentre en poder de terceros.

El plazo del inciso a) se podrá prorrogar en forma excepcional por otros 15 (quince) días hábiles de mediar circunstancias que hagan inusualmente difícil reunir la información solicitada. En su caso, el órgano requerido debe comunicar, antes del vencimiento del plazo, las razones por las cuales hará uso de la prórroga.

**Artículo 11º** Si la solicitud de acceso a la información se encuadra en las excepciones del Art. 17, las entidades públicas y privadas comprendidas en el Art. 2º deberán emitir al solicitante por intermedio de la Autoridad de Aplicación, un informe fundado, con copia a la misma que establezca las causales de manera indubitable.

**Artículo 12º** El acceso a la información ambiental es gratuito. No se podrán imputar otros costos a la solicitud de información que no sean los que surjan de la solicitud de copias de los registros o documentos en los que conste la información requerida.

## Capítulo VI: REGISTRO AMBIENTAL

**Artículo 13º** Créase el Registro Ambiental en el ámbito de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Regional o del organismo que en el futuro la reemplace, el que estará integrado por todos los registros creados o a crearse para regímenes sectoriales específicos relacionados con la materia ambiental. Cuando alguna información o documentación no sea de la índole de

aquéllas que deben obrar en poder de las estructuras citadas en el párrafo anterior, el Registro Ambiental debe asesorar al solicitante sobre la fuente en obtener los datos requeridos.

**Artículo 14º** Las entidades citadas en el Art. 2º deben proveer al Registro Ambiental la información relacionada con el objeto de esta ley, actualizada periódicamente.

**Artículo 15º** El Poder Ejecutivo, establecerá las estructuras orgánicas que integrarán el Registro Ambiental, así como sus normas de funcionamiento. Asimismo, diseñará un procedimiento para crear las condiciones necesarias a efectos de evitar la duplicación de la información.

## Capítulo VII: DEL INFORME ANUAL AMBIENTAL

**Artículo 16º** El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el fin de facilitar y agilizar el acceso a la información ambiental, debe publicar anualmente un informe acerca del estado ambiental de la ciudad.

## Capítulo VIII: EXCEPCIONES

**Artículo 17º** Queda exceptuada del régimen de la presente ley toda información:

- a. Que se encuentre resguardada o protegida por leyes especiales.
- b. Que afecte la esfera de privacidad de las personas, según lo establecido en el inciso 3º del Art. 12 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires;
- c. Vinculada con las inspecciones y otros procedimientos a llevarse a cabo por el Gobierno de la Ciudad, antes de su realización.

## Capítulo IX: DISPOSICIONES VARIAS

**Artículo 18º** La ley de Acceso a la Información (Ley N° 104) y la Ley de Procedimientos Administrativos (Decreto Ley N° 1.510 ratificado por Resolución N° 41 B.O.

Nº 454, 27-5-98) de la ciudad de Buenos Aires serán de aplicación supletorio al régimen previsto por esta ley.

Disposición Transitoria Nº 1: El Poder Ejecutivo reglamentará la presente dentro de los 90 (noventa) días de su promulgación.

**Artículo 19º** Comuníquese, etc.

## Ley N° 104 Acceso a la Información Pública

### Artículo 1º - DERECHO A LA INFORMACIÓN

Toda persona tiene derecho, de conformidad con el principio de publicidad de los actos de gobierno, a solicitar y a recibir información completa, veraz, adecuada y oportuna, de cualquier órgano perteneciente a la administración central, descentralizada, de entes autárquicos, Empresas y Sociedades del Estado, sociedades anónimas con participación estatal mayoritaria, sociedades de economía mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado de la Ciudad tenga participación en el capital o en la formación de las decisiones societarias, del Poder Legislativo y del Judicial, en cuanto a su actividad administrativa, y de los demás órganos establecidos en el Libro II de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires.

### Artículo 2º - ALCANCES

Debe proveerse la información contenida en documentos escritos, fotografías, grabaciones, soporte magnético o digital, o en cualquier otro formato y que haya sido creada u obtenida por el órgano requerido que se encuentre en su posesión y bajo su control. Se considera como información a los efectos de esta ley, cualquier tipo de documentación que sirva de base a un acto administrativo, así como las actas de reuniones oficiales. El órgano requerido no tiene obligación de crear o producir información con la que no cuente al momento de efectuarse el pedido.

### Artículo 3º - LÍMITES EN EL ACCESO A LA INFORMACIÓN

No se suministra información:

- a. Que afecte la intimidad de las personas, ni Bases de Datos de domicilios o teléfonos. Las declaraciones juradas patrimoniales establecidas por el artículo 56 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires son públicas.
- b. De terceros que la administración hubiera obtenido en carácter confidencial y la protegida por el secreto bancario.
- c. Cuya publicidad pudiera revelar la estrategia a adoptarse en la defensa o tramitación de una causa judicial, o de cualquier tipo que resulte protegida por el secreto profesional.
- d. Contenida en notas internas con recomendaciones u opiniones producidas como parte del proceso previo a la toma de una decisión de Autoridad Pública que no formen parte de los expedientes.
- e. Sobre materias exceptuadas por leyes específicas.

### Artículo 4º - INFORMACIÓN PARCIAL

En caso que exista un documento que contenga en forma parcial información cuyo acceso esté limitado en los términos del artículo anterior, debe suministrarse el resto de la información solicitada.

### Artículo 5º - GRATUIDAD

El acceso público a la información es gratuito en tanto no se requiera la reproducción de la misma. Los costos de reproducción son a cargo del solicitante.

### Artículo 6º - FORMALIDAD

La solicitud de información debe ser realizada por escrito, con la identificación del/a requirente, sin estar sujeta a ninguna otra formalidad. No puede exigirse la manifestación del propósito de la requisitoria. Debe

entregarse al/la solicitante de la información una constancia del requerimiento.

#### **Artículo 7º - PLAZOS**

Toda solicitud de información requerida en los términos de la presente ley debe ser satisfecha en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles. El plazo se podrá prorrogar en forma excepcional por otros diez (10) días hábiles de mediar circunstancias que hagan difícil reunir la información solicitada. En su caso, el órgano requerido debe comunicar, antes del vencimiento del plazo de diez (10) días, las razones por las cuales hará uso de la prórroga excepcional.

“El presente trámite de vista es aplicable a las partes en función procesal y no obsta al derecho a la información de toda persona, conforme lo establece la ley.”

#### **Artículo 12º - Comuníquese, etc.**

#### **Artículo 8º - SILENCIO - DENEGATORIA**

Si una vez cumplido el plazo previsto en el artículo anterior, la demanda de información no se hubiera satisfecho o si la respuesta a la requisitoria hubiere sido ambigua o parcial, se considera que existe negativa en brindarla, quedando habilitada la acción de amparo ante el fuero contencioso administrativo de la Ciudad de Buenos Aires.

#### **Artículo 9º - DENEGATORIA FUNDADO**

La denegatoria de la información debe ser dispuesta por un funcionario de jerarquía equivalente o superior a Director General, en forma fundada explicitando la norma que ampara la negativa.

#### **Artículo 10º - RESPONSABILIDADES**

El funcionario público o agente responsable que en forma arbitraria obstruya el acceso del solicitante a la información requerida, o la suministre en forma incompleta u obstaculice de cualquier modo el cumplimiento de esta ley, es considerado incurso en falta grave.

**Artículo 11º** - Ley de Procedimiento Administrativo Incorporase al Artículo 58 del Decreto de Necesidad y Urgencia 1.510/97, ratificado por Resolución N° 41/98, el siguiente texto:

# Ley N° 1356 reglamentada por el Decreto 198/2006

## Calidad Atmosférica

### Titulo I: OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

**Artículo 1º.**- El objeto de la presente Ley es la regulación en materia de preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica, que permitan orientar las políticas y planificación urbana en salud y la ejecución de acciones correctivas o de mitigación entre otras.

**Artículo 2º.**- La presente Ley es de aplicación a todas las fuentes públicas o privadas capaces de producir contaminación atmosférica en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, propendiendo a la coordinación interjurisdiccional e interinstitucional en lo atinente a su objeto, sin perjuicio de lo establecido en la Ley Nacional N° 20.284.

### Titulo II: DISPOSICIONES GENERALES

#### Capítulo I. Conceptos

**Artículo 3º.**- Se entiende por contaminación atmosférica la introducción directa o indirecta mediante la actividad humana de sustancias o energías en la atmósfera, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o calidad del ambiente, o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilizaciones legítimas del ambiente.

**Artículo 4º.**- Se entiende por estándar de calidad atmosférica la disposición legal que establece el valor límite, primario o secundario, de concentración o intensidad de un contaminante en la atmósfera durante un período de tiempo dado. Son límites primarios los destinados a la protección de la salud de la población y son límites secundarios los destinados a mejorar el bienestar público, que incluye la protección de los recursos naturales y el ambiente.

**Artículo 5º.**- Se entiende por emisión a la acción de incorporar a la atmósfera como cuerpo receptor o transmisor todo agente físico, químico o biológico.

**Artículo 6º.**- Son límites de emisión aquellos valores de cantidad de contaminantes por unidad de tiempo, concentración o intensidad, de carácter temporario o permanente, establecidos por la Autoridad de Aplicación como máximos permisibles de emisión con relación al estándar de calidad atmosférica.

**Artículo 7º.**- Se entiende por fuente de contaminación los vehículos, rodados, maquinarias, equipos o instalaciones, temporarios o permanentes, fijos o móviles, cualquiera sea el campo de aplicación u objeto a que se lo destine, que produzcan o pudieran producir contaminación atmosférica.

**Artículo 8º.**- Son fuentes fijas de contaminación todas aquellas diseñadas para operar en un lugar determinado. No pierden su condición de tales aunque se hallen montadas sobre un vehículo transportador a efectos de facilitar su desplazamiento o puedan desplazarse por si mismas.

**Artículo 9º.**- Son fuentes móviles aquellas capaces de desplazarse entre distintos puntos, mediante un elemento propulsor y generan y emiten contaminantes.  
**Artículo 10.**- Se entiende por fuentes móviles libradas al tránsito a todos aquellos vehículos o rodados que causen contaminación atmosférica.

**Artículo 11.**- Se entiende por monitoreo a la acción de medir y obtener datos en forma programada de los parámetros que inciden o modifican la calidad atmosférica o de la emisión, a los efectos de conocer la variación de la concentración o nivel de esos parámetros en el tiempo y el espacio.

**Artículo 12.**- Son contaminantes peligrosos los regulados por las Leyes Nacionales Nro. 24.051 y 25.612 o las normas que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el futuro las reemplacen o aquellos que por su grado de riesgo o su persistencia en la atmósfera o sus posibles efectos sinérgicos merecen destacarse como prioritarios para su prevención y control y cuyo listado será definido por la Autoridad de Aplicación.

## **Titulo III: ESTÁNDARES DE CALIDAD ATMOSFÉRICA Y LÍMITES DE EMISIÓN**

### **Capítulo I - Procedimiento para la fijación y actualización de estándares de calidad atmosférica, y límites de emisión de contaminantes y contaminantes tóxicos y peligrosos para fuentes fijas y móviles rodadas.**

**Artículo 13.**- La Autoridad de Aplicación debe establecer los estándares de calidad atmosférica en el plazo de los ciento ochenta (180) días de promulgada la presente ley, considerando parámetros admisibles para períodos cortos y largos y en prevención y protección de efectos agudos y crónicos, mediatos y posteriores, los que deberán ser revisados periódicamente con un criterio de gradualidad descendente.

**Artículo 14.**- La Autoridad de Aplicación, en el plazo de ciento ochenta (180) días de promulgada la presente ley, y en virtud de los resultados del monitoreo de la calidad atmosférica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires teniendo como base estudios científicos de organismos nacionales o internacionales de reconocida trayectoria, debe establecer los límites de emisión de contaminantes atmosféricos que se fijarán de acuerdo con lo establecido en el artículo anterior. Asimismo la Autoridad de Aplicación en función de la estimación de riesgo, debe establecer límites de emisión para fuentes fijas y móviles, siempre teniendo en cuenta los límites fijados por la autoridad nacional en materia ambiental, en virtud de lo establecido en el Artículo 8º de la ley 20.284.

**Artículo 15.**- La Autoridad de Aplicación debe actuar con el asesoramiento del Consejo Asesor Permanente regulado por la Ley 123 y sus modificatorias. Dicho Consejo debe actuar a los efectos de dar cumplimiento a las reglamentaciones previstas por la presente ley.

**Artículo 16.**- La Autoridad de Aplicación debe publicar, dentro de los diez (10) días de recibida, la propuesta realizada por el Consejo Asesor Permanente en dos diarios de mayor circulación dentro del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, durante dos (2) días corridos y en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en la página de internet del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Artículo 17.**- Todo interesado podrá presentar a la Autoridad de Aplicación su opinión fundada sobre la propuesta del Consejo Asesor Permanente, dentro de un plazo de diez (10) días hábiles posteriores a la publicación aludida en el artículo precedente.

**Artículo 18.**- La Autoridad de Aplicación, luego de analizadas las propuestas, debe dictar el acto administrativo pertinente fundamentando la consideración o la denegatoria de las propuestas realizadas por los interesados. Dicho acto debe dictarse dentro de un plazo de treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo para la presentación de las propuestas.

**Artículo 19.**- Se exceptúa del alcance del procedimiento contemplado en los artículos precedentes, la revisión de valores y dictado del acto administrativo por parte de la Autoridad de Aplicación en caso de emergencia fundada.

### **Capítulo II - DE LAS MEDICIONES**

**Artículo 20.**- La Autoridad de Aplicación debe fijar los métodos de muestreo y de análisis de los contaminantes atmosféricos en un plazo de noventa (90) días a partir de la reglamentación de la presente, teniendo como base estudios científicos y normas de organismos nacionales o internacionales de reconocida trayectoria, previa consulta al Consejo Asesor Permanente regulado por la Ley 123 y sus modificatorias.

1. Los aparatos de toma de muestra, análisis y medición, deben ser contrastados o calibrados periódicamente por laboratorios debidamente acreditados por la Autoridad competente.
2. El análisis de las muestras que no puede llevarse a cabo en el acto de inspección, debe realizarse en laboratorios debidamente acreditados por la Autoridad competente.
3. A los efectos de comprobar emisiones contaminantes, las personas físicas y jurídicas que se vean alcanzadas por un acto de inspección, pueden solicitar:
  - a. La acreditación del cumplimiento de los requisitos señalados en los incisos 1 y 2.

- b. Los datos técnicos del muestreo.
  - c. La identificación del laboratorio que debe llevar a cabo el análisis y el sistema analítico al que debe someterse la muestra.
4. Los resultados del análisis y medición que se obtengan, siguiendo el sistema fijado en los incisos 1, 2 y 3, tienen valor probatorio sin perjuicio de otras pruebas que pueda aportar el interesado.

**Artículo 21.-** Para las mediciones que correspondan a la Autoridad de Aplicación, a efectos del control de lo dispuesto por la presente ley, la captación de muestras para la determinación de niveles de la calidad atmosférica en zonas de incidencia de fuentes localizadas, debe efectuarse en las condiciones más desfavorables desde el punto de vista de la contaminación atmosférica y en el lugar donde más pueda afectar la salud, el ambiente o los bienes. Para la obtención de las muestras y la determinación de los estándares de calidad atmosférica y límites de emisión se tendrán en cuenta las características atmosféricas de las zonas en estudio, urbanísticas, geográficas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y tecnológicas de las fuentes fijas y móviles, como así también la influencia que ejerza sobre la misma el Área Metropolitana de Buenos Aires, en cumplimiento del Art. 2º y 38 de la presente ley.

#### Título IV: DE LAS FUENTES FIJAS

**Artículo 22.-** La Autoridad de Aplicación debe desarrollar un inventario de fuentes fijas de emisiones, su distribución geográfica y los datos más relevantes de las mismas, actualizándolo anualmente.

**Artículo 23.-** Las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos que se encuentren ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, deben inscribirse en el Registro de Generadores que funcionará en el ámbito de la Autoridad de Aplicación.

**Artículo 24.-** Las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos a instalarse en la Ciudad de Buenos Aires, deben solicitar el correspondiente permiso de emisión

en forma previa a su habilitación, además de cumplir con lo dispuesto por la Ley 123 y sus modificatorias. Dicho permiso debe ser renovado en forma bianual, previa comprobación del cumplimiento de lo normado por la presente.

**Artículo 25.-** La reglamentación de la presente ley debe establecer las características mínimas de potencia y tamaño de las fuentes fijas generadoras que están sujetas a la inscripción y permisos previstos en los Artículos 23 y 24, y los requisitos que deben cumplir y la documentación que deben presentar las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos, los que tienen carácter de declaración jurada.

**Artículo 26.-** La Autoridad de Aplicación puede otorgar a las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos, el permiso mencionado en el artículo 24º en función de los estándares de calidad atmosférica y límites de emisión vigentes y los datos contenidos en el Registro de Generadores. Dicho permiso puede ser revocado por la Autoridad de Aplicación cuando se encuentre afectada la salud, el ambiente o los bienes. Toda modificación o ampliación de una fuente fija que resulte en la adición de emisiones de nuevos contaminantes o variaciones en las concentraciones y cantidades de los mismos, debe ser previamente declarada a la Autoridad de Aplicación con el fin de obtener una ampliación del permiso.

**Artículo 27.-** Toda nueva fuente de contaminación deberá disponer de instalaciones y accesos adecuados para toma de muestras. Las fuentes existentes deben disponer de tales accesorios cuando así lo solicite la Autoridad de Aplicación.

**Artículo 28.-** Los generadores de emisiones de contaminantes deben realizar planes de monitoreos y estudios, cuya frecuencia y contenido serán determinados por la reglamentación de la presente ley en función del impacto sobre la calidad atmosférica y el riesgo para la salud y los bienes de la comunidad. Asimismo deberán presentar un reporte semestral ante la Autoridad de Aplicación, con la información mencionada el que tendrá carácter de Declaración Jurada.

**Artículo 29.**- Las fuentes fijas que emitan contaminantes tóxicos o peligrosos, deben someterse al presente régimen sin perjuicio de lo dispuesto por las Leyes Nacionales 20.284, 24.051 y 25.612 o las normas que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el futuro las reemplacen.

## Título V: DE LAS FUENTES MÓVILES LIBRADAS AL TRÁNSITO

**Artículo 30.**- Los límites de emisión de contaminantes atmosféricos para fuentes móviles libradas al tránsito, no pueden superar los fijados por la normativa internacional de integración y la nacional relativa a fuentes móviles.

**Artículo 31.**- Con la finalidad de dar cumplimiento a las funciones, contempladas en los artículos precedentes relativos a límites de emisión de contaminantes atmosféricos para fuentes móviles libradas al tránsito, la Autoridad de Aplicación debe respetar el procedimiento señalado en la presente ley.

**Artículo 32.**- Se establece que las fuentes móviles libradas al tránsito deben estar sujetas a la revisión técnica periódica a fin del control de emisión de contaminantes.

**Artículo 33.**- La Autoridad de Aplicación debe realizar controles técnicos aleatorios sobre las fuentes móviles libradas al tránsito, en cualquier punto de su recorrido, sobre emisión de contaminantes atmosféricos y principales componentes de generación y control de emisiones.

## Título VI: DEL MONITOREO Y LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

**Artículo 34.**- La Autoridad de Aplicación debe implementar un programa de monitoreo permanente, continuo y sistemático de contaminantes atmosféricos y variables meteorológicas, que permitan conocer la variación de la concentración o nivel en el tiempo para las zonas que se determinen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los datos provenientes del mismo deben publicarse en forma trimestral como máximo, en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Bue-

nos Aires y en la página de internet del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El programa de monitoreo permanente de contaminantes debe incluir criterios sobre la calidad de los datos, métodos de referencia validados internacionalmente para muestreo y análisis de contaminantes.

**Artículo 35.**- El programa de preservación y control de recurso aire debe:

- a. Establecer para cada contaminante inventariado estándares de calidad atmosférica y/o niveles de emisión y criterios de alerta, alarma y emergencia de acuerdo a los alcances que establecerá la Autoridad de Aplicación para estos tres últimos términos.
- b. Determinar a lo largo del tiempo los niveles de calidad atmosférica y sus tendencias.
- c. Realizar mediciones sistemáticas de la concentración de los contaminantes atmosféricos, tanto en zonas receptoras de emisiones de fuentes móviles como de fuentes fijas, según los objetivos del programa.
- d. Determinar los niveles de base de la calidad atmosférica antes del inicio de operación de nuevas fuentes fijas de emisión.
- e. Analizar la dinámica de la contaminación atmosférica y sus variables meteorológicas, físico-químicas y topográficas
- f. Evaluar los movimientos o desplazamientos de los contaminantes atmosféricos.
- g. Identificar episodios o accidentes atmosféricos para el diseño de políticas de acción.
- h. Monitorear la calidad atmosférica en puntos y en tiempos acotados por denuncias de personas afectadas.
- i. Evaluar las modificaciones ambientales atribuibles a los contaminantes atmosféricos.

- j. Aportar información al sistema de vigilancia epidemiológica ambiental para evaluación del impacto en la salud de la población.
- k. Desarrollar, evaluar y validar los modelos de dispersión.
- l. Describir, analizar, evaluar e interpretar los datos obtenidos.
- m. Evaluar el cumplimiento de las normas de calidad atmosférica.
- n. Plantear la modificación de los estándares de calidad atmosférica, toda vez que se detecte que las mismas no resultaren efectivas para proteger la salud humana o el ambiente.
- o. Auxiliar al Estado Nacional en todos los programas que actualmente esté implementando o implemente en el futuro para la prevención de la contaminación del aire y de la atmósfera.

**Artículo 36.-** La Autoridad de Aplicación debe ajustar el o los programas de monitoreo de calidad atmosférica teniendo en cuenta, entre otros, los datos contenidos en el Registro de Generadores.

**Artículo 37.-** Cuando en un punto, dentro del perímetro de la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires, las mediciones de concentración o nivel de uno o más contaminantes superen las normas de calidad atmosférica, la Autoridad de Aplicación debe realizar los estudios técnicos pertinentes para identificar las fuentes de emisión causantes de su deterioro a los fines de lograr la reducción, mitigación o eliminación de la emisión causante del deterioro de la calidad atmosférica.

**Artículo 38.-** Cuando en la situación señalada por el artículo precedente, la fuente de emisión esté situada fuera del perímetro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Autoridad de Aplicación debe arbitrar las medidas necesarias, en coordinación con la jurisdicciones que correspondan, promoviendo una política de concertación a efectos de delinejar una política de gestión de la calidad del aire regional, sin perjuicio de lo que determine la autoridad nacional en virtud de lo establecido en el Capítulo V de la ley 20.284.

**Artículo 39.-** A los efectos de la evaluación epidemiológica de los riesgos sobre la salud, causados por los agentes contaminantes atmosféricos, debe implementarse un sistema de vigilancia epidemiológica ambiental con las características que establezca la reglamentación.

**Artículo 40.-** La información referida en los artículos precedentes debe ser analizada por el Consejo Asesor Permanente, con la finalidad de realizar una ponderación técnico-científica de los riesgos sanitarios que pueda ocasionar la contaminación atmosférica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Artículo 41.-** La Autoridad de Aplicación debe desarrollar planes de estudio, evaluación y vigilancia en forma permanente sobre aquellas sustancias o contaminantes tóxicos y peligrosos del Artículo 12 de la presente ley, a fin de establecer los estándares de calidad de aire y/o los límites de emisión, y medidas de prevención y protección.

## **Título VII: DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

**Artículo 42.-** Los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica deben ser elaborados por la Autoridad de Aplicación en dos fases consecutivas. En la primera se debe proceder a la recopilación de la información necesaria mediante el monitoreo correspondiente, teniendo en cuenta lo que haya realizado hasta la fecha la autoridad nacional, en virtud de lo establecido en la Ley 20.284. En la segunda, se debe realizar un estudio de las distintas alternativas de gestión y determinar la solución adecuada.

**Artículo 43.-** Los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica para las situaciones de Alerta, Alarma y Emergencia deben ser establecidos por la Autoridad de Aplicación teniendo en cuenta la concentración o niveles de contaminantes atmosféricos, previa consulta del Consejo Asesor Permanente. Los mismos deben ser publicados en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en la página de internet del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Artículo 44.**- El contenido mínimo a que deben referirse los planes mencionados en el artículo anterior es el siguiente:

- a. Objetivos específicos a corto, mediano y largo plazo.
- b. Programas y acciones a desarrollar a corto, mediano y largo plazo.
- c. Procedimiento de revisión.
- d. Origen de la contaminación, características y niveles.
- e. Prescripciones técnicas generales.
- f. Disposiciones especiales para focos particulares.
- g. Lugares e instalaciones sensoras apropiadas para el control.

## Título VIII: DE LOS INCENTIVOS

**Artículo 45.**- El Poder Ejecutivo debe incentivar y promover el uso de tecnologías y combustibles menos contaminantes, como también coordinar actividades conjuntas interjurisdiccionales tendientes a tal fin.

**Artículo 46.**- El Poder Ejecutivo debe aplicar programas de incentivos que permitan mantener y mejorar en forma progresiva la calidad atmosférica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los programas de incentivos enunciados en el Anexo III serán aplicados progresivamente por el Poder Ejecutivo. Aquellos incentivos que impliquen alícuotas diferenciales deben encontrarse contemplados en la norma tarifaria vigente. Corresponde al Poder Ejecutivo establecer nuevos programas de incentivos en función de la viabilidad técnica, económica y científica de los mismos.

## Título IX: DE LAS CONVENCIONES Y TRATADOS INTERNACIONALES

**Artículo 47.**- La Autoridad de Aplicación queda facultada para actualizar los listados de sustancias prohibidas y sus sustitutos, establecidos por la normativa

internacional ratificada por legislación nacional, relativos a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Artículo 48.**- La Autoridad de Aplicación, con el objetivo de lograr la reducción progresiva de los gases de efecto invernadero, queda facultada para establecer estándares y límites máximos de emisión, criterios base de eficiencia energética y de sustitución de fuentes de emisión de dichos gases.

**Artículo 49.**- En el diseño de la política urbanística y ambiental referida al tránsito y al ordenamiento territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debe favorecer la reducción progresiva de los gases de efecto invernadero. También debe establecer mecanismos de coordinación interinstitucional e interjurisdiccional a los fines dispuestos en la presente ley.

## Título X: DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

**Artículo 50.**- Es Autoridad de Aplicación de la presente ley, la dependencia con competencia ambiental del Poder Ejecutivo, la que debe actuar en forma coordinada con otros organismos o dependencias cuyas competencias tengan vinculación con el objeto de la presente ley.

**Artículo 51.**- Compete a la Autoridad de Aplicación:

- a. Ejecutar planes, proyectos y programas dentro de su ámbito de competencia.
- b. Entender en la elaboración y fiscalización de normas relacionadas con la contaminación de la atmósfera, respetando los procedimientos establecidos en la presente ley.
- c. Fijar límites de emisión por contaminante y por fuentes de contaminación en función de la calidad atmosférica definida.
- d. Crear una base de datos que contenga información de la calidad atmosférica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sobre la base de resultados de monitoreos obtenidos por la autoridad nacional, por la autoridad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y demás estudios que deberá ejecutar.

- tar de conformidad con la Ley Nro. 303 de Acceso a la Información Ambiental.
- e. Desarrollar un inventario de fuentes fijas de emisiones, su distribución geográfica y los datos más relevantes de las mismas, clasificándolas en virtud de las actividades realizadas por los generadores.
  - f. Exigir toda la documentación e informes relacionados con las fuentes fijas y requerir el auxilio de la fuerza pública cuando se le impida el acceso a las mismas o se le niegue la información correspondiente.
  - g. Inscribir a los infractores de la presente ley en el Registro de Infractores.
  - h. Evaluar los datos y estudios presentados por particulares en el marco de esta ley, su reglamentación y normativa complementaria.
  - i. Instrumentar y brindar servicios arancelados especiales ajenos a su competencia de control a quien lo solicite.
  - j. Intervenir en proyectos de inversión que cuenten o requieran financiamiento específico de organismos o instituciones nacionales o de cooperación internacional.
  - k. Coordinar con otras jurisdicciones vecinas el control de la calidad atmosférica y de las emisiones provenientes de fuentes fijas y móviles. Convenir la instalación de equipos adecuados según las características de la zona y de las actividades que allí se realicen y procurar la celebración de acuerdos o convenios a los fines de evitar la superposición de competencias.
  - l. Determinar las normas técnicas a tener en cuenta para el establecimiento e implementación de sistemas de monitoreo de la calidad del recurso aire.
  - m. Implementar medidas de alerta, alarma y emergencia ambiental.
  - n. Realizar el control técnico aleatorio de las fuentes móviles libradas al tránsito que circulen por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en lo relativo al control de emisiones.
  - o. Propender mecanismos de coordinación interjurisdiccional con relación a los estándares y límites de emisión, tecnología, capacitación y equipamiento a tener en cuenta en la revisión técnica periódica y en el control técnico aleatorio de fuentes móviles libradas al tránsito o su equivalente.
  - p. Establecer un sistema de denuncias realizadas por particulares ante eventuales contravenciones a la presente ley.
  - q. Toda la información obrante en poder de la Autoridad de Aplicación, será de acceso público y sin necesidad de acreditar un interés pertinente.
- ## **Titulo XI: DE LAS INFRACCIONES**
- Artículo 52.-** La Autoridad de Aplicación controlará el cumplimiento de lo dispuesto por la presente ley, por medio de la realización de inspecciones en cualquier momento, de oficio o a petición de parte. El personal en funciones de inspección tendrá, entre otras, las siguientes facultades:
- a. Acceder con la correspondiente identificación y sin notificación previa, a las instalaciones o ámbitos sujetos a inspección.
  - b. Requerir información y proceder a los exámenes y controles necesarios que aseguren el cumplimiento de las disposiciones vigentes y de las condiciones de las autorizaciones licencias o permisos.
  - c. Comprobar la existencia y puesta al día de la documentación exigible.
  - d. Requerir, en el ejercicio de sus funciones, el auxilio de los cuerpos y fuerzas de seguridad si fuera necesario.
- Artículo 53.-** Modifícase el punto 1.3.1 del Capítulo III, Sección 1º, Libro II del Anexo I, de la Ley 451, el que quedará redactado de la siguiente manera: 1.3.1.- Emisión contaminante. El/la titular o responsable del establecimiento, inmueble, fuente fija o fuente móvil,

desde el que se emitan gases, vapores, humo o libera sustancias en suspensión, cuando exceda los límites tolerables conforme lo establecido en las normas vigentes, es sancionado con multa de \$200 a \$5000 y/o clausura del establecimiento y/o inhabilitación de hasta diez días. Cuando no se instalen los accesos y dispositivos que permitan la realización de inspecciones o no facilitare el acceso para realizar las mismas, es sancionado con multa de \$100 a \$5000.

Quien falseare la información requerida por la autoridad de aplicación es sancionado con multa de \$100 a \$5000.

Quien no facilitare la información sobre medidas de emisiones en la forma y en los períodos que establezca la autoridad de aplicación es sancionado con multa de \$100 a \$5000.

Quien no se inscriba en el Registro de Generadores de las personas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos es sancionado con multa de \$500 a \$10.000 y/o clausura del establecimiento o local.

Quien omita el trámite de declaración, tanto de la modificación como de la ampliación de una fuente fija que resulte en la adición de emisiones de nuevos contaminantes o variaciones de las concentraciones y cantidades de los mismos, es sancionado con multa de \$1000 a \$10.000.

Quien no cumple con la realización de las Revisiones Técnicas periódicas de fuentes móviles libradas al tránsito es sancionado con multas de \$100 a \$1000.

Cuando se trate de un edificio afectado al régimen de propiedad horizontal y no pueda identificarse al responsable de la falta, la multa se aplica contra el consorcio de propietarios o en forma solidaria contra todos los propietarios de los departamentos que conforman el edificio.

Cuando se trate de un establecimiento industrial o comercial, el titular o responsable es sancionado con multa de \$500 a \$100.000 y/o clausura del establecimiento y/o inhabilitación de hasta diez días.

En todos los casos, además de la multa puede procederse al decomiso de los elementos que produzcan la emisión contaminante.

**Artículo 54.-** En el caso que la infracción se produzca en zonas declaradas bajo alarma o emergencia ambiental, la cuantía de la multa puede imponerse hasta el doble o el triple, respectivamente.

**Artículo 55.-** La graduación de las sanciones se determinará en función del daño o riesgo ocasionado, el beneficio obtenido y el grado de intencionalidad, así como la concurrencia de circunstancias agravantes o atenuantes.

**Artículo 56.-** Se considerarán circunstancias agravantes de la responsabilidad administrativa definida en la presente ley las siguientes:

- a. El nivel de riesgo en daños a la salud de las personas y al ambiente.
- b. La reincidencia por comisión de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por acto administrativo correspondiente.
- c. La comisión de infracciones que afecten áreas protegidas o de reserva ecológica.

**Artículo 57.-** Tendrá la consideración de circunstancia atenuante de la responsabilidad administrativa definida en la presente ley la adopción espontánea, por parte del autor de la infracción, de medidas correctoras con anterioridad al inicio del expediente sancionador.

**Artículo 58.-** Cuando la cuantía de la multa resulte inferior al beneficio obtenido con la comisión de la infracción, la sanción será aumentada hasta el importe en que se haya beneficiado el infractor.

**Artículo 59.-** Cuando no sea posible determinar el grado de participación de las distintas personas que hubiesen intervenido en la realización de la infracción, la responsabilidad será solidaria.

**Artículo 60.-** Sin perjuicio de la delimitación de las responsabilidades a que hubiere lugar y consiguiente imposición de sanciones, la comisión de las infraccio-

nes administrativas tipificadas en la presente ley llevarán aparejadas, en cuanto procedan, las siguientes consecuencias, que no tendrán carácter sancionador:

- a. Inmediata suspensión de obras o actividades.
- b. Adopción de las medidas correctoras o preventivas que sean necesarias para evitar que se produzcan o que se sigan produciendo daños ambientales.
- c. Puesta en marcha de los trámites necesarios para la anulación de las autorizaciones otorgadas en contra de los preceptos de la presente ley.

**Artículo 61.-** Créase el Registro de Infractores en el ámbito de la Autoridad de Aplicación, a los fines de sistematizar la información relativa a infracciones realizadas por titulares de fuentes móviles libradas al tránsito y fuentes fijas.

## **Titulo XII: CLÁUSULAS ADICIONALES Y TRANSITORIAS**

**Artículo 62.-** Las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos que desarrollen actividades preexistentes, contarán para su inscripción con un plazo de noventa (90) días a partir de la reglamentación de la presente ley. Vencido el plazo, la Autoridad de Aplicación debe inscribir de oficio a los sujetos que se encuentren comprendidos en los términos del presente artículo. Los generadores que se encontraren desarrollando sus actividades con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y su Decreto reglamentario, y que se vieran impedidos de cumplir con los estándares de calidad atmosférica y límites de emisión, deben presentar un plan o cronograma de adecuación sujeto a aprobación por parte de la Autoridad de Aplicación.

**Artículo 63.-** Hasta tanto la Autoridad de Aplicación cuente con los resultados del monitoreo de la calidad atmosférica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los generadores de contaminación atmosférica provenientes de fuentes fijas que presenten y cumplan con los requisitos exigidos por la presente, deben recibir una constancia de inscripción. Al tiempo que la

Autoridad de Aplicación cuente con los resultados del monitoreo de la calidad atmosférica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debe emitir los permisos establecidos en el Título IV de la presente ley.

**Artículo 64.-** Regirán los estándares de calidad atmosférica que obran en el Anexo I hasta tanto la Autoridad de Aplicación establezca nuevos estándares de calidad atmosférica en las condiciones establecidas por la presente ley.

**Artículo 65.-** La Autoridad de Aplicación podrá establecer estándares de calidad atmosférica respecto de contaminantes no contemplados en el Anexo I y fijar estándares y límites máximos de emisión de conformidad con lo normado en la presente.

**Artículo 66.-** Si en el término de ciento ochenta (180) días no se establecen los límites de emisión de contaminantes atmosféricos para fuentes móviles libradas al tránsito y el método de su medición, la revisión técnica periódica y el control técnico aleatorio serán realizados de acuerdo a los valores y metodología considerados en la reglamentación de la Ley Nacional de Tránsito Nro. 24.449, o la norma que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el futuro la reemplace.

**Artículo 67.-** Hasta tanto se establezcan los criterios relativos a intensidad de olor regirán los criterios que constan en el Anexo II de la presente Ley.

**Artículo 68.-** Deróganse las Secciones 2, y 6 de la Ordenanza Nº 39.025 (AD 500.12/51), a excepción de los párrafos 2.3.; 2.3.1.; 2.3.1.2.; 2.3.1.3.; 2.3.2, a partir de la reglamentación de la presente ley.

**Artículo 69.-** Los gastos que demande la presente ley deben ser imputados a la partida presupuestaria correspondiente.

**Artículo 70.-** El Poder Ejecutivo deberá reglamentar la presente en el término de 180 días desde su publicación, salvo aquellos puntos para los que la presente ley establece plazos determinados.

**Artículo 71.-** Comuníquese etc.

## ANEXO I (Artículos 65° y 66°)

### ANEXO A: ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE

**TABLA A**

**Contaminantes criterio (\*)**

Contaminante	Símbolo	Mg/m <sup>3</sup>	Ppm	Período	Tipo de norma
Dióxido de azufre	SO <sub>2</sub>	0.080 0.365 1.3	0.03 0.14 0.50	Media aritm. Anual Prom. 24 hs. Prom. 3 hs.	Primario Primario Secundario
Material particulado en suspensión	PM10 PM2.5	0.050 0.15 0.015 0.065		Media aritm. Anual Prom. 24 hs. Media aritm. Anual Promedio 24 hs.	Primario y Sec. Primario y Sec.
Monóxido de carbono	CO	10 40	9 35	Prom. 8 hs. Prom. 1 hora	Primario Primario
Ozono	O <sub>3</sub>	0.157 0.235	0.08 0.12	Prom 8 hs. Prom. 1 hora	Prim. y Secund. Prim. y Secund.
Dióxido de nitrógeno Plomo	NO <sub>2</sub> Pb	0.100 0.0015	0.053	Media aritm. anual Promedio trimestral	Prim. y secund. Primario y secundario

# Ley N° 1.540 Control de la Contaminación Acústica

**Visto la Ley N° 1.540 (B.O. N° 2111 de fecha 18/1/05), el Expediente N° 54.054/06, y**

## **CONSIDERANDO:**

Que, la ley citada en el visto, tiene por objeto prevenir, controlar y corregir la contaminación acústica que afecta tanto a la salud de las personas, al medio ambiente y a las edificaciones, protegiéndolos contra ruidos y vibraciones provenientes de fuentes fijas y móviles, así como reguiar las actuaciones específicas en materia de ruido y vibraciones en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires;

Que, la citada ley es de aplicación a cualquier actividad pública o privada y, en general, cualquier emisor acústico sujeto a control por parte del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que origine contaminación por ruidos y vibraciones que afecten a la población, al ambiente o a las edificaciones y esté emplazado o se ejerza en el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sin perjuicio de lo establecido por la legislación vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo y otras normativas de aplicación;

Que, por el artículo 45 de dicho cuerpo normativo, se establece que: "El Poder Ejecutivo debe reglamentar la presente en el término de ciento ochenta (180) días a partir de su publicación, salvo aquellos puntos para los que la presente Ley establece plazos determinados";

Que, conforme al art. 5º de la ley, la autoridad de aplicación es la dependencia con competencia ambiental del Poder Ejecutivo, la que debe actuar en forma coordinada con otros organismos o dependencias cuyas competencias tengan vinculación con el objeto de la ley;

Que, el art. 25 de la Ley N° 1.925, creó el Ministerio de Medio Ambiente, estableciendo sus competencias, dentro de las cuales se encuentra la de "Actuar como Autoridad de Aplicación de las leyes relacionadas con la materia ambiental" (inciso g);

Que, en virtud de lo manifestado, y lo establecido en el artículo 6º, inciso 1 de la Ley N° 1.540, corresponde delegar en el Ministerio de Medio Ambiente la facultad para modificar los Anexos del presente decreto;

Que, en la elaboración del texto reglamentario se recogió la experiencia local sobre el tema, como así también, la normativa internacional, nacional y la aplicada en el ámbito de la Ciudad;

Que como referencia se tuvieron en cuenta las IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación), IEC (International Electrotechnical Commission) e ISO (International Organization for Standardization);

Que, la Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires ha tomado la intervención de su competencia en los términos de la Ley N° 1.218;

Por ello, y en uso de las atribuciones conferidas por los artículos 102 y 104 de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

## **El Jefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires decreta:**

**Artículo 1º.**- Apruébase la reglamentación de la Ley N° 1.540, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV y XV forman parte integrante del presente decreto.

**Artículo 2º.**- Desígnase autoridad de aplicación de la Ley N° 1.540 de Control de la Contaminación Acústica al Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

**Artículo 3º.**- Autorízase a la autoridad de aplicación, a modificar los aspectos técnicos-ambientales previstos en los Anexos aprobados por el art. 1º del presente decreto, previa coordinación con los organismos cuyas competencias tengan vinculación con las modificaciones a realizar.

**Artículo 4º.**- La autoridad de aplicación coordinará con el Ministerio de Gobierno las acciones de control, inspección y vigilancia de las actividades reguladas por la normativa vigente.

**Artículo 5º.**- El Ministerio de Hacienda, a través de la Oficina de Gestión Pública y Presupuesto, arbitrará las medidas necesarias a fin de dar cumplimiento al presente decreto.

**Artículo 6º.**- El presente decreto es refrendado por los señores Ministros de Medio Ambiente, de Gobierno, de Planeamiento y Obras Públicas, de Hacienda y de Espacio Público.

**Artículo 7º.**- Dese al Registro, publíquese en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, comuníquese a los Ministerios de Gobierno, de Planeamiento y Obras Públicas y de Hacienda, a la Oficina de Gestión Pública y Presupuesto, y para su conocimiento y demás efectos pase al Ministerio de Medio Ambiente. Cumplido, archívese. TELERMAN - Velasco - Gorgal - Schiavi - Beros - Beros (a/c)

## ANEXO I

### Título I: DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1º.**- La presente reglamentación se aplica a cualquier actividad pública o privada y, en general, a cualquier emisor acústico, que origine contaminación por ruidos o vibraciones provenientes de fuentes fijas o móviles y que estén sujetas al control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

**Artículo 2º.**- La Autoridad de Aplicación establecerá el Plan de Actuación requerido en el Artículo 6º de la ley Nº 1.540, cuando cuente con el mapa de ruido completo de la ciudad y determine los Estándares de Calidad Acústica (ECAs) correspondientes.

**Artículo 3º.**- El Plan de Actuación será revisado por la Autoridad de Aplicación cada cinco (5) años a partir del momento en que se determinen los ECAs.

**Artículo 4º.**- A los efectos de la delimitación de las Áreas de Sensibilidad Acústica en el ambiente exterior (ASAE), para su aplicación cuando se detecte un claro foco emisor proveniente de una fuente fija, y mientras no se cuente con el Mapa de Ruidos completo de la Ciudad de Buenos Aires y no se delimiten zonas según los ECAs, se establecen las correlaciones detalladas en el ANEXO II de la presente, entre las Áreas de

Sensibilidad Acústica clasificadas en el art. 11 de la ley Nº 1.540 y los Distritos de Zonificación del Código de Planeamiento Urbano.

### Título II: INMISIONES Y EMISIONES ACÚSTICAS

**Artículo 5º.**- Los límites de emisión e inmisión de ruidos y los límites de vibraciones son los que se establecen en el ANEXO III de la presente.

A los fines de aclarar lo establecido en Artículo 12 de la ley Nº 1.540, se especifica que:

1. Nivel de emisión de ruido de fuentes fijas al ambiente exterior: es equivalente a decir nivel de inmisión en el ambiente exterior, siempre y cuando se detecte un claro foco emisor, proveniente de fuente fija. Las Autopistas o Avenidas de circulación rápida, según lo adoptado internacionalmente, se las consideran como fuentes fijas.
2. Nivel de inmisión de ruido de fuentes fijas en ambiente interior: se refiere al ruido que puede recibir un ambiente interior como producto del ruido emitido por una fuente fija ubicada fuera de ese ambiente y correspondiente a otro titular, ya sea que la fuente emisora esté ubicada en otro ambiente interior contiguo cercano, o en el ambiente exterior.
3. Nivel de inmisión de vibraciones en ambiente interior: se refiere a las vibraciones que pudieran percibirse en un ambiente interior, como producto del funcionamiento de alguna fuente fija generadora de dichas vibraciones correspondiente a otro titular.
4. Nivel de emisión de ruido de las fuentes móviles: se refiere al ruido producido por fuentes móviles con el fin de determinar si cumplen con los Límites Máximos Permisibles (LMPs) establecidos para cada tipo de vehículo.

**Artículo 6º.**- Los balcones, terrazas y/o jardines que tuvieren acceso visual directo con las arterias de circulación de tránsito serán considerados como ambientes exteriores, mencionados en el Anexo III de la

presente reglamentación, caso contrario serán considerados Zonas de servicios.

**Artículo 7º.-** Los procedimientos de medición y evaluación de los niveles de emisión de ruido de fuentes fijas al ambiente exterior a aplicar por los organismos de control son los establecidos en el ANEXO IV de la presente.

**Artículo 8º.-** Los procedimientos de medición y evaluación de los niveles de inmisión de ruido de fuentes fijas en ambiente interior a aplicar por los organismos de control son los establecidos en el ANEXO V de la presente.

**Artículo 9º.-** Para cada procedimiento de medición de niveles sonoros y de vibraciones por parte de los organismos de control, se confeccionará un informe que contendrá, como mínimo:

Informe de medición de niveles sonoros:

1. Datos de la habilitación del establecimiento y de las fuentes fijas evaluadas.
2. Domicilio y lugares afectados en el mismo.
3. Ubicación y características destacadas de las fuentes sonoras (Ejemplo: potencia eléctrica, potencia acústica, patrones de directividad, condiciones de funcionamiento, etc.).
4. Medidores de nivel sonoro empleados (marca, modelo, número de serie, calibraciones realizadas).
5. Croquis, (con cotas) en corte y planta indicando las posiciones de medida.
6. Horarios y duraciones de las mediciones.
7. Resultados obtenidos.
8. Evaluación de los resultados.
9. Observaciones.

Debiendo completar el “Protocolo de Información de Medición de Niveles Sonoros” y el “Protocolo de Medi-

ción de Niveles Sonoros” contenidos en el ANEXO VI de la presente reglamentación.

Informe de medición de vibraciones:

1. Datos de la habilitación del establecimiento.
2. Domicilio donde se realizó la medición.
3. Tipo de vibraciones evaluadas.
4. Habitaciones donde se practicaron los registros.
5. Sistema de medición utilizado (componentes, modelos, marcas, números de serie y ancho de banda de funcionamiento del sistema entre otros).
6. Tipo de transductor utilizado (marca, modelo, principio de funcionamiento, ancho de banda).
7. Fechas de validez de la certificación.
8. Organismo que emitió la certificación.
9. Seteos específicos del sistema para la medición en cuestión (rangos, factores de multiplicación, tiempo de integración, etc.).
10. Tipo de fijación del transductor.
11. Ponderaciones en frecuencias utilizadas.
12. Ruido inherente del sistema [dB].
13. Valores registrados (arms, CF, VDV, etc.).
14. Como datos adicionales el informe podrá contar con:
15. Cantidad de habitantes en el domicilio.
16. Cantidad de horas promedio de percepción de la vibración.
17. Ponderación subjetiva de las vibraciones percibidas (escala semántica) por habitaciones registradas.

Debiendo completar el “Protocolo de Información de Medición de Vibraciones”, el “Protocolo de Medición de Vibraciones” y el “Protocolo de Evaluación Subje-

tiva de vibraciones" presentadas en el ANEXO VI de la presente reglamentación.

**Artículo 10.-** Los procedimientos de medición y evaluación de los niveles de inmisión de vibraciones en ambiente interior a aplicar por los organismos de control son los establecidos en el ANEXO VII de la presente.

**Artículo 11.-** Los procedimientos de medición y evaluación de los niveles de emisión de ruido de las fuentes móviles son los establecidos en el ANEXO VIII de la presente.

**Artículo 12.-** Los períodos de referencia para la evaluación de los niveles de emisión o inmisión de ruido y vibraciones, según los procedimientos establecidos en la presente, serán los siguientes:

Lunes a Sábado

- Período Diurno: entre las 07.01 hs y las 22.00 hs.
- Período Nocturno: entre las 22.01 hs y las 07.00 hs.
- Domingos y Feriados
- Período Único: a los efectos del cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles, se considerarán los correspondientes al Período Nocturno durante las 24.00 hs.

### Título III: PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 13.-** Las actividades habilitadas o por habilitarse cuyos titulares deberán inscribirse en el Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruidos y vibraciones (RAC) son las enumeradas en el ANEXO IX de la presente.

Artículo 14.- El Informe de Evaluación de Impacto Acústico (IEIA) a presentarse deberá estar firmado por un profesional inscripto en el Registro de Consultoras y Profesionales en Auditorias y Estudios Ambientales creado por la Ley N° 123 y modificatorias. Estos profesionales deberán presentar ante dicho registro la siguiente documentación supletoria, referida a las características de los equipos de medición de

ruidos y vibraciones a utilizar, para poder suscribir los IEIA:

- a. Marca del equipo
- b. Modelo del equipo
- c. Clase del equipo (según IEC).
- d. Certificado de calibración de cada equipo expedido por un laboratorio de calibración acreditado en el país o en el extranjero. El mismo deberá ser presentado cada dos (2) años.

**Artículo 15.-** El trámite para la inscripción en el RAC será el que se detalla a continuación según se trate de:

#### a. Actividades fijas catalogadas preexistentes

- a.1) Alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que posean Certificado de Aptitud Ambiental.
- a.2) Alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que NO posean Certificado de Aptitud Ambiental.
- a.3) No alcanzadas por la Ley N° 123.

#### b. Actividades fijas catalogadas nuevas.

- b.1) Alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias.
- b.2) No alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias.

En todos los casos el Informe de Evaluación de Impacto Acústico (IEIA) a presentarse deberá seguir los lineamientos establecidos en el ANEXO X, según se trate de Actividades Fijas Preexistentes o Nuevas.

#### a. Actividades Fijas Catalogadas Preexistentes

Se considerarán fuentes fijas preexistentes a todas aquellas que pertenezcan a actividades que a la fecha de la publicación en el BOCBA de la norma que apruebe la presente reglamentación posean alguna de las siguientes documentaciones:

1. Planos Registrados
2. Habilitación otorgada
3. Certificado de Uso Conforme
4. Certificado de Aptitud Ambiental
5. Autorización o permiso para su desarrollo

**a.1) Actividades Fijas Catalogadas Preexistentes alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que posean Certificado de Aptitud Ambiental**

Las actividades preexistentes alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que posean Certificado de Aptitud Ambiental vigente, deberán presentar el IEIA ante la Autoridad de Aplicación de la ley N° 1.540 sólo cuando conste una denuncia comprobada por los organismos de control por ruidos y/o vibraciones molestas en los términos de la presente, luego de haber realizado las reformas acústicas pertinentes o al momento de solicitar la renovación de dicho Certificado.

**a.2) Actividades Fijas Catalogadas Preexistentes alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que NO posean Certificado de Aptitud Ambiental**

Las actividades preexistentes alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, y que NO posean Certificado de Aptitud Ambiental vigente, deberán presentar el IEIA conjuntamente con la documentación requerida para cumplimentar con el Procedimiento Técnico Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

**a.3) Actividades Fijas Catalogadas Preexistentes NO alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias**

Las actividades preexistentes NO alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, deberán presentar el IEIA ante la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 1.540 sólo cuando conste una denuncia comprobada por los organismos de control por ruidos y/o vibraciones molestas sólo luego de realizadas las mejoras acústicas pertinentes en los términos de la presente.

**b. Actividades Fijas Nuevas**

Se considerarán fuentes fijas nuevas a todas aquellas que pertenezcan a actividades que a la fecha de la publicación en el BOCBA de la norma que apruebe la presente reglamentación no posean alguno de los requisitos establecidos en el punto a).

**b.1) Actividades Fijas Catalogadas Nuevas alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias**

Las actividades nuevas alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias deberán presentar el IEIA conjuntamente con la documentación requerida para cumplimentar con el Procedimiento Técnico Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

**b.2) Actividades Fijas Catalogadas Nuevas NO alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias**

Las actividades nuevas NO alcanzadas por la Ley N° 123 y modificatorias, deberán presentar el IEIA ante la Autoridad de Aplicación de la ley N° 1.540 con carácter previo a la solicitud de habilitación o permiso de obra.

**Artículo 16.-** La Autoridad de Aplicación realizará los estudios necesarios a fin de evaluar la factibilidad de declarar a la Reserva Ecológica Costanera Sur como Área de Protección de Sonidos de Origen Natural.

**Artículo 17.-** Para la realización de los Mapas de Ruido exigidos en la Ley N° 1.540 se deberá cumplimentar con los requerimientos establecidos en el Artículo 23 de dicha norma, y seguir los lineamientos técnicos detallados en el ANEXO XI de la presente reglamentación.

**Título IV: CRITERIOS SOBRE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES POR RUIDO Y VIBRACIONES**

**Artículo 18.-** Para el caso especial de edificación de obras civiles (obras nuevas, remodelaciones o ampliaciones), los responsables de estas actividades deberán solicitar previamente una autorización a la Autoridad de Aplicación para poder prolongar fuera del horario

diurno dichas obras en los casos en que ciertas actividades especiales de construcción no puedan ser detenidas durante el horario nocturno. El otorgamiento de tal autorización podrá ser concedido por la Autoridad de Aplicación siempre que se acredite en debida forma los motivos y las causas que justifican la solicitud.

**Artículo 19.-** Establécese que la Subsecretaría de Tránsito y Transporte del Ministerio de Planeamiento y Obras Públicas, será la encargada de implementar la Revisión Técnica Periódica establecida en el Artículo 25 de la Ley Nº 1.540, en un todo de acuerdo con los lineamientos técnicos estipulados por la presente reglamentación de acuerdo con el punto 4 del ANEXO III. Asimismo, dicha Subsecretaría deberá suministrar en forma mensual en formato digital a la Autoridad de Aplicación, el listado de los vehículos verificados en el periodo y los resultados obtenidos.

**Artículo 20.-** Establécese que la Subsecretaría de Control Comunal del Ministerio de Gobierno, y de Tránsito y Transporte, dependiente del Ministerio de Planeamiento y Obras Públicas, en forma coordinada, serán las encargadas de implementar la Revisión Técnica Aleatoria establecida en el Artículo 26 de la Ley Nº 1540, en el marco de sus respectivas competencias, y en un todo de acuerdo con los lineamientos técnicos estipulados por la presente reglamentación, de acuerdo con el punto 4 del ANEXO III. Asimismo, dicha Subsecretaría deberá suministrar en forma mensual en formato digital a la Autoridad de Aplicación, el listado de los vehículos verificados en el periodo y los resultados obtenidos.

**Artículo 21.-** Se encuentran comprendidos dentro de los alcances de la presente reglamentación en general, los siguientes Sistemas de Alarmas y de Aviso Acústico:

1. Todos aquellos sistemas de alarmas sonoras que emitan su señal al medio ambiente exterior o a elementos comunes interiores.
2. Las sirenas instaladas en vehículos, ya sea de forma individual o formando parte de un elemento múltiple de aviso.

**Artículo 22.-** Se establecen, a los efectos de la presente reglamentación, las siguientes categorías de alar-

mas y sistemas de aviso acústico, conjuntamente con sus requisitos de funcionamiento:

**Alarmas del Grupo 1 y Sistemas de aviso:** son aquellas que emiten al medio ambiente exterior, y que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La duración máxima de funcionamiento continuo del sistema sonoro no podrá exceder, en ningún caso, de sesenta segundos.
- b. Se autorizan sistemas que repitan la señal de alarma sonora un máximo de tres veces, separadas cada una de ellas por un periodo mínimo de treinta segundos y máximo de sesenta segundos de silencio, si antes no se produce la desconexión.
- c. Si el sistema, una vez terminado el ciclo total, no hubiera sido desactivado éste no podrá entrar de nuevo en funcionamiento, autorizándose en estos casos la emisión de destellos luminosos.
- d. El nivel sonoro máximo autorizado para este tipo de alarmas será de 70 dBA, medido a 3 metros de distancia de la fuente sonora y sobre el eje de máxima emisión.

**Alarmas del Grupo 2:** son aquellas que emiten a ambientes interiores comunes o de uso público compartido, y que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La duración máxima de funcionamiento continuado del sistema sonoro no podrá exceder, en ningún caso, de sesenta segundos.
- b. Se autorizan sistemas que repitan la señal sonora un máximo de tres veces, separadas cada una de ellas por un periodo mínimo de treinta segundos y máximo de sesenta segundos de silencio, si antes no se hubiera producido la desconexión.
- c. Si el sistema, una vez terminado el ciclo total, no hubiera sido desactivado éste no podrá entrar de nuevo en funcionamiento, autorizándose en estos casos la emisión de destellos luminosos.
- d. El nivel sonoro máximo autorizado para este tipo de alarmas será de 70 dBA, medidos a 3 metros

de distancia de la fuente sonora y sobre el eje de máxima emisión sonora.

**Alarmas del Grupo 3:** son aquellas cuya emisión sonora se produce en un local especialmente designado para su control y vigilancia, pudiendo ser éste privado o correspondiente a empresa u organismo destinados a este fin. Para este tipo de alarmas no habrá más limitaciones que las que aseguren que los niveles sonoros transmitidos por su funcionamiento a locales o ambientes colindantes no superen los valores máximos autorizados por la Ley Nº 1.540 y su Reglamentación.

Todos los sistemas de alarmas y aviso acústico en uso que a partir de la publicación de la presente no cumplan con los lineamientos establecidos en la misma, deberán adecuarse dentro de un plazo máximo de dos (2) años.

**Artículo 23.-** En términos generales, la utilización de los Sistemas de Alarma y de Aviso Acústico deberá respetar los siguientes lineamientos:

- No deberán activarse por causas injustificadas o distintas a las que motivan su instalación.
- Se prohíbe su accionamiento voluntario, salvo en las pruebas y ensayos de las instalaciones que se realicen en los siguientes casos:
  - a. inmediatamente después de la instalación, para comprobar su correcto funcionamiento.
  - b. rutinariamente, para comprobación de su funcionamiento.
- Las pruebas sólo podrán realizarse entre las diez y las doce horas, o entre las dieciséis y las dieciocho horas, y por un periodo no superior a cinco minutos.
- Solo podrá realizarse una prueba rutinaria por mes.

**Artículo 24.-** Se prohíbe el uso de sirenas con características tonales destacadas en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires.

Se establece un periodo de dos (2) años para el reemplazo de aquellas que se encuentren en uso a la fecha de publicación de la presente reglamentación.

**Artículo 25.-** El nivel máximo autorizado para las sirenas tonales y bitonales es de 90 (noventa) dBA, mediados a 3 (tres) metros del vehículo que las tenga instaladas y sobre el eje de máxima emisión.

La utilización de esta clase de sirenas solo será autorizada cuando el vehículo que las porta esté realizando un servicio de urgencia. Para ambulancias, se entiende por servicio de urgencia, al recorrido desde el lugar donde se encuentre al recibir el llamado de emergencia hasta el lugar de recogida del accidentado, y desde éste al centro sanitario correspondiente.

Los sistemas deberán estar dotados de un dispositivo conectado directamente al velocímetro del vehículo que permita la variación del nivel de emisión en función de la velocidad, de tal forma que el nivel máximo sólo se alcance cuando el vehículo supere los cincuenta (50) Km/h, disminuyendo a setenta (70) dBA cuando la velocidad se encuentre por debajo de dicho valor.

Todos los sistemas de sirenas en uso que a partir de la publicación de la presente no cumplan con los lineamientos establecidos en la misma, deberán adecuarse dentro de un plazo máximo de dos (2) años.

**Artículo 26.-** Los Sistemas Múltiples de Aviso que llevan incorporados destellos luminosos deberán posibilitar el funcionamiento individualizado o conjunto de los mismos.

Todos los sistemas múltiples de aviso en uso que a partir de la publicación de la presente no cumplan con los lineamientos establecidos en la misma, deberán adecuarse dentro de un plazo máximo de dos (2) años.

**Artículo 27.-** Las especificaciones técnicas de los aislamientos necesarios para las actividades que generen niveles sonoros interiores superiores a setenta (70) dBA, estarán supeditadas al tipo de actividad a desarrollar y a la disponibilidad de tecnología apropiada.

**Artículo 28.-** El Aviso de Advertencia establecido en el Artículo 32 de la Ley Nº 1.540 deberá tener el texto allí indicado, y que se transcribe a continuación:

ATENCIÓN: Los niveles sonoros en este lugar pueden provocarle lesiones permanentes en el oído y respetar las características constructivas mínimas establecidas en el ANEXO XII de la presente.

## Título V: CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 29.-** Las ASAE en las que se incumplan los ECAs que les correspondan, aún observándose los valores límites de emisión de cada uno de los emisores acústicos en ella existentes, podrán ser declaradas Zonas de Situación Acústica Especial (ZSAE). Los procedimientos para la declaración y el levantamiento de las ZSAE se detallan en el ANEXO XIII de la presente.

## Título VI: GUÍA TÉCNICA DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE VIBRACIONES

**Artículo 30.-** La presente Reglamentación incluye la Guía Técnica de Medición y Evaluación de Vibraciones detallada en el Anexo XV con su correspondiente índice, contenido y bibliografía.

**Artículo 31.-** Se establece a partir de la presente reglamentación un periodo de dos (2) años para la siguiente revisión de normas internacionales que presenten metodologías o valores con mayor actualización para ser tomadas luego como guías de las sucesivas modificatorias de ésta. Este mismo periodo se contempla para el caso de adhesión de otras áreas de vibraciones que puedan ser controladas por La Autoridad de Aplicación.

**Artículo 32.-** La Guía Técnica de Medición y Evaluación de Vibraciones detallada en el ANEXO XV valora y evalúa las molestias percibidas por todo el cuerpo humano adentro de las edificaciones. No abarca temas relacionados con enfermedades de movimiento como mareos, vibración ocupacional, efectos de explosivos o daños a las estructuras o edificaciones.

Las fuentes de vibración que cubre la guía técnica mencionada son aquellas provenientes de la industria y el transporte, como ser equipamiento de excavación, ferrocarril, rieles o vías de tren y tráfico, y maquinaria industrial. No evalúa explosiones, vibraciones adentro

de los vehículos, ni movimientos o riesgos estructurales ni estéticos en edificaciones.

La guía mencionada no especifica un criterio de vibraciones relacionado con la sensibilidad de los equipamientos que pudieran contener los edificios. Es responsabilidad de los fabricantes de equipamiento sensible a las vibraciones el especificar las limitaciones al respecto y de los propietarios adaptar las construcciones a las mismas para evitar posibles daños.

## Anexo II

### A. CORRELACIONES

Se establecen las siguientes correlaciones entre las Áreas de Sensibilidad Acústica en el ambiente exterior, clasificadas en el art. 11 de la Ley Nº 1.540, y los Distritos de Zonificación del Código de Planeamiento Urbano, al solo efecto de la delimitación de las ASAE.

#### 1. ASAE del Tipo I

Será de aplicación en Distrito ARE (Reserva Ecológica)

#### 2. ASAE del Tipo II

Será de aplicación en Distritos R1a, R1b, R1bl, R1bII, R2al, R2all, R2bl, R2bII y R2bIII

#### 3. ASAE del Tipo III

Será de aplicación en Distritos C1, C2, C3, E1, E2 y E3

#### 4. ASAE del Tipo IV

Será de aplicación en Distritos I1 e I2

#### 5. ASAE del Tipo V

Ver Punto C.- Red Vial Primaria

#### 6. Distritos RUA

Ver Punto C.- Red Vial Primaria

#### 7. Distritos U (Urbanizaciones Determinadas)

Ver Punto E.- Tabla de correlación para Distrito de Urbanización Determinada

## 8. Distritos APH (Áreas de Protección Histórica)

Ver Punto D.-T abla de correlación con Distritos APH

## 9. Distritos E4, P, UF, UP y RU

La Autoridad de Aplicación determinará en cada caso la correspondencia.

## B. DESLINDES

Según el art. 5.1.4. del Código de Planeamiento Urbano: “Los deslinde que corresponden a manzanas completas deben ser interpretados como referidos al eje de la calle.” y “Los deslinde que bordean una calle deben ser interpretados como correspondientes a las parcelas frentistas a dicha calle”.

Para los Distritos RUA, cuyos límites varían según cada caso, se crean zonas de transición.

### B.1) Cuando el deslinde es a eje de calle y se produce entre:

#### B.1.1) Dos ASAE de Tipos consecutivos:

- ASAE del Tipo I y II

Lo determinará la Autoridad de Aplicación en cada caso.

- ASAE del Tipo II y III

Para la vereda del tipo II, en periodo nocturno se establece un LMP de 55 dBA

- ASAE del Tipo III y IV

Para la vereda del tipo III, en periodo nocturno se establece un LMP de 65 dBA

#### B.1.2) Dos ASAE de Tipos alternados

Lo determinará la Autoridad de Aplicación en cada caso.

#### B.1.3) Dos ASAE de Tipos muy diferenciados

Lo determinará la Autoridad de Aplicación en cada caso.

### B.2) Cuando el deslinde bordea una calle, y se produce entre:

ASAE del Tipo III y IV: se establece un LMP de 65 dBA para el periodo nocturno para los frentistas a los distritos C3 o E1.

### B.3) Cuando el deslinde se produce con el Distrito RUA.

Ver Punto C. - **Red Vial Primaria**.

## RED VIAL PRIMARIA.

Las vías pertenecientes a la Red Vial Primaria, incluyendo las Avs. Dellepiane, Cantilo y Lugones, se consideran como ASAE del Tipo V, estableciéndose zonas de transición de acuerdo con la siguiente delimitación:

- Desde el eje de calzada de la autopista o avenida, y hasta una distancia de 50 metros hacia ambos lados, se considera un ASAE del Tipo V.
- Desde los límites establecidos en el punto anterior (que resultan en una franja de 100 m de ancho), se establece hacia ambos lados una zona de transición de 50 metros, que se considerará perteneciente al ASAE del Tipo IV, y una zona subsiguiente de 50 metros más, hacia ambos lados, que se considerará perteneciente al ASAE del Tipo III, y así sucesivamente.

### Casos particulares:

- En el caso de las Avs. Cantilo y Lugones, a todo el sector intermedio entre ambas le corresponde un **ASAE del Tipo V**.
- En el caso de la AV1 - 9 de Julio, tramo entre la Av. San Juan y la calle Juncal, le corresponde **ASAE Tipo III**.
- En el caso de la ex AU3 - Autopista Central, entre Av. Congreso y La Pampa, y mientras no se configure como Avenida o Autopista, le corresponde un **ASAE del Tipo II**, similar al de los Distritos adyacentes.

## TABLA DE CORRELACIÓN CON DISTRITOS APH

### D.1) APH 1

- ASAE del Tipo II  
corresponde a las áreas **APH 1 a) y c)**
- ASAE del Tipo III  
corresponde a las áreas **APH 1 b), d), e) y f).**

### D.2) APH 2 hasta APH 15 y los Nuevos APH

Lo determinará la Autoridad de Aplicación en cada caso.

## TABLA DE CORRELACIÓN PARA DISTRITOS DE URBANIZACIÓN DETERMINADA

DISTRITO DE URBANIZACIÓN DETERMINADA - CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO	ZONAS, SUBZONAS Y SECTORES	DISTRITO AL QUE SE ASIMILA
U1 B.C. Piedrabuena	Zona 1,2,3,4,5,y Zona 6, Centro Cívico y Centro Comercial	R2b1-II, R2a
U2 B.M.T. De Alvear, B. Gral. José de San martín, B. J. B. Justo, B. Soldati y B. Manuel Dorrego	B.M.T. De Alvear B. Gral. José de San martín B. J. B. Justo, B. Manuel Dorrego y B. Pte. Illia B. Soldati	R2b R1a R2b1-II R2a
U3 B. Tellier, B. Nazca, B. Varela-Bonorino, B. Emilio Mitre B. Segurola (se permiten locales en P.B. y únicamente en esquinas)	B. Tellier - Liniers (R.L. Falcón e/El Mirasol y El Hornero, Carhué e/R.L. Falcón e Ibarrola, y Tellier e/Tuyutí y Boquerón; en toda su extensión) B. Nazca (Alvarez Jonte e/Cuenca y Nazca; en toda su extensión) B. Emilio Mitre ((Asamblea e/calle del Buen Orden y de las Carrantías; en toda su extensión) B. Segurola (Segurola e/A. Margariños Cervantes y Gral. Cesar Diaz; en toda su extensión) B. Varela-Bonorino	R2b1-II  R2b1-II  R2b1-II  R2b1-II  R2b1-II
U4 B. Juan XXIII	L1, 2, 3, 4, 5 L6, L7 y L8 Subdistrito I	R1b1 R2a R1b1
U5 B. Parque Alte. Brown	Subdistrito II: Fracción A y B Fracción C	R1b1 R2b1-II
U6 B. Gral. Savio	Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4	UP R2a UP R2b1-II
U7 Lugano III y IV - Dos Áreas Funcionales	Área Residencia Área Equipamiento	R2a C3
U9 Barrios Riccheri A, B, C	Sectores A, B y C - Área Equipamiento Sector B y C	R2b1-II
U10 Antepuerto		C2
Distrito UP 11b		Distrito adyacente
U11 Sector II - Puerto Madero	Subdistrito Residencial 1 - R1, Subdistrito Residencial 2 - R2 y Subdistrito Residencial Costanero-RC Subdistrito Central 1 - C1 y Subdistrito Central 2 - C2 Subdistrito Equipamiento General - EG Subdistrito Equipamiento Especial - EE Subdistrito Equipamiento Costanero 1- EC1 y Subdistrito Equipamiento Costanero 2 - EC2 Subdistritos Edificios de Valor Patrimonial Subdistritos Urbanización Parques	R2a  C2  E3 E3 E3 E3 UP

DISTRITO DE URBANIZACIÓN DETERMINADA - CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO	ZONAS, SUBZONAS Y SECTORES	DISTRITO AL QUE SE ASIMILA
U12 Catalinas Sur	Área Residencial Área de uso público, Centro Comercial y Centro Deportivo	R2a C3
U13 Catalinas Norte		C2
U15	Zona 1 Zona 2	R2a R1bI
U16 Aeroparque		E4
U17 Villa Soldati	Zona 1 Zona 2	E3 I
U19 Área Industrial - Comercial Mayorista	Sector A, B y D Sector C	I E3
U20 Barrio Nuevo Colegiales	Zona 1 y 2a Zona 2b Zona 3 y 4 Zona 5 Zona 5 Industria y Mayorista Zona Up2, Zona Up3 y Zona Up5	R1a R2b1-II R2a E3 E1 R2a
U21 Parque Industrial L. De la Torre	Zonas A y B Zona C Zona D	UF APH I
U22	Sector A Sector B	I E2
U23	Zona 1 Zona 2 y Zona 5 Zona 3 Zona 4 y 6	R1a R1bI C3 E3
U28 Belgrano R		R1bI
U29 Polo de atracción La Recoleta	Zona 1 Zona 2 Zona 3	C3 R2a C3
U31		R2bIII
U32 Área de Protección Patrimonial A. Puerto Madero		C1
U33	Zona A y Zona B	R2a
U35 Barrio Mitre	Sector 1	R2bI

# Ley N° 2214 Residuos Peligrosos

La Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sanciona con fuerza de Ley de Residuos Peligrosos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

## Capítulo I: DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo 1º.- Ámbito de Aplicación.

La presente ley regula la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Artículo 2º.-** Se considera Residuo Peligroso a los fines de la presente ley, a todo residuo que se encuentre comprendido dentro del Anexo I y/o que posea alguna de las características enumeradas en el Anexo II.

**Artículo 3º.-** Quedan excluidos de los alcances de esta ley:

- a. Los residuos sólidos urbanos.
- b. Los residuos patogénicos.
- c. Los residuos radiactivos.
- d. Los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves regulados por leyes especiales y convenios internacionales vigentes en la materia, a excepción de aquellos residuos peligrosos generados por los buques y aeronaves en territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Artículo 4º.-** Objetivos. Son objetivos de la presente ley:

- a. Promover una gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos.
- b. Promover la minimización en cantidad y peligrosidad de los residuos peligrosos generados.
- c. Promover la recuperación, el reciclado y la reutilización de los residuos peligrosos.

**Artículo 5º.-** Queda prohibido el abandono, de residuos peligrosos, así como toda mezcla o dilución de los mismos que imposibilite la correcta gestión. El vertido o la eliminación de residuos peligrosos, solamente será permitido en las condiciones fijadas en la normativa ambiental vigente.

Toda actividad que involucre manipulación, tratamiento, transporte y/o disposición final de residuos peligrosos, debe cumplir con el procedimiento administrativo de evaluación de impacto ambiental según lo determina la Ley N° 123 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y toda otra normativa vigente.

### Artículo 6º.- Definiciones.

Actividad generadora de residuos peligrosos: aquella etapa o etapas de producción o servicios, que den lugar a la generación de residuos peligrosos. En el caso de procesos industriales la actividad es considerada desde el ingreso de la materia prima o insumo, hasta la salida del producto terminado o semiterminado incluyendo todos los servicios anexos a la producción. En el caso de las actividades de servicio toda acción o prestación que involucre la generación de residuos peligrosos.

- a. Cuerpo receptor: cuerpo natural en el cual tienen o pueden tener destino final los residuos peligrosos. Son cuerpos receptores: las aguas superficiales continentales, las aguas subterráneas, los mares y océanos, la atmósfera y los suelos.
- b. Gestión de residuos peligrosos: conjunto de acciones independientes o complementarias entre sí, que comprenden las etapas de generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación, reciclado, disposición final y reutilización de residuos peligrosos.
- c. Insumo: todo bien empleado en la producción de otros bienes. Son un caso particular de insumo a los efectos de esta ley, los residuos peligrosos utilizados en otros procesos subsecuentes.
- d. Límites de emisión y vertido: máximos permitidos, expresados en concentración o carga másica, para el vertido o emisión de sustancias residuales, establecidos de acuerdo con los objetivos de protección ambiental o de cumplimiento de los están-

- dares de calidad respectivos, establecidos por la reglamentación.
- e. Tratamiento: toda operación destinada a modificar las características físicas, químicas y/o biológicas de los residuos peligrosos a fin de tornarlos menos riesgosos para su manejo, reciclado o disposición final.
- f. Residuo: cualquier sustancia u objeto en cualquier estado físico de agregación, del cual su poseedor se desprenda, tenga la intención o la obligación de desprenderse.
- g. Peligrosidad: capacidad intrínseca de una sustancia o mezcla de sustancias de causar efectos adversos, directos o indirectos, sobre la salud o el ambiente. Se definen en el Anexo II las características de peligrosidad establecidas según el Código de Naciones Unidas para caracterizar sustancias y residuos peligrosos.
- h. Operaciones de eliminación. Las contenidas en el Anexo III de esta ley.
- c. Establecer y revisar periódicamente los límites de vertido y emisión de residuos peligrosos, a los cuerpos receptores para los usos asignados; en concordancia con la legislación vigente.
- d. Elaborar un Plan Local de Gestión de Residuos Peligrosos, privilegiando a las formas de tratamiento que impliquen el reciclado y reutilización de los mismos, y la incorporación de tecnologías más adecuadas desde el punto de vista ambiental, y promoviendo el tratamiento de los mismos en el lugar donde se generen.
- e. Fomentar la concientización de la comunidad en la materia objeto de la presente ley.
- f. Propiciar convenios y acuerdos con otras jurisdicciones que garanticen un ámbito de cooperación y coordinación para el efectivo cumplimiento de los objetivos de la presente ley.
- g. Elaborar y actualizar un mapa de generadores y operadores de residuos peligrosos.

## **Capítulo II: DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN**

**Artículo 7º.**- Es autoridad de aplicación de la presente ley, el organismo de más alto nivel con competencia ambiental del Poder Ejecutivo, el que es asistido por el Ente Único Regulador de los Servicios Públicos en el área de su competencia (Ley N° 210), y debe actuar en forma coordinada con otros organismos o dependencias cuyas competencias tengan vinculación con el objeto de la presente ley.

**Artículo 8º.**- Son funciones de la autoridad de aplicación:

Ejercer el control y fiscalización de la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

- a. Dictar las normas complementarias necesarias para el efectivo cumplimiento de la presente ley.
- b. Implementar y llevar los Registros previstos en la presente ley.

## **Capítulo III: DEL REGISTRO DE TECNOLOGÍAS - DEL REGISTRO DE GENERADORES, OPERADORES Y TRANSPORTISTAS DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**Artículo 9º.**- Créase el Registro de Tecnologías de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el que será llevado por la autoridad de aplicación de la presente ley conforme a los siguientes requisitos:

- a. Las tecnologías a registrarse deberán cumplimentar en un sólo acto todo lo exigido por la presente ley y su reglamentación.
- b. Toda solicitud de inscripción de tecnología deberá estar acompañada con las pruebas de aplicación práctica de la mencionada tecnología, indicando los lugares en donde se halla en aplicación y a que tipo de residuos está destinada. Deberá acompañarse documentación, informes, pruebas y evaluaciones concretas de la aplicación práctica de la tecnología propuesta.

- c. En caso de ser una tecnología nueva, no utilizada aún a escala industrial, deberá presentarse para su registro, estudios e informe en los que se analice la aplicación industrial y el impacto ambiental que produciría sobre el ambiente.
- d. Todos los estudios e informes deberán contener opinión de una Universidad, Centro de Investigación Científica y/o Institución Nacional, o de la Ciudad de Buenos Aires con incumbencia en la temática ambiental.
- e. Toda presentación ante el Registro deberá especificar, en forma estricta, cualitativa y cuantitativamente, qué residuos o desechos es posible tratar con la tecnología a inscribir, tolerancias mínimas y máximas, resguardos técnicos especiales a tener en cuenta y condiciones generales de instalación.
- f. La autoridad de aplicación no podrá exigir a los titulares de las tecnologías a inscribirse información referente a procesos, formulaciones, etc. que esté protegida por normas de propiedad intelectual.
- g. La autoridad de aplicación, recibida la totalidad de la documentación, aprobará o rechazará la inscripción. Asimismo las inscripciones podrán ser canceladas cuando nuevos estudios así lo aconsejen.
- h. Sólo se permitirá el uso de tecnologías de incineración, con y sin recuperación de energía, y de toda otra tecnología que genere Compuestos Orgánicos Persistentes, en caso de no contarse con alternativas que no generen estos compuestos.

**Artículo 10.-** Toda tecnología aplicada a la prestación a terceros de los servicios de almacenamiento, recuperación, reducción, reciclado, tratamiento, eliminación y/o disposición final de residuos peligrosos, que se deseé aplicar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, deberá estar inscripta en el Registro que se crea por la presente ley.

Cuando la tecnología ya se encontrare inscripta en el Registro la autoridad de aplicación se limitará a emitir constancia de ello.

**Artículo 11.-** Créase el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos, en el

que deberán inscribirse las personas físicas o jurídicas responsables de la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

**Artículo 12.-** Los generadores, transportistas y operadores de residuos peligrosos deberán cumplimentar, para su inscripción registral, los requisitos indicados en la presente ley. Cumplidos los requisitos exigibles la autoridad de aplicación otorgará el respectivo Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos. La autoridad de aplicación establecerá los parámetros y criterios según los cuales se categorizará a los sujetos alcanzados y los requerimientos específicos para cada categoría.

**Artículo 13.-** Quienes se encuentren desarrollando actividades alcanzadas por la presente ley, deberán inscribirse dentro de los ciento ochenta (180) días contados a partir de la fecha de su reglamentación.

**Artículo 14.-** Vencido el plazo previsto en el artículo anterior, la autoridad de aplicación podrá inscribir de oficio a los titulares de las actividades alcanzadas por la presente ley.

**Artículo 15.-** La falta, suspensión o cancelación de la inscripción de ley, no impedirá el ejercicio de las atribuciones acordadas a la autoridad de aplicación, ni eximirá a los sometidos a su régimen de las obligaciones y responsabilidades que se establecen para los inscriptos. Será causal de cancelación de la inscripción en el Registro la acumulación de tres (3) sanciones firmes por incumplimiento de la presente ley, en sede administrativa y/o judicial en el término de trescientos sesenta y cinco (365) días.

#### **Capítulo IV: INSTRUMENTOS LEGALES DEL CERTIFICADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**Artículo 16.-** El Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos es el instrumento que acredita, en forma exclusiva, la aprobación de la gestión de los residuos peligrosos. El Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos será renovado cada dos (2) años y será otorgado o denegado por la autoridad de aplicación mediante el acto administrativo pertinente.

**Artículo 17.-** Los sujetos alcanzados por la presente ley, deberán contar con el Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos para desarrollar sus actividades, en el marco de lo que disponga la autoridad de aplicación por vía reglamentaria.

### Del manifiesto

**Artículo 18.-** La información relativa a la naturaleza y cantidad de residuos generados, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta de tratamiento o disposición final, y cualquier otra operación que respecto de los mismos se realice, quedará documentada en un instrumento que llevará la denominación de “Manifiesto”.

El Manifiesto es una responsabilidad del Generador, quien es el único autorizado a obtener y emitir el mismo.

**Artículo 19.-** El Manifiesto deberá contener:

- a. Número serial del documento.
- b. Datos identificatorios del generador, del operador y del transportista de los residuos peligrosos y sus respectivos números de inscripción en el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos. En el caso de generadores, que no poseyeran el Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos, como excepción se deberá registrar el número de solicitud de inscripción en el Registro.
- c. Cantidad y composición de residuos peligrosos a ser transportados clasificados según Anexo I y II de la presente ley.
- d. Firmas del generador, del transportista y del responsable de la planta de tratamiento o disposición final.
- e. Fecha efectiva del movimiento de los residuos peligrosos.
- f. Ruta que seguirá el vehículo durante el traslado de los residuos peligrosos desde su lugar de origen hasta la planta de tratamiento o destino final de los mismos.
- g. Plan de contingencia específico para los residuos transportados.

## Capítulo V: DE LOS GENERADORES

**Artículo 20.-** Se considera generador a los efectos de la presente ley, toda persona física o jurídica responsable de cualquier proceso, operación, actividad o servicio que genere residuos calificados como peligrosos en los términos de esta ley.

**Artículo 21.-** La autoridad de aplicación establecerá categorías de generadores en relación con la cantidad y la peligrosidad de los residuos que generen. Asimismo, podrá establecer regímenes diferenciados para cada categoría.

**Artículo 22.-** Para aquellos residuos peligrosos que la autoridad de aplicación compruebe fehacientemente su uso como insumos reales y/o se constituyan en productos utilizados en otros procesos productivos, deberá crear mecanismos técnico-administrativos específicos de control a los fines de garantizar el destino y uso de los mismos, evitando posibles evasiones al régimen de responsabilidad administrativa instituido por la presente.

Para los residuos peligrosos que sean utilizados como insumos, el generador deberá informar el destino que les dará, y los que lo utilizan deberán presentar ante la autoridad de aplicación una memoria técnica de su uso en los procesos productivos fijando expresamente el porcentaje de reutilización de los mismos.

La autoridad de aplicación tomará conocimiento de esta memoria técnica, la que tendrá el carácter de declaración jurada.

Los residuos peligrosos a utilizarse como materia prima de un proceso productivo, sólo perderán su característica de tales cuando egresen del establecimiento con la documentación fehaciente de haber sido adquiridos por un tercero para ser utilizados como insumos según los procesos denunciados.

**Artículo 23.-** Los generadores de residuos peligrosos, conforme lo que la autoridad de aplicación establezca para cada categoría, al solicitar su inscripción en el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas

de Residuos Peligrosos, deberá presentar una declaración jurada en la que manifieste, como mínimo los siguientes datos:

- a. Datos identificatorios: nombre completo o razón social; número de CUIT; nómina del directorio, socios gerentes, administradores, representantes y/o profesionales habilitados a tal efecto, según corresponda; domicilio real y domicilio legal, el que deberá constituirse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- b. Domicilio real y nomenclatura catastral de las instalaciones en las que se generen residuos peligrosos; características edilicias y de equipamiento.
- c. Descripción de procesos y/o servicios que generen residuos peligrosos.
- d. Generación media mensual estimada de residuos peligrosos por categorías de control.
- e. Listado del personal expuesto involucrado en el manejo de residuos peligrosos y registro anual de capacitaciones del personal.
- f. Método y lugar de tratamiento o disposición final y forma de transporte, si correspondiere, para cada categoría de residuos peligrosos que se generen.
- g. Copia certificada del Manual de Higiene y Seguridad que incluya los procedimientos del plan de contingencias y la gestión segura de sustancias peligrosas para evitar la generación eventual de residuos peligrosos.

Asimismo, y de estimar la autoridad de aplicación que corresponde, los generadores deberán declarar:

- a. Características físicas, químicas y/o biológicas de cada uno de los residuos generados.
- b. Cantidad y tipo de materiales y/o compuestos empleados en procesos y/o servicios a partir de los cuales se generan residuos peligrosos.
- c. Método de caracterización de peligrosidad del residuo.

- d. Protocolos de análisis y resultados obtenidos.
- e. Seguro o caución prevista para el caso de producirse daños a las personas o al ambiente con los residuos peligrosos generados.
- f. Plan de monitoreo para controlar la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, y la atmósfera en su caso.
- g. Todo otro dato que la autoridad de aplicación estime pertinente solicitar.

**Artículo 24.-** Los datos incluidos en la declaración jurada serán actualizados en forma bienal sin perjuicio que la autoridad de aplicación pueda solicitar en cualquier instancia información respecto a la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos cuando así lo considere necesario.

**Artículo 25.-** Toda modificación producida en relación con los datos incluidos en la declaración jurada del artículo 23 deberá ser comunicada a la autoridad de aplicación dentro de un plazo de treinta (30) días hábiles de haberse producido, y deberá acompañarse de un informe ambiental cuando la autoridad de aplicación así lo requiera.

**Artículo 26.-** Los generadores de residuos peligrosos deberán:

- a. Adoptar medidas tendientes a minimizar la generación de residuos peligrosos.
- b. Separar adecuadamente y no mezclar residuos peligrosos incompatibles entre sí.
- c. Envasar los residuos de forma segura, identificar los recipientes y su contenido.
- d. Almacenar los residuos peligrosos hasta su transporte y/o tratamiento dentro del plazo fijado por la autoridad de aplicación y en las condiciones apropiadas de seguridad que ésta establezca.
- e. Asegurar el correcto transporte, tratamiento, manipulación y/o disposición final de los residuos peligrosos.

- f. Todo otro requisito que la autoridad de aplicación establezca por vía reglamentaria, atento las particularidades de la actividad.
- g. Entregar los residuos peligrosos que no traten en sus propias plantas a los transportistas autorizados, con indicación precisa del destino final en el pertinente manifiesto, al que se refieren los artículos 18 y 19 de la presente.

**Artículo 27.-** En el supuesto que el generador esté autorizado por la autoridad de aplicación a tratar los residuos peligrosos en su propio predio, deberá llevar un registro permanente de estas operaciones y cumplimentar lo previsto en el Capítulo VII según lo establezca la autoridad de aplicación.

El tratamiento de residuos peligrosos en el propio predio de su generación, no será considerado como actividad complementaria de la principal, sino como actividad independiente con todo lo que ello significa o implica. Lo preceptuado es válido tanto para el generador que se hace cargo del tratamiento como para quienes utilicen el servicio de tratadores “in situ”.

**Artículo 28.-** En el supuesto de cese provisorio o definitivo de una actividad, proceso, operación y/o servicio que genere residuos peligrosos, el titular deberá presentar ante la autoridad de aplicación, con una antelación mínima de noventa (90) días, un plan de cierre de la misma y un informe ambiental que describa las condiciones ambientales del predio y el plan de remediación si correspondiere.

**Artículo 29.-** Es generador eventual de residuos peligrosos a los efectos de esta ley, toda persona física o jurídica que, como resultado de sus acciones o de cualquier actividad, proceso, operación y/o servicio, poseyera o generase residuos peligrosos en forma eventual, no programada o accidental. Quedarán alcanzados por lo dispuesto en artículos 23 al 26 en lo que corresponda y según lo determine la autoridad de aplicación.

**Artículo 30.-** La generación eventual producida por actividad, proceso, operación y/o servicio, no programado o accidental, se deberá notificar a la autoridad de aplicación, en un plazo no mayor de diez (10) días corridos contados a partir de la fecha en que se hubie-

ra producido. La notificación deberá acompañarse de un informe firmado por el titular de la actividad, y elaborado por un profesional competente en la materia. El mencionado informe contendrá:

- a. Tipo de residuos peligrosos generados de acuerdo con los Anexos I y II.
- b. Cantidad de residuos peligrosos generados.
- c. Motivos que ocasionaron la generación.
- d. Actividades ejecutadas y sistemas, equipos, instalaciones y recursos humanos propios y externos aplicados.

**Artículo 31.-** El generador eventual además, deberá presentar a la autoridad de aplicación, en los plazos que ésta le indique, un informe final en el que se incluyan los datos señalados en el artículo anterior como así también las especificaciones acerca de los daños humanos o materiales ocasionados y del plan para la prevención de la repetición del suceso.

## **Capítulo VI: DE LOS TRANSPORTISTAS DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**Artículo 32.-** Las personas físicas o jurídicas responsables del transporte de residuos peligrosos, para su inscripción en el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos, no obstante el cumplimiento de la normativa vigente sobre el transporte de mercancías peligrosas, deberán acreditar con carácter de declaración jurada:

- a. Datos identificatorios: nombre completo o razón social; número de CUIT, nómina del directorio, socios gerentes, administradores, representantes y/o profesionales habilitados a tal efecto, según corresponda; domicilio real y domicilio legal, el que deberá constituirse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- b. Características de los vehículos a habilitar.
- c. Listado de todos los vehículos y contenedores a ser utilizados.

- d. Listado de vehículos y equipos a ser empleados en caso de contingencia.
- e. Tipos de residuos a transportar.
- f. Plan de contingencias para proveer respuesta adecuada en caso de emergencia.
- g. Título de las unidades a habilitar, así como especificación del vínculo jurídico existente entre el titular del dominio y la persona física o jurídica que solicita la habilitación.
- h. Prueba de estanqueidad o hermeticidad de la caja transportadora si correspondiere.
- i. Habilitación del lugar de guarda.
- j. Método, característica y frecuencia de la limpieza de las unidades y del lugar de descontaminación.
- k. Póliza de seguro que cubra daños causados, o garantía suficiente que, para el caso, establezca la autoridad de aplicación.
- l. Cumplir con lo prescripto por la Ley N° 24.449 y su Decreto reglamentario N° 779-PEN/95 y la Ley N° 24.653 y su Decreto reglamentario N° 105-PEN/98, artículos 13 y 14, inciso b) o toda otra normativa que la reemplace.
- m. Todo otro dato que la autoridad de aplicación estime pertinente solicitar.

**Artículo 33.-** La autoridad de aplicación debe establecer las condiciones a las cuales deberán ajustarse los transportistas de residuos peligrosos, las que necesariamente deberán contemplar:

- a. Abrir y mantener actualizado un registro de las operaciones que realice, con individualización del generador, tipo de residuo, forma de transporte y destino final.
- b. Identificar en forma clara y visible el vehículo y la carga.
- c. Acreditar la capacitación del personal afectado a la conducción de unidades de transporte, y ob-

tención por parte de los conductores de su correspondiente licencia especial para operar unidades de transporte de sustancias peligrosas.

- d. Portar en la unidad durante el transporte de residuos peligrosos un manual de procedimientos así como materiales y equipamiento adecuados a fin de neutralizar o confinar un eventual derrame de residuos peligrosos.
- e. Habilitar un registro de accidentes rubricado por la autoridad de aplicación, en el que se asentarán los accidentes o anomalías acaecidas durante el transporte. Dicho registro, debe permanecer en la unidad transportadora, debiendo contar con copia del mismo en la sede de la empresa prestadora del servicio.

**Artículo 34.-** Los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos deberán contar, como mínimo, con las siguientes características:

- a. La caja o compartimiento de carga debe ser cerrado, estanco y aislado del compartimiento del conductor.
- b. El vehículo no deberá tener una antigüedad mayor a diez (10) años.
- c. Contar con tacógrafo.
- d. Llevar un sistema de comunicación móvil.
- e. Contar con gabinete para guardar elementos de seguridad ante contingencias.

**Artículo 35.-** El transportista sólo podrá recibir del generador, residuos peligrosos si los mismos vienen acompañados del correspondiente manifiesto a que se refieren los artículos 18 y 19 de la presente, los que serán entregados, en su totalidad y solamente, en las plantas de tratamiento o disposición final debidamente autorizadas que el generador hubiera indicado en el manifiesto.

**Artículo 36.-** El transportista tiene prohibido:

- a. Mezclar residuos peligrosos con residuos o sustancias no peligrosas, o residuos peligrosos incompatibles entre sí o transportarlos simultáneamente en una misma unidad.
- b. Retener residuos peligrosos por más de veinticuatro (24) horas, salvo autorización expresa de la autoridad de aplicación según las características de los residuos.
- c. Aceptar, transportar, transferir o entregar residuos peligrosos cuyo embalaje o envase sea deficiente.
- d. Aceptar residuos peligrosos cuya recepción no esté asegurada por una planta de tratamiento o disposición final.

**Artículo 37.-** Si los residuos peligrosos no pudiesen ser entregados en la planta de tratamiento o disposición final indicada en el manifiesto, el transportista deberá comunicar inmediatamente dicha situación a la autoridad de aplicación y devolverlos al generador dentro de las veinticuatro (24) horas de acaecida la situación que impidiera la entrega. Dentro del plazo que determine la autoridad de aplicación, el transportista deberá fundamentar las razones que obstaculizaron la entrega.

## Capítulo VII: DE LOS TRATADORES: PLANTAS DE TRATAMIENTO

**Artículo 38.-** Se considera tratadores de residuos peligrosos a los efectos de esta ley, a las personas físicas o jurídicas responsables por la operación de una planta de tratamiento de residuos peligrosos.

**Artículo 39.-** Son plantas de tratamiento de residuos peligrosos aquellos establecimientos destinados a modificar las características físicas, químicas y/o biológicas de los residuos peligrosos a los efectos de minimizar o eliminar su peligrosidad, recuperar energía y/o hacerlos susceptibles de reciclado o recuperación de algunos de sus materiales.

**Artículo 40.-** Toda instalación de planta de tratamiento de residuos peligrosos deberá ajustarse a lo dispuesto por el Código de Planeamiento Urbano y demás normativa vigente.

**Artículo 41.-** A los efectos de la inscripción de las plantas de tratamiento de residuos peligrosos todo tratador deberá presentar ante el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos, una declaración jurada en la que manifieste como mínimo:

- a. Datos identificatorios: nombre completo o razón social; número de CUIT, nómina del directorio, socios gerentes, administradores, representantes, o profesionales habilitados a tal efecto.
- b. Domicilio legal constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y real; nomenclatura catastral.
- c. Certificado de Aptitud Ambiental de la Ley N° 123 emitida por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- d. Certificado de habilitación local.
- e. Características de infraestructura y de equipamiento de la planta; descripción de las instalaciones o sitios en los cuales serán almacenados y tratados los residuos peligrosos.
- f. Descripción de los procedimientos y/o tecnologías a utilizar para el tratamiento de los residuos peligrosos, como así también los procedimientos y la capacidad de almacenamiento transitorio, de carga y descarga de cada uno de ellos.
- g. Especificación del tipo de residuos peligrosos a ser tratados y estimación de la capacidad anual de tratamiento.
- h. Manual de higiene y seguridad.
- i. Planes de contingencias.
- j. Plan de monitoreo de calidad de agua subterránea y superficial, aire y suelo y emisiones de efluentes líquidos y gaseosos según corresponda.
- k. Seguro o caución prevista para el caso de producirse daños a las personas o al ambiente con los residuos peligrosos manipulados o tratados.

- I. Constancia de capacitación del personal afectado a la tarea.
- m. En el caso de tecnologías y procesos de tratamiento potencialmente generadores de compuestos orgánicos persistentes, se requerirá para su utilización la medición periódica del nivel de emisión de estas sustancias.

**Artículo 42.-** La autoridad de aplicación determinará en función de la información aportada, la capacidad de tratamiento y almacenamiento máxima mensual de residuos peligrosos para cada caso en particular.

**Artículo 43.-** Toda planta de tratamiento de residuos peligrosos deberá llevar un registro de operaciones permanente, cuya información será establecida por la autoridad de aplicación.

**Artículo 44.-** Para proceder al cierre de una planta de tratamiento, el titular deberá presentar ante la autoridad de aplicación, un plan de cierre de la misma. La autoridad lo aprobará o desestimará y no podrá autorizar el cierre definitivo de la planta sin previa inspección de la misma.

**Artículo 45.-** El plan de cierre deberá contemplar como mínimo:

- a. Continuación del programa de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales y de aire y suelo, por el término que la autoridad de aplicación estime, no pudiendo ser menor de cinco (5) años.
- b. Remediación del sitio en caso de detectarse contaminación en algún sector de la planta y aledaños.
- c. Descontaminación de los equipos e implementos que hayan sido utilizados o hayan estado en contacto con residuos peligrosos.
- d. Cronograma de tratamiento de los residuos peligrosos remanentes en la planta.

**Artículo 46.-** Si se tratara de un proyecto para la instalación de una nueva planta, el dictamen favorable de la autoridad de aplicación implicaría la aprobación del mismo y la autorización para la iniciación de las obras.

Terminadas las obras y previa verificación y validación de los sistemas de tratamiento, la autoridad otorgará, si corresponda, el Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos que autoriza la actividad como tratador en los términos de la presente ley.

## **Capítulo VIII: DE LOS TRATADORES “IN SITU”**

**Artículo 47.-** Son tratadores “in situ”, terceras personas físicas o jurídicas que desarrollan la actividad de tratamiento en el predio del generador de residuos peligrosos.

**Artículo 48.-** Son operaciones de tratamiento “in situ”, en los términos del artículo anterior, la remediación de suelos, aguas superficiales y subterráneas contaminadas con residuos peligrosos, la regeneración y declorinación de aceites dieléctricos contaminados y todo otro tratamiento físico, químico y/o biológico de residuos peligrosos, como toda otra operación que sobre residuos peligrosos se realice en el predio del generador por terceros, según lo determine la autoridad de aplicación; en concordancia con las leyes especiales que rigen la materia.

**Artículo 49.-** Para la obtención del Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos el tratador “in situ”, deberá cumplir los requisitos exigidos a la plantas de tratamiento especificados en el Capítulo VII de la presente ley y aquellos que por vía reglamentaria determine la autoridad de aplicación. Asimismo, la autoridad de aplicación podrá, en función de la complejidad de las operaciones de tratamiento y sus características, establecer procedimientos de inscripción diferenciales.

**Artículo 50.-** La autoridad de aplicación establecerá, para cada operación de tratamiento “in situ”, el procedimiento a cumplir de forma previa al tratamiento de los residuos peligrosos en el lugar de su generación. Para ello contemplará la autorización del generador para realizar la operación, el certificado de gestión de residuos peligrosos del tratador en plena vigencia, las operaciones a realizar y sus impactos ambientales, tipo y cantidad de residuos a tratar y/o generados como consecuencia del tratamiento, el tiempo de tratamiento y cronograma del mismo.

**Artículo 51.-** Toda operación de tratamiento “in situ” debe terminar con la presentación del informe de finalización que, de acuerdo con la complejidad y características de las operaciones de tratamiento, establecerá la autoridad de aplicación. En el informe deberán constar como mínimo los monitoreos realizados y las condiciones ambientales del área donde se realizaron las operaciones.

## Capítulo IX: DISPOSICIÓN FINAL

**Artículo 52.-** Queda prohibida la disposición de residuos peligrosos sin tratamiento previo. La disposición final de los residuos peligrosos tratados deberá efectuarse en depósitos especialmente preparados para contenerlos en forma permanente.

**Artículo 53.-** Los lugares destinados a tal fin, deberán reunir las condiciones establecidas oportunamente por la autoridad de aplicación.

**Artículo 54.-** El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires promoverá la firma de acuerdos con otras jurisdicciones a fin de propender al mejor cumplimiento de lo dispuesto por la presente y posibilitar la implementación de estrategias regionales para el tratamiento o disposición final.

## Capítulo X: DE LA TASA AMBIENTAL

**Artículo 55.-** La Ley Tarifaria establecerá los montos mínimos y máximos y la periodicidad de la tasa ambiental, que deben abonar los sujetos alcanzados por la presente ley. De acuerdo a dichos parámetros, la autoridad de aplicación establecerá el valor que corresponde abonar a dichos sujetos, de conformidad con la peligrosidad y la cantidad de residuos peligrosos involucrados en las respectivas actividades.

## Capítulo XI: DE LAS RESPONSABILIDADES

**Artículo 56.-** En materia de responsabilidad, regirá lo dispuesto por el Código Civil y las leyes nacionales que lo modifican.

## Capítulo XII: RÉGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES

**Artículo 57.-** Modifícase el punto 1.3.16 del Capítulo III, Sección I, Libro II, del Anexo I de la Ley N° 451 (B.O.C.B.A. N° 1043 del 06/10/2000) del Código de Faltas, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“1.3.16. SUSTANCIAS QUE COMPORTEN PELIGRO. El titular o responsable de un establecimiento que infrinja, por acción u omisión, las normas que reglamentan el uso y manipuleo de sustancias que comporten peligro, es sancionado/a con multa de mil (1.000) a veinte mil (20.000) unidades fijas y/o clausura del establecimiento.

**Artículo 58.-** Sustitúyase el texto del punto 1.3.20 del Capítulo III, Sección I, Libro II, del Anexo I de la Ley N° 451 (B.O.C.B.A. N° 1043 del 06/10/2000), del Código de Faltas, por el siguiente texto:

“Residuos peligrosos. El que genere, manipule, almacene, transporte, trate, elimine y/o disponga finalmente residuos peligrosos incumpliendo por acción u omisión las disposiciones de la Ley de Residuos Peligrosos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, su reglamentación y/o normativa complementaria, es sancionado/a con multa de dos mil (2.000) a quinientas mil (500.000) unidades fijas y/o clausura de los establecimientos y/o inhabilitación de la actividad”.

## Capítulo XIII: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

**Artículo 59.-** El Poder Ejecutivo a través de la autoridad de aplicación procurará la instrumentación de incentivos para aquellos generadores que como resultado de la optimización de sus procesos, cambios de tecnologías y/o gestión ambiental en general, minimicen la generación de residuos peligrosos, reutilicen y/o reciclen los mismos.

**Artículo 60.-** Sin perjuicio de las modificaciones que la autoridad de aplicación pudiere introducir en atención a los avances científicos o tecnológicos, integran la presente ley los Anexos que se detallan a continuación:

- Anexo I - Categorías sometidas a control.
- Anexo II - Lista de características de peligrosidad.
- Anexo III - Operaciones de eliminación.

**Artículo 61.-** La presente ley es de orden público y deberá reglamentarse en el plazo de ciento ochenta (180) días a partir de su publicación.

Hasta tanto se reglamente la presente ley, se mantendrá vigente lo dispuesto en la Ley N° 24.051.

**Artículo 62.-** Comuníquese, etc.

## Ley Nacional 14.346 de Protección Animal

Sancionada en el Congreso Nacional el 27/09/1954, incluida en el Código Penal.

**Artículo 1º:** Será reprimido con prisión de 15 días a un año el que infligiere malos tratos o hiciere víctima de actos de crueldad a los animales.

**Artículo 2º:** Serán considerados actos de maltrato:

1. No alimentar en cantidad y calidad suficiente a los animales domésticos o cautivos.
2. Azuzarlos para el trabajo mediante instrumentos que, no siendo de simple estímulo, les provoquen innecesarios castigos o sensaciones dolorosas.
3. Hacerlos trabajar en jornadas excesivas, sin proporcionarles descanso adecuado, según las estaciones climáticas.
4. Emplearlos en el trabajo cuando no se hallen en estado físico adecuado.
5. Estimularlos con drogas sin perseguir fines terapéuticos.
6. Emplear animales en el tiro de vehículos que excedan notoriamente sus fuerzas.

**Artículo 3º:** Serán considerados actos de crueldad:

1. Practicar la vivisección con fines que no sean científicamente demostrables y en lugares o por personas que no estén debidamente autorizadas para ello.
2. Mutilar cualquier parte del cuerpo de un animal, salvo que el acto tenga fines de mejoramiento, marcación o higiene de la respectiva especie animal o se realice por motivos de piedad.
3. Intervenir quirúrgicamente animales sin anestesia y sin poseer el título de médico o veterinario, con fines que no sean terapéuticos o de perfeccionamiento técnico operatorio, salvo en casos de urgencia debidamente comprobada.
4. Experimentar con animales de grado superior en la escala zoológica al indispensable según la naturaleza de la experiencia.
5. Abandonar a sus propios medios a los animales utilizados en la experimentación.
6. Causar la muerte de animales grávidos, cuando tal estado sea patente en el animal y salvo en el caso de las industrias legalmente establecidas que se fundan sobre la explotación del nonato.
7. Lastimar o arrollar animales intencionalmente, causarles torturas o sufrimientos innecesarios, o matarlos por el sólo espíritu de perversidad.
8. Realizar actos públicos o privados de riñas de animales, corridas de toros, novilladas y parodias, en que se mate, hiera u hostilice animales.

**Artículo 4º:** Comuníquese al Poder Ejecutivo.

¿Qué hacer en caso de maltrato y crueldad contra animales?

Debes tener presente:

1. Es un delito penado por el Código Penal.

2. Es un delito que tiene Acción Pública, es decir que puede ser denunciado por cualquier persona.
3. El hecho se puede denunciar ante la Policía o fiscalía.

## Ley 14.346

### Denuncia por maltrato

Pasos y requisitos necesarios para concretar una denuncia:

1. Las denuncias son personales, debe efectuarlas la persona que presencia el hecho y que es testigo del hecho.
2. El/la denunciante debe ser mayor de edad, (21 años), y acreditar su identidad con Documento Nacional de Identidad, Libreta de Enrolamiento o Cívica. Si es extranjero y no posee D.N.I., por medio de su Cédula de Identidad.
3. La denuncia puede hacerse verbalmente o por escrito, ante las autoridades del lugar en que ocurrió el hecho. En caso de realizarse por escrito deberá ser firmada ante el funcionario que la recibe.
4. La denuncia no exige mayores formalidades. Basta con describir los hechos considerados delictuosos, el lugar y tiempo en el que ocurren o han ocurrido y, si se lo conoce, el nombre, apodo, señas, y/o domicilio del culpable y cualquier otro dato de interés que pueda facilitar la investigación.
5. La denuncia debe formularse ante la Comisaría de la zona, Juez competente, o el Ministerio Fiscal. LA POLICIA TIENE LA OBLIGACIÓN DE TOMAR LA DENUNCIA: LA LEY DE PROTECCIÓN AL ANIMAL NRO. 14.346 ES UNA LEY PENAL Y HAY QUE HACERLA CUMPLIR.
6. El denunciante no contrae ninguna obligación que lo ligue al proceso, ni es necesario el asesoramiento de abogados.

¿Dónde realizar la denuncia?

En la comisaría más próxima o ante el fiscal en turno o en los Tribunales

**Artículo 1:** Modifíquese el Artículo 63º del Código de Espectáculos Públicos - Ordenanza N° 3218/04 - quedando redactado de la siguiente manera:

**“Artículo 63º:** Los circos son aquellos locales de instalaciones precarias donde se desarrollan espectáculos variados con participación de atletas, payasos, ilusionistas, etc. Queda expresamente prohibido la exhibición o participación de animales en los mismos.”

**Artículo 2:** Queda sin efecto el inciso g) del Artículo 85 del Código de Espectáculos Públicos - Ordenanza N° 3218/04 -.

**Artículo 3:** De forma.

## Ley 1338 - Control poblacional de animales domésticos

**Artículo 1º.-** La presente Ley establece las políticas de la Ciudad de Buenos Aires para el control poblacional de perros/as y gatos/as.

**Artículo 2º.-** El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires deberá promover la convivencia armónica de las personas con los animales domésticos, dentro de una concepción de respeto por la vida y controlar la población de los mismos, previniendo su reproducción a través de los planes de esterilización quirúrgica y gratuita de perros/as y gatos/as de modo de producir impacto poblacional.

**Artículo 3º.-** La autoridad de aplicación de la presente Ley es el nivel jerárquico superior del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en materia de Salud y Medio Ambiente.

**Artículo 4º.-** A los efectos de la implementación de la presente, se aplicarán las partidas presupuestarias correspondientes.

**Artículo 5º.-** El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley en un plazo no superior a los noventa (90) días de su promulgación.

## Ley N°123. Evaluación de Impacto Ambiental

La Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sanciona con fuerza de Ley

**Artículo 1º.-** La Ciudad Autónoma de Buenos Aires conforme a los términos del artículo 30º de su Constitución determina el Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) con el fin de coadyuvar a:

- a. Establecer el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras.
- b. Preservar el patrimonio natural, cultural, urbanístico, arquitectónico y de calidad visual y sonora.
- c. Proteger la fauna y flora urbanas no perjudiciales.
- d. Racionalizar el uso de materiales y energía en el desarrollo del hábitat.
- e. Lograr un desarrollo sostenible y equitativo de la Ciudad.
- f. Mejorar y preservar la calidad del aire, suelo y agua.
- g. Regular toda otra actividad que se considere necesaria para el logro de los objetivos ambientales consagrados por la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### I - DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 2º.-** Entiéndase por Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) al procedimiento técnico-adminis-

trativo destinado a identificar e interpretar, así como a prevenir o recomponer los efectos de corto, mediano y largo plazo que actividades, proyectos, programas o emprendimientos públicos o privados, pueden causar al ambiente, en función de los objetivos fijados en esta ley.

(Conforme texto Art. 1º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

### II - DEL IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 3º.-** Se entiende por Impacto Ambiental a cualquier cambio neto, positivo o negativo, que se provoca sobre el ambiente como consecuencia, directa o indirecta, de acciones antrópicas que puedan producir alteraciones susceptibles de afectar la salud y la calidad de vida, la capacidad productiva de los recursos naturales y los procesos ecológicos esenciales.

### III - DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN

**Artículo 4º.-** Se encuentran comprendidos en el régimen de la presente ley todas las actividades, proyectos, programas o emprendimientos susceptibles de producir un impacto ambiental de relevante efecto, que realicen o proyecten realizar personas físicas o jurídicas, públicas o privadas.

**Artículo 5º.-** Las actividades, proyectos, programas o emprendimientos de construcción, modificación y/o ampliación, demolición, instalación, o realización de actividades comerciales o industriales, susceptibles de producir impacto ambiental de relevante efecto, deben someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como requisito previo a su ejecución o desarrollo, y cuando correspondiera, previo a su certificado de uso conforme, habilitación, o autorización. Quedan comprendidos en el marco de la presente Ley las actividades, proyecto, programa o emprendimientos que realice o proyecte realizar el Gobierno Federal en territorio de la Ciudad de Buenos Aires.

(Conforme texto Art. 2º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

## IV -DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN TERRITORIAL

**Artículo 6º.-** Las disposiciones de esta ley se aplican dentro de los límites territoriales de la Ciudad de Buenos Aires, con los alcances previstos en el artículo 8º de su Constitución.

## V - DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

Artículo 7º.- El Poder Ejecutivo designa la Autoridad de Aplicación de la presente ley. Creanse en el ámbito de la misma una Comisión Interfuncional de Habilacón Ambiental y un Consejo Asesor Permanente.

## VI - DE LAS ACTIVIDADES COMPRENDIDAS

**Artículo 8º.-** Las actividades, emprendimientos, proyectos y programas susceptibles de producir un impacto ambiental de relevante efecto, deberán cumplir con la totalidad del Procedimiento Técnico Administrativo de EIA. Las actividades, emprendimientos, proyectos y programas de impacto ambiental sin relevante efecto, deberán cumplir con las etapas a) y b) del Procedimiento Técnico Administrativo de EIA mediante una declaración jurada, y recibirán una constancia de inscripción automática de parte de la Autoridad de Aplicación de la presente Ley.

(Conforme texto Art. 3º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

## VII - DE LAS ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 9º.-** El Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental está integrado por las siguientes etapas:

- a. La presentación de la solicitud de categorización.
- b. La categorización de las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos con relevante efecto y sin relevante efecto, según corresponde-

re. (Conforme texto Art. 4º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

- c. La presentación del Manifiesto de Impacto Ambiental acompañado de un Estudio Técnico de Impacto Ambiental.
- d. El Dictamen Técnico.
- e. La Audiencia Pública de los interesados y potenciales afectados.
- f. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- g. El Certificado de Aptitud Ambiental.

## VIII - DE LA PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DE CATEGORIZACIÓN

**Artículo 10.-** En forma previa a su ejecución y cuando corresponda junto con su Certificado de Uso Conforme, su habilitación o autorización, toda persona y/o responsable de una nueva actividad, proyecto, programa, emprendimiento o modificación de proyectos ya ejecutados, presenta ante la Autoridad de Aplicación una declaración jurada de su categorización. (Conforme texto Art. 5º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

## IX - DE LA CATEGORIZACIÓN

**Artículo 11.-** La autoridad de aplicación, dentro de los diez (10) días hábiles de recibida la documentación procede a la categorización de actividades, proyectos, programas o emprendimientos en función de los potenciales impactos ambientales a producirse.

**Artículo 12.-** Las actividades, proyectos, programas o emprendimientos se categorizan como de Impacto Ambiental con o sin relevante efecto, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley, considerando los siguientes factores:

- a. La clasificación del rubro.
- b. La localización.

- c. El riesgo potencial sobre los recursos aire, agua, suelo y subsuelo, según las normas sobre el particular vigentes en la Ciudad de Buenos Aires.
- d. La dimensión.
- e. La infraestructura de servicios públicos de la ciudad a utilizar.
- f. Las potenciales alteraciones urbanas y ambientales."

(Conforme texto Art. 6º de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 13.-** Las actividades, proyectos, programas y/o emprendimientos de la siguiente lista enunciativa se presumen como de Impacto Ambiental con relevante efecto:

- a. Las autopistas, autovías y líneas de ferrocarril y subterráneas y sus estaciones.
- b. Los puertos comerciales y deportivos y los sistemas de recepción, manejo y/o control de los desechos de los barcos.
- c. Los aeropuertos y helipuertos.
- d. Los supermercados totales, supertiendas, centros de compras.
- e. Los mercados concentradores en funcionamiento.
- f. Las obras proyectadas sobre parcelas de más de 2.500 metros cuadrados que requieran el dictado de normas urbanísticas particulares.
- g. Las centrales de producción de energía eléctrica y redes de transporte de las mismas
- h. Los depósitos y expendedores de petróleo y sus derivados en gran escala y las estaciones de servicio de despacho o expendio de combustibles líquidos y/o gaseosos inflamables y fraccionadoras de gas envasado.
- i. Las plantas siderúrgicas, elaboradoras y/o fraccionadoras de productos químicos, depósitos y molinos de cereales, parques industriales, incluidos los

proyectos de su correspondiente infraestructura, y fabricación de cemento, cal, yeso y hormigón.

- j. La ocupación o modificación de la costa y de las formaciones insulares que acrecieren, natural o artificialmente, en la porción del Río de la Plata de jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Riachuelo.
- k. Las obras relevantes de infraestructura que desarrollen entes públicos o privados que presten servicios públicos.
- l. Las plantas de tratamiento de aguas servidas. Las plantas destinadas al tratamiento, manipuleo, transporte y disposición final de residuos domiciliarios, patogénicos, patológicos, quimioterápicos, peligrosos y de los radiactivos provenientes de actividad medicinal, cualquiera sea el sistema empleado.
- m. Las actividades o usos a desarrollar en áreas ambientalmente críticas, según lo establezca la reglamentación.
- n. Las obras que demanden la deforestación relevante de terrenos públicos o privados y la disminución del terreno absorbente, según surja de la reglamentación de la presente.
- o. Las ferias, centros deportivos, salas de juegos y lugares de diversión, según surja de la reglamentación de la presente.
- p. Los grandes emprendimientos que por su magnitud impliquen superar la capacidad de la infraestructura vial o de servicios existentes."

(Conforme texto Art. 7º de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 14.-** Se presumen como de Mediano Impacto Ambiental las actividades de la siguiente lista enunciativa:

- a. La construcción de edificios, de acuerdo con las condiciones que fije la reglamentación.
- b. Las fábricas de productos alimenticios, bebidas y sus derivados. Y toda otra industria o actividad

que pudiera generar gases o líquidos que se envíen a la atmósfera, las aguas subterráneas o a la red pluvial o cloacal.

- c. Las instalaciones destinadas al tratamiento de productos intermedios de la química.
- d. Las actividades localizadas en áreas ambientalmente críticas.
- e. La construcción, modificación y ampliación de edificios que demanden cualquier tipo de modificación en la infraestructura instalada o en la prestación de servicios públicos o de equipamiento, con las condiciones que fije la reglamentación.
- f. Las estaciones de expendio de combustible a pequeña escala.
- g. Las obras que demanden la deforestación de terrenos públicos o privados, la disminución del terreno absorbente y/o la modificación de la topografía.
- h. Las ferias, centros deportivos, salas de juego y lugares de diversión.

(Derogado por Art. N° 13 de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 15.-** Para las actividades, proyectos, programas o emprendimientos categorizados como de Mediano Impacto Ambiental que no deban someterse al Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad de Aplicación otorga una Constancia de Categorización acompañada del respectivo Certificado de Aptitud Ambiental. (Derogado por Art. N° 13 de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 16.-** Estas actuaciones son públicas con información disponible a todos los interesados y/o posibles afectados por el proyecto.

## X - DEL MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 17.-** Las actividades, proyectos, programas o emprendimientos deberán presentar de acuerdo al artículo 13º de la presente Ley, junto con el manifiesto de Impacto Ambiental, un Estudio Técnico de Impacto Ambiental, firmado por un profesional inscripto en el rubro referido a los consultores y profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales quien es responsable por la veracidad de lo expresado en dicho Estudio.

En los casos de estudios Técnicos de Impacto Ambiental realizados con la participación de una empresa consultora, los mismos deben estar firmados por el responsable técnico y legal de ella, quienes asumen la responsabilidad de veracidad prevista en este artículo. (Conforme texto Art. 8º de la Ley N° 452 BOCBA N° 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 18.-** El Manifiesto de Impacto Ambiental, con la firma del responsable de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento, es el documento que debe contener la síntesis descriptiva de las acciones que se pretenden realizar o de las modificaciones que se le introducirán a un proyecto ya habilitado cuyo contenido permite a la Autoridad de Aplicación, conjuntamente con el Estudio Técnico de Impacto Ambiental, evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes. El Manifiesto puede contemplar compromisos ambientales voluntarios, no exigibles por esta u otra normativa. En tal caso el titular está obligado a cumplirlos.

**Artículo 19.-** El Estudio Técnico de Impacto Ambiental debe contener, como mínimo y sin perjuicio de los requisitos que se fijen en la reglamentación de la presente ley, los siguientes datos:

- a. Descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo, con respecto al uso del suelo y otros recursos (combustibles, aguas, etc.). Relación del proyecto con el cuadro de usos del C.P.U. (Código de Planeamiento Urbano) o con la norma que lo reemplace y/u otras normas vigentes. Análisis de la normativa específica relacionada con la materia del proyecto.
- b. Estimación de los tipos y cantidades de residuos que se generarán durante su funcionamiento y las formas previstas de tratamiento y/o disposición final de los mismos.

- c. Estimación de los riesgos de inflamabilidad y de emisión de materia y/o energía resultantes del funcionamiento, y formas previstas de tratamiento y control.
- d. Descripción de los efectos previsibles, ya se trate de consecuencias directas o indirectas, sean éstas presentes o futuras, sobre la población humana, la fauna urbana y no urbana, la flora, el suelo, el aire y el agua, incluido el patrimonio cultural, artístico e histórico.
- e. Descripción de las medidas previstas para reducir, eliminar o mitigar los posibles efectos ambientales negativos.
- f. Descripción de los impactos ocasionados durante las etapas previas a la actividad o construcción del proyecto. Medidas para mitigar dichos impactos.
- g. Informe sobre la incidencia que el proyecto acarreará a los servicios públicos y la infraestructura de servicios de la Ciudad.
- h. Descripción ambiental de área afectada y del entorno ambiental pertinente.
- i. Identificación de Puntos Críticos de Control y Programa de Vigilancia y Monitoreo de las variables ambientales durante su emplazamiento y funcionamiento. (Conforme texto Art. 9º de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000).
- j. Programas de recomposición y restauración ambientales previstos.
- k. Planes y programas a cumplir ante las emergencias ocasionadas por el proyecto o la actividad.
- l. Programas de capacitación ambiental para el personal.
- m. Previsiones a cumplir para el caso de paralización, cese o desmantelamiento de la actividad.

**Artículo 20.-** El Manifiesto de Impacto Ambiental y el Estudio Técnico de Impacto Ambiental con la firma del solicitante y el responsable técnico del proyecto revisten el carácter de declaración jurada.

## XI - DEL DICTAMEN TÉCNICO

**Artículo 21.-** La autoridad de Aplicación procede a efectuar un análisis del Estudio Técnico de Impacto Ambiental con el objeto de elaborar el Dictamen Técnico, dentro de los cuarenta y cinco (45) días de presentado el Manifiesto de Impacto Ambiental.

**Artículo 22.-** A fin de cumplimentar el artículo precedente la Autoridad de Aplicación puede solicitar dentro de los quince (15) días de la presentación -en los casos que lo estime necesario- modificaciones o propuestas alternativas al proyecto.

El pedido de informes suspende los plazos previstos en el presente artículo hasta tanto el solicitante cumpla con lo requerido.

**Artículo 23.-** Dentro de los diez (10) días de presentando el Manifiesto de Impacto Ambiental de una actividad, proyecto, programa o emprendimiento categorizado como de Alto Impacto Ambiental y previamente a la elaboración del Dictamen Técnico, la Autoridad de Aplicación debe remitir el expediente de categorización, el Manifiesto de Impacto Ambiental y el Estudio Técnico de Impacto Ambiental, con las observaciones que estime oportunas, al Consejo Asesor Permanente.

Este organismo elabora el informe correspondiente dentro del plazo de quince (15) días y lo remite nuevamente a la Autoridad de Aplicación, a fin de continuar con el trámite de autorización o denegación del proyecto.

(Derogado por Art. Nº 13 de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 24.-** Para el caso de actividades, proyectos, programas o emprendimientos categorizados como de Mediano Impacto Ambiental, susceptibles de relevante efecto ambiental, se remitirá el expediente para la consulta al Consejo Asesor Permanente.

(Derogado por Art. Nº 13 de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000).

**Artículo 25.-** Elaborado el Dictamen Técnico, el responsable del proyecto puede formular aclaraciones técnicas y observaciones al mismo, en el plazo y en las condiciones que la reglamentación determine.

## XII -DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**Artículo 26.**- Finalizado el análisis de las actividades, proyectos, programas o emprendimientos categorizados como de relevante efecto ambiental y elaborado el Dictamen Técnico por parte de la Autoridad de Aplicación, el Poder Ejecutivo convoca en el plazo de diez (10) días hábiles a Audiencia Pública Temática, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Ley No 6. El costo será a cargo de los responsables del proyecto.

## XIII - DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 27.**- Concluida la Audiencia Pública, la Autoridad de Aplicación dispone de un plazo de quince (15) días hábiles para producir la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

**Artículo 28.**- La Declaración de Impacto Ambiental puede:

- a. Otorgar la autorización para la ejecución de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento de que se trate, en los términos solicitados.
- b. Negar la autorización para la ejecución de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento.
- c. Otorgar la autorización de manera condicionada a su modificación a fin de evitar o atenuar los impactos ambientales negativos. En tal caso, se señalarán los requerimientos que deberán cumplirse para la ejecución y operación de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento.

**Artículo 29.**- Cuando la complejidad de los estudios o la envergadura del impacto ambiental a analizar así lo justifiquen, la Autoridad de Aplicación puede extender el plazo para dictar la Declaración de Impacto Ambiental hasta treinta (30) días más.

## XIV - DEL CERTIFICADO DE APTITUD AMBIENTAL

**Artículo 30.**- Cuando la A

utoridad de Aplicación se expida por la aprobación de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento, se extiende a favor del interesado, dentro de los cinco (5) días, el Certificado de Aptitud Ambiental, el cual se define como el documento que acredita el cumplimiento de la normativa de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Se le dará la misma difusión establecida para el Certificado de Habilitación y/o Autorización.

**Artículo 31.**- Los certificados de Aptitud Ambiental deben contener:

- a. El nombre del titular.
- b. La ubicación del establecimiento.
- c. El rubro de la actividad.
- d. La categoría del establecimiento.
- e. El plazo o duración temporal de la actividad, proyecto, programa o emprendimiento.

**Artículo 32.**- El Certificado de Aptitud Ambiental, mediante declaración jurada, debe renovarse de acuerdo al plazo y condiciones que fije la reglamentación.

**Artículo 33.**- Las solicitudes de cambios de titularidad, se aprueban sin más trámite que la presentación de la documentación que acredite tal circunstancia. El nuevo titular , a los efectos de esta ley, es considerado sucesor individual de su antecesor en el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes.

## XV - DE LAS MODIFICACIONES A LA ACTIVIDAD, PROYECTO, PROGRAMA Y/O EMPRENDIMIENTO

**Artículo 34.**- Las modificaciones y ampliaciones efectuadas a la actividad, proyecto, programa o emprendimiento originario durante el procedimiento Técnico.

- Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) deben someterse, según informe técnico fundado de la Autoridad de Aplicación, a una nueva categorización.

**Artículo 35.-** Cualquier modificación, ampliación o alteración de una actividad, proyecto, programa o emprendimiento ya realizado y sometido al procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) debe, previamente a sus efectivización, ser puesto en conocimiento de la Autoridad de Aplicación, la que dentro del plazo de treinta (30) días podrá:

- a. Ordenar la realización de una ampliación de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- b. Dictar resolución rechazando la propuesta.
- c. Dictar resolución aprobando la propuesta sin requerir una ampliación o nueva Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- d. Requerir precisiones sobre las características de la propuesta y con posterioridad de recibidas ordenar la realización de una nueva Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) o expedirse por la aprobación de las modificaciones o por el rechazo, mediante resolución fundada.

En el caso del supuesto d), el plazo determinado en el primer párrafo de este artículo puede prorrogarse por quince (15) días más. En todo momento la Autoridad de Aplicación, si considera que las modificaciones en cuestión implican cambios sustantivos a la actividad, proyecto, programa o emprendimiento original, convoca a una audiencia pública. Los interesados, asimismo, están habilitados para solicitar una nueva audiencia pública.

## XVI - DE LOS COSTOS DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 36.-** Los costos y expensas de los Estudios Técnicos de Impacto Ambiental, los informes, conclusiones y ampliaciones, así como las publicaciones requeridas están a cargo del proponente o interesado de actividades, proyectos, programas o emprendimientos.

## XVII - DE LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

**Artículo 37.-** Cuando el procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) pueda afectar derechos de propiedad intelectual o industrial, se debe respetar la confidencialidad de la información, teniendo en cuenta en todo momento la protección del interés público y la legislación específica.

Los titulares de las actividades, proyectos, programas o emprendimientos comprendidos en la presente Ley pueden solicitar a la Autoridad de Aplicación que se respete la debida reserva de los datos e informaciones que pudieran afectar su propiedad intelectual o industrial y sus legítimos derechos e intereses comerciales.

## XVIII - DE LAS ACTIVIDADES, PROYECTO, PROGRAMA Y/O EMPRENDIMIENTOS EN INFRACCIÓN A LA PRESENTE LEY

**Artículo 38.-** Las actividades, proyectos, programas o emprendimientos, o las ampliaciones de las mismas que se inicien sin contar con la Declaración de Impacto Ambiental o que no cumplan con las exigencias, seguimiento y controles que establezca dicha Declaración serán suspendidas o clausuradas de inmediato, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran corresponder a sus titulares. En todos los casos la Autoridad de Aplicación puede disponer la demolición o el cese de las obras construidas en infracción a la presente norma, con cargo al infractor.

**Artículo 39.-** La Autoridad de Aplicación ordena la suspensión de las actividades, proyectos, programas o emprendimientos cuando concurrieran algunas de las siguientes circunstancias:

- a. Encubrimiento y/u ocultamiento de datos, su falsoamiento, adulteración o manipulación maliciosa en el procedimiento de evaluación y de renovación del Certificado de Aptitud Ambiental.
- b. Incumplimiento o transgresión de las condiciones ambientales impuestas para la ejecución del proyecto.

## XIX - DEL RÉGIMEN DE EDUCACIÓN

**Artículo 40.-** Los responsables de actividades, proyectos, programas o emprendimientos que se presumen como de Impacto Ambiental con relevante efecto que se encuentren en desarrollo, ejecución o funcionamiento al promulgarse la presente ley, deben presentar un Estudio Técnico de Impacto Ambiental elaborado de conformidad a lo indicado por el artículo 19 y en los plazos que determine el cronograma que establezca la autoridad de aplicación con anterioridad al 31 de diciembre de 2006.

El plazo para la presentación del Estudio Técnico de Impacto Ambiental, no podrá ser posterior al 30 de junio de 2008.

El citado estudio estará acompañado de un Plan de Adecuación Ambiental, según las condiciones de tiempo, forma y publicidad que determine la autoridad de aplicación.

(Conforme texto art. 1º de la Ley Nº 1.733, BOCBA Nº 2251 del 10/08/2005)

## XX - DEL RÉGIMEN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

**Artículo 41.-** El Poder Ejecutivo, al reglamentar la presente Ley, dispone la creación de un Registro de Evaluación Ambiental, dividido en tres rubros:

- a. General de Evaluación Ambiental.
- b. De Consultores y Profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales.
- c. De Infractores.

**Artículo 42.-** En el Rubro General de Evaluación Ambiental se registra la siguiente información:

- a. Los Manifiestos de Impacto Ambiental y Estudios Técnicos de Impacto Ambiental presentados.
- b. Las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) y los Certificados de Aptitud Ambiental otorgados.

c. La nómina de responsables de actividades, proyectos, programas o emprendimientos sometidos al Procedimiento Técnico Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

d. La constancia de las Audiencias Públicas.

e. Todo otro dato que la reglamentación considere importante.

**Artículo 43.-** En el Rubro referido a los Consultores y Profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales se registra:

- a. La nómina de consultores y profesionales habilitados para efectuar Auditorías y Estudios Técnicos de Impacto Ambiental, indicando, en su caso, la empresa o grupo consultor al que pertenecen, conforme a las condiciones que establezca la reglamentación.
- b. La lista de consultores, profesionales y/o empresas y grupos de consultores que hayan recibido sanciones o se encuentren suspendidos en el desarrollo de su actividad en virtud de sanciones administrativas, civiles y/o penales.

**Artículo 44.-** El profesional inscripto en el rubro de Consultores y Profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales que firmare el Estudio Técnico de Impacto Ambiental falseando su contenido se sanciona con la suspensión en dicho registro por el término de dos (2) años y la remisión de dicha información al correspondiente Consejo Profesional. En caso de reincidencia se dispondrá la baja del registro.

**Artículo 45.-** En el Rubro referido a los Infractores se registran los datos de los responsables de actividades, proyectos, programas o emprendimientos que hayan incurrido en incumplimiento de la presente Ley. En el mismo debe dejarse constancia de las sanciones que a cada infractor se le han aplicado.

## XXI - DE LA COMISIÓN INTERFUNCIONAL DE HABILITACIÓN AMBIENTAL

**Artículo 46.-** La Comisión Interfuncional de Habilitación Ambiental está integrada por representantes de las re-

particiones sectoriales del Gobierno de la Ciudad con incumbencias o funciones vinculadas al régimen de la presente Ley, según lo determine la reglamentación.

**Artículo 47.-** La Comisión Interfuncional tiene las siguientes funciones:

- a. Coordinar los criterios y procedimientos de habilitación, certificado de uso conforme y autorizaciones exigidas por las reparticiones del Poder Ejecutivo del Gobierno de la Ciudad con el Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- b. Evitar la duplicación de trámites y la superposición en las tasas administrativas.

## XXII - DEL COMSEJO ASESOR PERMANENTE

**Artículo 48.-** Corresponde al Consejo Asesor Permanente responder las consultas puntuales provenientes de la Autoridad de Aplicación de esta Ley en relación a casos específicos. Funciona también en instancias consultivas para la formulación de políticas, regulaciones, aplicación de nuevas tecnologías y sus consecuencias ambientales, la elaboración de propuestas de normas técnicas, la adopción de parámetros ambientales de acuerdo a las leyes locales y nacionales y la constitución de comisiones técnicas.

(Conforme texto Art. 11º de la Ley Nº 452 BOCBA Nº 1025 del 12/09/2000)

**Artículo 49.-** El Consejo Asesor Permanente estará integrado por representantes de las Universidades con sede en la Ciudad de Buenos Aires, centros de investigación científica, asociaciones de profesionales, trabajadores y empresarios, organizaciones no gubernamentales ambientalistas y toda otra entidad representativa de sectores interesados, con los alcances que determine la reglamentación.

## XXIII - DE LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Artículo 50.-** El seguimiento y vigilancia del cumplimiento de lo establecido en la presente Ley es de

competencia exclusiva de la Autoridad de Aplicación, la que:

- a. Vela por el estricto cumplimiento de las condiciones declaradas en los distintos pasos del Procedimiento Técnico Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- b. Verifica la eficacia de las medidas de protección ambiental adoptadas.
- c. Verifica la exactitud y corrección de lo expresado en el Manifiesto de Impacto Ambiental y el Estudio Técnico de Impacto Ambiental.
- d. Confecciona actas de constatación, cuando así corresponda, y las remite a la justicia competente.
- e. Toda otra acción que le corresponda en el ejercicio del poder de policía para el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley.

**Artículo 51.-** La ley de Procedimientos Administrativos de la Ciudad de Buenos Aires es de aplicación supletoria al régimen previsto por esta Ley.

## Disposición transitoria

**Primera:** La presente Ley se reglamentará en el plazo de ciento veinte (120) días a partir de su promulgación.

## XXIV - DE LA PUBLICIDAD

**Artículo 53.-** Las categorizaciones de actividades, proyectos, programas o emprendimientos y los Certificados de Aptitud Ambiental que emita la Autoridad de Aplicación deben publicarse en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

(Incorporado por texto Art. 2º de la Ley Nº 1.733, BOC-BA Nº 2251 del 10/08/2005).

**Artículo 54.-** El Poder Ejecutivo publicará el texto ordenado de la presente ley en un plazo de sesenta (60) días.

(Incorporado por texto Art. 3º de la Ley Nº 1.733, BOC-BA Nº 2251 del 10/08/2005).

Ley N° 123

Sanción: 10/12/1998

Promulgación: Decreto N° 114/999 del 19/01/1999

Publicación: BOCBA N° 622 del 01/02/1999

Reglamentación: Decreto N° 1.352/002 del 10/10/2002 (Derogado por el Art. N° 6 del Decreto N° 222/12, BOCBA N° 3914 del 18/05/2012)

Publicación: BOCBA 1564 del 08/11/2002

Reglamentación: Decreto N° 222/012 del 10/05/2012

Publicación: BOCBA N° 3914 del 18/05/2012

duos sólidos urbanos, con plazos y metas concretas, por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado.

**Artículo 3º** - La Ciudad garantiza la gestión integral de residuos sólidos urbanos entendiéndose por ello al conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que conforman un proceso de acciones para la administración de un sistema que comprende, generación, disposición inicial selectiva, recolección diferenciada, transporte, tratamiento y transferencia, manejo y aprovechamiento, con el objeto de garantizar la reducción progresiva de la disposición final de residuos sólidos urbanos, a través del reciclado y la minimización de la generación.

**Artículo 4º** - Las operaciones de gestión integral de residuos sólidos urbanos se deben realizar sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar directa o indirectamente al ambiente y promoviendo la concientización en la población conforme a la Ley N° 1.687 (B.O.C.B.A. N° 2205 del 6/6/05) Ley de Educación Ambiental.

**Artículo 5º** - Quedan excluidos de los alcances de la presente ley los residuos patogénicos regidos por la Ley N° 154, los residuos peligrosos regidos por la Ley Nacional N° 24.051 (B.O. N° 27.307 del 17/1/92) Residuos Peligrosos y la Ley N° 25.612 (B.O. N° 29.950 del 29/7/02) Gestión Integral de Residuos Industriales o las normas que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el futuro las reemplacen, los residuos radioactivos, los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves.

**Artículo 6º** - A los efectos del debido cumplimiento del art. 2º de la presente ley, la autoridad de aplicación fija un cronograma de reducción progresiva de la disposición final de residuos sólidos urbanos que conllevará a una disminución de la cantidad de desechos a ser depositados en rellenos sanitarios. Estas metas a cumplir serán de un 30% para el 2010, de un 50% para el 2012 y un 75% para el 2017, tomando como base los niveles enviados al CEAMSE durante el año 2004. Se prohíbe para el año 2020 la disposición final de materiales tanto reciclables como aprovechables.

## Ley N° 1854/05 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos- Basura Cero

La Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sanciona con fuerza de ley:

### Capítulo I: OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

**Artículo 1º** - La presente ley tiene por objeto establecer el conjunto de pautas, principios, obligaciones y responsabilidades para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en forma sanitaria y ambientalmente adecuadas, a fin de proteger el ambiente, seres vivos y bienes. En este sentido la Ciudad adopta como principio para la problemática de los residuos sólidos urbanos el concepto de Basura Cero.

**Artículo 2º** - Se entiende como concepto de Basura Cero, en el marco de esta norma, el principio de reducción progresiva de la disposición final de los resi-

**Artículo 7º** - Quedan prohibidos, desde la publicación de la presente, la combustión, en cualquiera de sus formas, de residuos sólidos urbanos con o sin recuperación de energía, en consonancia con lo establecido en el artículo 54 de la presente ley.

Asimismo queda prohibida la contratación de servicios de tratamiento de residuos sólidos urbanos de esta ciudad, que tengan por objeto la combustión, en otras jurisdicciones.

## Capítulo II: DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 8º** - El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el objetivo de dar cumplimiento a los artículos 4º y 6º de la presente ley, a través de programas de educación permanentes, en concordancia con la Ley N° 1.687 y cualquier otra medida pertinente, promoverá:

1. La reducción de la generación de basura y la utilización de productos más duraderos o reutilizables.
2. La separación y el reciclaje de productos susceptibles de serlo.
3. La separación y el compostaje y/o biodigestión de residuos orgánicos.
4. La promoción de medidas tendientes al reemplazo gradual de envases descartables por retornables y la separación de los embalajes y envases para ser recolectados por separado a cuenta y cargo de las empresas que los utilizan.

**Artículo 9º** - La reglamentación establecerá las pautas a que deberán someterse el productor, importador, distribuidor, intermediario o cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de productos que con su uso se conviertan en residuos, será obligado de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Elaborar productos o utilizar envases que, por sus características de diseño, fabricación, comercialización o utilización, minimicen la generación de residuos y faciliten su reutilización, reciclado, valo-

rización o permitan la eliminación menos perjudicial para la salud humana y el ambiente.

- b. Hacerse cargo directamente de la gestión de los residuos derivados de sus productos, o participar en un sistema organizado de gestión de dichos residuos o contribuir económicamente a los sistemas públicos de gestión de residuos en medida tal que se cubran los costos atribuibles a la gestión de los mismos.
- c. Aceptar, en el supuesto de no aplicarse el apartado anterior, un sistema de depósito, devolución y retorno de los residuos derivados de sus productos, así como los propios productos fuera de uso, según el cual el usuario, al recibir el producto, dejará en depósito una cantidad monetaria que será recuperada con la devolución del envase o producto.
- d. Informar anualmente a la autoridad de aplicación de los residuos producidos en el proceso de fabricación y del resultado cualitativo y cuantitativo de las operaciones efectuadas.

## Capítulo III: OBJETIVOS

**Artículo 10 - 1) Son objetivos generales de la presente ley:**

- a. Garantizar los objetivos del artículo 4º de la Ley Nacional N° 25.916 (B.O. N° 30.497 del 7/9/04) “Gestión de Residuos Domiciliarios” y el artículo 3º de la Ley N° 992 (B.O.C.B.A. N° 1619 del 29/1/03) “Programa de Recuperadores Urbanos”.
- b. Dar prioridad a las actuaciones tendientes a prevenir y reducir la cantidad de residuos generados y su peligrosidad.
- c. Fomentar el uso de materiales biodegradables.
- d. Disminuir los riesgos para la salud pública y el ambiente mediante la utilización de metodologías y tecnologías de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos que minimicen su generación y optimicen los procesos de tratamiento.

- e. Desarrollar instrumentos de planificación, inspección y control con participación efectiva de los recuperadores urbanos, que favorezcan la seguridad, eficacia, eficiencia y efectividad de las actividades de gestión de los residuos.
- f. Asegurar la información a los ciudadanos sobre la acción pública en materia de gestión de los residuos, promoviendo su participación en el desarrollo de las acciones previstas.

## 2) Son objetivos específicos de la presente ley.

- a. Promover la reducción del volumen y la cantidad total de residuos sólidos urbanos que se producen, estableciendo metas progresivas.
- b. Desarrollar una progresiva toma de conciencia por parte de la población, respecto de los problemas ambientales que los residuos sólidos generan y posibles soluciones, como así también el desarrollo de programas de educación ambiental formal, no formal e informal concordante con la Ley N° 1.687 de Educación Ambiental.
- c. Promover un adecuado y racional manejo de los residuos sólidos urbanos, a fin de preservar los recursos ambientales.
- d. Promover el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, siempre que no se utilice la combustión.
- e. Disminuir los efectos negativos que los residuos sólidos urbanos puedan producir al ambiente, mediante la incorporación de nuevos procesos y tecnologías limpias.
- f. Promover la articulación con emprendimientos similares en ejecución o a ejecutarse en otras jurisdicciones.
- g. Fomentar la participación de empresas pequeñas y medianas, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 43 de la presente y el artículo 3º inciso b) de la Ley N° 992.
- h. Proteger y racionalizar el uso de los recursos naturales a largo y mediano plazo.
- i. Incentivar e intervenir para propender a la modificación de las actividades productivas y de consumo que generen residuos difíciles o costosos de tratar, reciclar y reutilizar.
- j. Fomentar el consumo responsable, concientizando a los usuarios sobre aquellos objetos o productos que, estando en el mercado, sus materiales constructivos, envoltorios o presentaciones generen residuos voluminosos, costosos y difíciles de disponer.
- k. Promover a la industria y al mercado de insumos o productos obtenidos del reciclado.
- l. Fomentar el uso de objetos o productos en cuya fabricación se utilice material reciclado o que permita la reutilización o reciclado posterior.
- m. Promover la participación de cooperativas y organizaciones no gubernamentales en la recolección y reciclado de los residuos.
- n. Implementar gradualmente un sistema mediante el cual los productores de elementos de difícil o imposible reciclaje se harán cargo del reciclaje o la disposición final de los mismos.

Los objetivos de la presente ley serán monitoreados por una comisión integrada en el marco del Consejo Asesor Permanente establecido por la Ley N° 123 (B.O.C.B.A. N° 622 del 1º/2/99) "Ley de Impacto Ambiental" y la Ley N° 452 (B.O.C.B.A. N° 1025 del 12/9/00).

**Artículo 11** - La generación es la actividad que comprende la producción de residuos sólidos urbanos en origen o en fuente.

**Artículo 12** - Los generadores de residuos sólidos urbanos se clasifican en individuales y especiales concordante con el artículo 11 de la Ley Nacional N° 25.916.

**Artículo 13** - Son generadores especiales de residuos sólidos urbanos, a los efectos de la presente ley, aquellos generadores que pertenecen a los sectores comerciales, institucionales e industriales que producen residuos sólidos urbanos en una cantidad, calidad o en condiciones tales que, a juicio de la autoridad de

aplicación, requieran de la implementación de programas específicos de gestión, previamente aprobados por la misma.

**Artículo 14** - El generador de residuos sólidos urbanos debe realizar la separación en origen y adoptar las medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos sólidos urbanos que genere. Dicha separación debe ser de manera tal que los residuos pasibles de ser reciclados, reutilizados o reducidos queden distribuidos en diferentes recipientes o contenedores, para su recolección diferenciada y posterior clasificación y procesamiento.

**Artículo 15** - El productor, importador o distribuidor debe cargar con el costo de recolección y eliminación segura de aquellos envases, productos y embalajes que no puedan ser reutilizados, reciclados o compostados, por lo que se extiende su responsabilidad hasta la disposición final de los mismos conforme al artículo 9º de la presente.

## Capítulo IV: DISPOSICIÓN INICIAL SELECTIVA

### Disposición inicial selectiva

**Artículo 16** - La disposición inicial es la acción realizada por el generador por la cual los residuos sólidos urbanos son colocados en la vía pública o en los lugares establecidos por la reglamentación de la presente. La misma será selectiva conforme lo establezca la autoridad de aplicación.

**Artículo 17** - La disposición inicial selectiva de los residuos sólidos urbanos debe realizarse en el tiempo y la forma que determine la autoridad de aplicación minimizando los efectos negativos sobre la salud y el ambiente.

## Capítulo V: RECOLECCIÓN DIFERENCIADA

**Artículo 18** - Se entiende por recolección diferenciada a la actividad consistente en recoger aquellos residuos sólidos urbanos dispuestos de conformidad con el artículo 17 de la presente y la correspondiente carga de los mismos, en vehículos recolectores debiendo com-

prender, si correspondieren, las acciones de vaciado de los recipientes o contenedores.

**Artículo 19** - La recolección será diferenciada discriminando por tipo de residuo, en función de su tratamiento y valoración posterior, concordante con el artículo 3º inciso c) punto 2 y el artículo 13 previstos en la Ley Nacional N° 25.916.

**Artículo 20** - El Poder Ejecutivo arbitrará las medidas necesarias para garantizar la provisión en la vía pública y dependencias del Gobierno de la Ciudad de los recipientes y contenedores autorizados apropiados para el cumplimiento progresivo de los objetivos de la recolección diferenciada.

**Artículo 21** - La frecuencia de la recolección de residuos sólidos urbanos secos debe ser diferente a la de los húmedos conforme lo que establezca la autoridad de aplicación.

**Artículo 22** - Se entiende por residuos sólidos urbanos húmedos a todo aquel material que no sea derivado a los centros de selección, básicamente orgánicos biodegradables.

**Artículo 23** - Todo el personal que intervenga en cualquiera de las actividades que implican el contacto directo con los residuos debe contar con los elementos y medidas que protejan su seguridad y salubridad, de acuerdo con las Leyes Nacionales N° 19.587 (B.O. N° 22.412 del 28/4/72) Higiene y Seguridad en el Trabajo, Decreto N° 351/75 (B.O. N° 24.170 del 22/5/75) y la Ley N° 992 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o las que en el futuro las modifiquen o reemplacen.

## Capítulo VI: TRANSPORTE

**Artículo 24** - La recolección de los residuos sólidos urbanos húmedos debe realizarse con vehículos de caja cerrada que cuenten con tecnologías que aseguren la reducción del volumen y no permitan el derrame de líquidos provenientes de los residuos, ni la caída de los mismos fuera del vehículo durante su transporte.

**Artículo 25** - La recolección de los residuos sólidos urbanos secos debe realizarse con vehículos adecuados

que aseguren la carga transportada e impidan la caída de la misma fuera del vehículo durante su transporte.

**Artículo 26** - Los prestadores o quienes aspiren a participar del servicio de transporte y recolección diferenciada deben inscribirse en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos sin perjuicio de lo dispuesto por las Leyes N° 123 (B.O. N° 622) y N° 452 (B.O. N° 1025) y las que en el futuro las modifiquen o reemplacen y lo que establezca la reglamentación de la presente.

Será requisito esencial la presentación de una declaración jurada conteniendo los siguientes datos:

- a. Datos identificatorios del prestador y domicilio legal del mismo.
- b. Listado de todos los vehículos y contenedores a ser utilizados, así como los equipos a ser empleados.
- c. Tipo de residuos sólidos urbanos a transportar.
- d. Prueba de conocimiento para proveer respuesta adecuada en caso de emergencia que pudiere resultar de la operación de transporte.
- e. Póliza de seguros que cubra daños, según lo establezca la autoridad de aplicación.

**Artículo 27** - Las prestadoras del servicio de transporte y recolección diferenciada, sin perjuicio de la normativa vigente y lo que establezca la reglamentación de la presente, deberán:

- a. Contar con choferes con licencia para operar este tipo de transporte.
- b. Poseer vehículos con sistemas de comunicación.
- c. Garantizar la limpieza del interior de la caja del vehículo, en los lugares adecuados para tal fin, una vez que hayan terminado el recorrido o hayan descargado los materiales respectivos, para evitar el escape de polvos, desperdicios y/o generación de microbios y bacterias, durante el recorrido de regreso, conforme a la reglamentación de la presente.

- d. Garantizar el tratamiento correspondiente de los efluentes generados por la actividad.
- e. Garantizar la limpieza de contenedores y recipientes de residuos sólidos urbanos en forma periódica para evitar el escape de polvos, desperdicios y/o generación de microbios y bacterias.
- f. Capacitar al personal afectado al transporte y recolección diferenciada.

## Capítulo VII: SELECCIÓN Y TRANSPORTE

**Artículo 28** - Se considera centro de selección de residuos sólidos urbanos secos, a aquellos edificios e instalaciones que sean habilitados a tales efectos por la autoridad competente previo dictamen conforme Ley N° 123 y en los cuales dichos residuos, provenientes de la recolección diferenciada, son recepcionados, acumulados, manipulados, clasificados, seleccionados, almacenados temporariamente, para luego ser utilizados en el mercado secundario como insumo para nuevos procesos productivos.

**Artículo 29** - Los residuos sólidos urbanos secos que en los centros de selección se consideren no pasibles de ser reciclados o reutilizados, deben ser derivados a los sitios de disposición final.

**Artículo 30** - Se entiende por centro de transferencia a aquellas instalaciones que son habilitadas para tal fin por la autoridad competente y en las cuales los residuos sólidos urbanos húmedos y los mencionados en el artículo precedente son acondicionados para su transporte en vehículos de mayor capacidad, a los sitios de tratamiento y disposición final.

**Artículo 31** - Las personas físicas o jurídicas responsables de los centros que realicen actividades de selección o transferencia de residuos sólidos urbanos deben inscribirse en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos. A tales efectos deben acreditar, sin perjuicio de lo dispuesto por las Leyes N° 123 y N° 452 y las que en el futuro las modifiquen o reemplacen y lo que establezca la reglamentación de la presente, de una declaración jurada que contendrá como mínimo:

- a. Datos identificatorios y domicilio legal.
- b. Características edilicias y de equipamiento.
- c. Listado de personal expuesto a efectos producidos por las actividades de selección o transferencia, reguladas por la presente.
- d. Procedimientos precautorios de diagnóstico precoz de la salud del personal.
- e. Cumplir con lo dispuesto en el artículo 23 de la presente.
- f. Método y lugar de selección o transferencia.
- g. Tipos de residuos a seleccionar o transferir.
- h. Cantidad anual estimada de residuos a seleccionar o transferir.
- i. Póliza de seguros que cubra potenciales daños según lo establezca la autoridad de aplicación.
- j. Responsable técnico en higiene y seguridad.
- k. Plan de capacitación al personal.
- l. Plan de contingencia.

## **Capítulo VIII: TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL**

**Artículo 32** - Denomíñense sitios de tratamiento y disposición final a los fines de la presente a aquellos lugares especialmente acondicionados y habilitados por la autoridad competente para el tratamiento y la disposición permanente de los residuos sólidos urbanos por métodos ambientalmente reconocidos y de acuerdo a normas certificadas por organismos competentes.

**Artículo 33** - El tratamiento de los residuos sólidos urbanos debe comprender el aprovechamiento de los mismos, contemplando lo establecido en el artículo 7º, ya sea por:

- a. Separación y concentración selectiva de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales.

- b. Transformación, consistente en la conversión por métodos químicos (hidrogenación, oxidación húmeda o hidrólisis) o bioquímicos (compostaje, digestión anaerobia y degradación biológica) de determinados productos de los residuos en otros aprovechables.
- c. Recuperación, mediante la reobtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volverlos a utilizar.

La reglamentación de la presente puede optar por cualquiera de las modalidades de tratamiento científicamente conocidas, pudiendo realizar la variedad de procesos que cada uno ofrece o bien la combinación de ellos, siempre y cuando se evite el efecto contaminante y se obtenga un aprovechamiento de los componentes de los residuos mejorando la calidad de vida de la población.

**Artículo 34** - Los residuos sólidos urbanos que no puedan ser tratados por las tecnologías disponibles deben ser destinados a un sitio de disposición final que determine la autoridad competente, denominado relleno sanitario.

**Artículo 35** - Denomínase relleno sanitario a la técnica para la disposición final del resultante de los residuos sólidos urbanos en el suelo, sin causar perjuicio al ambiente y sin ocasionar peligros para la salud

y la seguridad pública, utilizando principios de ingeniería para confinar los residuos en la menor superficie posible reduciendo su volumen al mínimo practicable. Artículo 36 - Prohibese la descarga de basura a cielo abierto y la creación de micro basurales. Asimismo se prohíbe el vuelco en cauces de agua o el mal enterramiento de los mismos.

**Artículo 37** - La autoridad de aplicación dispondrá los itinerarios, el sistema de contralor y demás circunstancias que aseguren la llegada de los residuos sólidos urbanos provenientes del descarte de los centros de selección y de los centros de transferencia.

**Artículo 38** - La Ciudad debe garantizar que las empresas que presten servicios de disposición final de residuos sólidos urbanos cumplan con los artículos 20 y 21 de la Ley N° 25.916 y cuenten con un plan de ope-

ración, con sistema de monitoreo, vigilancia y control, presentando asimismo un plan de cierre, mantenimiento y cuidados post cierre.

## Capítulo IX: CAMPAÑAS DE DIFUSIÓN

**Artículo 39** - La Ciudad garantiza la implementación de campañas publicitarias de esclarecimiento e información, las que deberán ser sostenidas en el tiempo, a fin de alentar los cambios de hábitos en los habitantes de la ciudad y los beneficios de la separación en origen, de la recolección diferenciada de los residuos sólidos urbanos, del reciclado y la reutilización, sin perjuicio de lo establecido en las Leyes N° 1.687 y el artículo 3º de la Ley N° 992.

## Capítulo X: PROMOCIÓN DE COMPRA DE PRODUCTOS RECICLADOS Y REUSADOS

**Artículo 40** - En cualquiera de las modalidades de contratación estatal, que se efectúen por cualquier forma, las reparticiones u organismos oficiales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires deben dar prioridad a aquellos productos de los que se certifique que en su producción se utilizaron insumos reciclados o reutilizados.

**Artículo 41** - La prioridad establecida en el artículo anterior debe actuar ante igualdad de calidad, prestación y precio.

**Artículo 42** - La certificación de los productos o insumos beneficiados por la prioridad establecida en el artículo 40 de la presente deberá ser extendida por entidades certificadoras debidamente acreditadas por la autoridad de aplicación.

## Capítulo XI

**Artículo 43** - Tendrán garantizada la prioridad e inclusión en el proceso de recolección y transporte de los residuos sólidos urbanos secos y en las actividades de los centros de selección, los recuperadores urbanos, en los términos que regula la Ley N° 992, los que deberán adecuar su actividad a los requisitos que establece la presente, de acuerdo con las pautas que esta-

blezca la reglamentación, impulsando su adecuación y de acuerdo con los diferentes niveles de organización que ostenten, con la asistencia técnica y financiera de programas dependientes del Poder Ejecutivo.

Artículo 44 - La Ciudad adoptará las medidas necesarias para establecer líneas de crédito y subsidios destinados a aquellas cooperativas de recuperadores urbanos inscriptas en el Registro Permanente de Cooperativas y de Pequeñas y Medianas Empresas (REPyme). Dichos créditos y subsidios tendrán como único destino la adquisición de bienes de capital dirigidos al objeto principal de su actividad de acuerdo a lo que determine la Ley de Presupuesto.

## Capítulo XII: INFRACCIONES

**Artículo 45** - Quedarán exentos de responsabilidad administrativa quienes cedan los residuos a gestores autorizados para realizar las operaciones que componen la gestión de los residuos, y siempre que la entrega de los mismos se haga cumpliendo los requisitos establecidos en esta ley.

**Artículo 46** - Modifíquese el punto 1.3.9 del Capítulo III Libro II Sección I Anexo I de la Ley N° 451, el que queda redactado de la siguiente manera:

1.3.9 Residuos domiciliarios fuera de horario y/o en infracción a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos: El/la que deje en la vía pública residuos fuera de los horarios permitidos, en recipientes antirreglamentarios o no cumplan con la separación en origen o en infracción a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, es sancionado/a con multa de \$ 50 a \$ 500.

Cuando la falta sea cometida por una sociedad comercial o los residuos provengan de un local o establecimiento en el que se desarrollen actividades comerciales o industriales o de inmuebles afectados al régimen de propiedad horizontal, el titular o responsable es sancionado/a con multa de \$ 200 a \$ 5.000 y/o inhabilitación y/o clausura.

**Artículo 47** - Incorpórense los siguientes puntos al Capítulo III Libro II Sección I Anexo I de la Ley N° 451, los que quedan redactados de la siguiente manera:

1.3.32 El incumplimiento por parte de los grandes generadores, transportistas, responsables de centros de selección, de transferencia y de tratamiento de las disposiciones de la presente ley o de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten, sin perjuicio de las sanciones civiles o penales que pudieren corresponder, será sancionado con:

- a. Apercibimiento.
- b. Multa de \$ 1.000 hasta \$ 30.000.
- c. Suspensión de la actividad de treinta (30) días hasta un (1) año, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso.
- d. Cese definitivo de la actividad y clausura de las instalaciones.

1.3.33. En caso de reincidencia los máximos de las sanciones previstas en el inciso b) del punto precedente podrán multiplicarse por una cifra igual a la cantidad de reincidencias aumentadas en una unidad.

1.3.34. Cuando el infractor fuere una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones establecidas en el presente capítulo.

### **Capítulo XIII: DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN**

**Artículo 48** - Es autoridad de aplicación de la presente el organismo de más alto nivel con competencia en materia ambiental que determine el Poder Ejecutivo.

**Artículo 49** - Son competencias de la autoridad de aplicación:

- a. Establecer los objetivos y políticas en materia de gestión de residuos sólidos urbanos, en concordancia con el artículo 6º de la presente.
- b. Formular los planes y programas referidos a la gestión integral de residuos sólidos urbanos privilegiando las formas de tratamiento que impliquen la reducción, reciclado y reutilización de los mis-

mos incorporando las de tecnologías más adecuadas desde el punto de vista ambiental.

- c. Promover el cambio cultural instando a los generadores a modificar su accionar en la materia.
- d. Evaluar en forma periódica el cumplimiento de los objetivos, políticas y propuestas de esta ley.
- e. Generar un sistema de información al público, permanente, que permita conocer los avances de los programas y de fácil acceso a la comunidad.
- f. Elaborar un informe anual para ser remitido a la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este informe debe describir, como mínimo, tipo, volumen y cantidad de materiales recolectados como así también la cantidad total y composición de los residuos que hayan sido reutilizados, reciclados, valorizados y los derivados a los sitios de disposición final.
- g. Formular planes y programas referidos a la integración de los circuitos informales en la gestión integral de recolección de residuos sólidos urbanos.
- h. Promover programas de educación ambiental centrados en los objetivos de reducción, reutilización y reciclado sin perjuicio de lo normado en la Ley N° 1.687.
- i. Crear el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos y fiscalizar a los inscriptos en dicho registro respecto del cumplimiento de lo dispuesto por la presente.
- j. Garantizar que los residuos sean recolectados y transportados a los sitios habilitados mediante métodos que prevengan y minimicen los impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población.
- k. Establecer las metas anuales de reducción de residuos a ser depositados en los centros de disposición final en base a las metas globales establecidas en el artículo 6º de la presente.

**Artículo 50** - La autoridad de aplicación deberá requerir del Consejo Asesor Permanente, dentro del

marco de la Ley N° 123, asesoramiento en la materia regulada por la presente.

## Capítulo XIV: CONVENIOS INTERJURISDICCIONALES

**Artículo 51** - El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires promoverá la firma de acuerdos con otras jurisdicciones a fin de propender al mejor cumplimiento de lo dispuesto por la presente y posibilitar la implementación de estrategias regionales para el procesamiento o disposición final.

## Capítulo XV: GENERALIDADES

**Artículo 52** - Los gastos que demande la aplicación de la presente ley durante el Ejercicio 2006 serán imputados a las partidas previstas para tal fin.

## Capítulo XVI

**Artículo 53** - La autoridad de aplicación implementará un cronograma gradual mediante el cual los productores, importadores y distribuidores de elementos o productos de difícil o imposible reciclaje, y aquellos que siendo residuos sólidos urbanos presenten características de toxicidad y nocividades significativas se harán cargo del reciclaje o la disposición final de los mismos.

**Artículo 54** - Para el supuesto de alcanzarse la meta del 75% citada en el artículo 6º de la presente, se evaluará incorporar como métodos de disposición final, otras tecnologías, incluida la combustión, siempre y cuando se garantice la protección de la salud de las personas y el ambiente.

**Artículo 55** - La autoridad de aplicación establecerá un cronograma gradual mediante el cual implementará la separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada respetando lo establecido en el artículo 10, inciso 2) de la presente.

## Capítulo XVII: DISPOSICIONES ADICIONALES

**Artículo 56** - La presente norma deberá ser reglamentada dentro de los ciento ochenta (180) días desde su publicación.

**Artículo 57** - Derógase la Ordenanza N° 34.523 AD. 470.4, B.M. N° 15.883, el Decreto N° 1.033/80, A.D. 470.5, B.M. N° 16.228, Decreto N° 613/82, B.M. N° 16.713.

### Cláusulas transitorias

**Artículo 58** - Los plazos previstos en el artículo 6º podrán prorrogarse en un lapso de tiempo igual o inferior al transcurrido desde la aprobación de la presente ley hasta la aprobación de la modificación del Código de Planeamiento Urbano que incorpore el tipo de uso asimilable a la función de Centro de Selección o Centro Verde y/o Centro de Tratamiento o Reciclado.

Artículo 59 - A partir de la vigencia de la presente ley será obligatorio que los residuos sólidos urbanos sean colocados en bolsas biodegradables.

**Artículo 60** - Comuníquese, etc.

## Ley N° 2807 Gestión de Aparatos Electrónicos en Desuso (RAEES)

### Artículo 1º - OBJETO

La presente ley tiene por objeto establecer medidas para la gestión de aparatos electrónicos en desuso del Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que hayan sido objeto de baja patrimonial, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 1854, en concordancia con lo preceptuado en ésta y de manera tal de contribuir complementariamente a la consecución de las metas de reducción progresiva de Residuos Sólidos Urbanos previstas en la norma citada.

## Artículo 2º.- OBJETIVOS

Son objetivos de la presente ley, la promoción del re-uso social de los aparatos en desuso, la concientización acerca del uso racional de los recursos tecnológicos, la contribución al estrechamiento de la brecha digital, y la protección del ambiente, evitando de ese modo la prematura transformación de los equipos en cuestión, en residuos que incluyan elementos altamente contaminantes, y fomentando el adecuado reciclado y la correcta disposición final.

**Artículo 3º.- DEFINICIONES.** A los fines de la presente ley se entiende por:

- a. Aparatos electrónicos en desuso: Cualquiera de los elementos listados, a título enunciativo, en el Anexo incorporado a la presente ley, que haya obtenido su respectiva baja patrimonial. La Autoridad de Aplicación de la presente queda facultada para ampliar el mencionado Anexo.
- b. Re-uso social: Prolongación de la vida útil de los aparatos electrónicos del Anexo que han dejado de cumplir los requisitos técnicos exigidos por la Administración, siendo puestos en funcionamiento en áreas de la sociedad civil de nulo o difícil acceso a los medios antes mencionados.
- c. Reciclado: Aprovechamiento de los componentes de los aparatos electrónicos en desuso no aptos para su re-uso social.
- d. Disposición final: Tratamiento ambientalmente sostenible a aplicar sobre la fracción no aprovechable de los aparatos citados.
- e. Brecha digital: Expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen Internet y aquellas que no; tales desigualdades también se pueden referir a todas las nuevas tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).

**Artículo 4º.- SUJETOS.** Son sujetos obligados de esta ley:

- a. El Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los organismos administrativos dependientes de él.
- b. Toda otra persona pública o privada que por medio de Convenio firmado con el Poder Ejecutivo de la CABA, opte por integrarse y obligarse al cumplimiento de esta ley.

## Artículo 5º.- AUTORIDAD DE APLICACIÓN

La Autoridad de Aplicación es la dependencia de mayor jerarquía con competencia ambiental dentro del GCABA.

## Artículo 6º.- OBLIGACIONES DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

La Autoridad de Aplicación, a través de la reglamentación de la presente, deberá disponer de los aparatos electrónicos en desuso con arreglo al siguiente orden de prelación:

- a. Serán destinados a su re-uso social.
- b. Serán objeto de reciclado, a través de operadores habilitados al efecto, en aquellos casos que no se adecuen a su re-uso con fines sociales.
- c. Serán tratados como residuos con ajuste a la legislación vigente, que según su tipo correspondiera, cuando no fuera posible el destino previsto en los incisos a y b del presente artículo.

## Artículo 7º.- EXCEPCIÓN

Los aparatos electrónicos en desuso listados en el Anexo que acompaña la presente ley quedan exceptuados de los alcances de la Ordenanza 40.453 CjD/84 y normas complementarias.

## Artículo 8º.- CONVENIOS

El Poder Ejecutivo podrá suscribir convenios y acuerdos con organismos internacionales, con el Estado Nacional, con estados provinciales, con municipalida-

des, con Organizaciones No Gubernamentales, y con instituciones del sistema educativo formal, así como podrá contratar servicios en los términos del marco legal vigente a fin de dar cumplimiento con lo dispuesto en la presente ley.

#### **Artículo 9º.- FINANCIAMIENTO**

Los gastos que demande la presente serán imputados a la partida presupuestaria correspondiente.

#### **Artículo 10º.- PAUTAS**

A los fines de dar cumplimiento a lo preceptuado en el Art. 6º y para cumplir de manera adecuada con el objeto y objetivos dispuestos en los Arts. 1º y 2º, la Autoridad de Aplicación de la presente ley deberá contemplar al menos las siguientes pautas:

- a. Re-uso Social: Las entidades mencionadas en el Art. 8º acreditarán de forma fehaciente su condición de entidades sin fines de lucro. Dichas entidades garantizarán la correcta disposición de la fracción no reutilizable de los aparatos electrónicos en desuso entregados por el GCABA, de acuerdo con la modalidad que la Autoridad de Aplicación exija.
- b. Reciclado: Los operadores acreditarán las certificaciones según corresponda. Los operadores certificarán la disposición final de la fracción no recicitable del material entregado por el GCABA, de acuerdo con la modalidad que la Autoridad de Aplicación exija.
- c. Publicidad: La Autoridad de Aplicación deberá publicar anualmente cifras y estadísticas sobre la recuperación y la reutilización resultantes de la aplicación de la presente norma, de forma accesible para el conjunto de la población. La Autoridad de Aplicación detallará el tipo y cantidad de los materiales entregados.
- d. Concientización: La Autoridad de Aplicación difundirá información acerca del uso racional y correcta gestión de los aparatos electrónicos en dependencias del GCABA, y llevará adelante las tareas de

capacitación necesarias para el adecuado cumplimiento de los objetivos de la presente ley.

#### **Artículo 11º.- REGLAMENTACIÓN**

El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley en un término no mayor a ciento ochenta (180) días, desde su publicación en el Boletín Oficial.

#### **Artículo 12º.- Comuníquese, etc.**

## **Ley Nº 3147/09 Producción de Bolsas Biodegradables**

**Artículo 1º.-** La presente Ley tiene por objeto fomentar el desarrollo de la producción de bolsas biodegradables; la reducción progresiva y posterior prohibición en la entrega de bolsas no biodegradables por parte de los comercios; y la sustitución de sobres y bolsas no biodegradables por aquellos que sí lo son.

**Artículo 2º.-** Entiéndese por bolsas biodegradables, las que cumplan con lo dispuesto en la Resolución N° 857/GCABA/MMAGC/07 (B.O. 2814 publicado el 20/11/07), o la norma que en futuro la reemplace.

**Artículo 3º.-** Son fines de la presente Ley, contribuir con la minimización en la generación de residuos y disminuir el volumen de la disposición final de aquellos que no sean biodegradables; en concordancia con la Ley 1854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

**Artículo 4º.-** La Autoridad de Aplicación debe elaborar un Plan de Reducción de Bolsas y de Sustitución de Sobres No Biodegradables, en el término de 180 días corridos a partir de la entrada en vigencia de la presente, el cual debe incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

- a. Concertación de políticas con el sector de supermercados, hipermercados, autoservicios y cade-

- nas de comercios minoristas, tendientes a reducir la entrega de bolsas con cada venta.
- b. Concertación de políticas de sustitución de bolsas no biodegradables con el sector productivo, priorizando a los que posean establecimientos radicados en la Ciudad de Buenos Aires.
- c. Medidas de incentivo económico para el desarrollo de la tecnología, en especial a PYMES, con el objeto de facilitar la reconversión del sector productivo para la fabricación de bolsas biodegradables.
- d. Cronograma de reemplazo gradual de sobres y bolsas no biodegradables por biodegradables por parte de los actores involucrados.
- e. Campañas de concientización a la población sobre el beneficio de llevar sus propias bolsas o recipientes en ocasión de sus compras; y la importancia que representa para el cuidado del ambiente. Las mismas deberán reforzarse previo a la implantación de las políticas.
- f. Apoyo técnico y capacitación para los sectores involucrados.

**Artículo 5º.-** Los titulares de los establecimientos que se vean obligados a la sustitución de las bolsas y sobres no biodegradables, deberán proceder a su reemplazo, en los siguientes plazos:

1) Sobre no biodegradables. Dos (2) años a contar desde la vigencia de la presente, a implementar por parte de las empresas e instituciones con sede en la Ciudad y organismos públicos del Gobierno de la Ciudad que envían correspondencia con destino dentro de los límites de la misma.

2) Bolsas no biodegradables.

- a. Cuatro (4) años a contar desde la vigencia de la presente, para aquellos supermercados e hipermercados que comercialicen productos alimenticios y bebidas.
- b. Cinco (5) años a contar de la vigencia de la presente, para todos los titulares de establecimientos no incluidos en el punto a).

**Artículo 6º.-** A partir de los plazos impuestos en el artículo anterior, los titulares de los establecimientos que incumplan con la norma, serán pasibles de la aplicación de la siguiente sanción por parte de la Autoridad de Aplicación:

Incorporarse como artículo 1.3.35 al Capítulo III de la Ley 451, el siguiente texto:

Sobres y bolsas no biodegradables. El/la titular o responsable de un establecimiento que se encuentre obligado por la normativa vigente a utilizar sobres y/o bolsas biodegradables y envíe correspondencia en sobres no biodegradables o utilice bolsas no biodegradables, es sancionado/a con una multa de \$1.000 a \$100.000 y el correspondiente decomiso de los/as mismos/as.

**Artículo 7º.-** Comuníquese, etc.

## Capítulo XIII

# RELACIONES INTERNACIONALES



## Agencia de Protección Ambiental

### Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales

#### Declaración Conjunta con San Pablo

El 25 de Mayo de el corriente 2012, se reunieron los alcaldes de las ciudades de San Pablo, Gilberto Kassab, y de Buenos Aires, Mauricio Macri, en la Usina del Arte. Allí, ambos dirigentes firmaron una declaración conjunta sobre medio ambiente tendiente a fijar posiciones de cara a al cumbre "Río + 20" que tendría lugar en junio. Esta declaración contó con las gestiones de la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales.

Esta declaración estuvo en consonancia con la firmada entre Buenos Aires y la Ciudad de México en diciembre de 2011. Su corolario final sería en la conferencia en Río de Janeiro.

#### Cumbre Internacional Rio + 20

A 20 años de la Cumbre de Río 92, se realizó la más importante reunión en materia ambiental nuevamente en Río de Janeiro, Brasil. La participación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires se enmarcó en las conferencias paralelas a la de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable organizadas por las redes C40 y CGLU.

Allí, con sucesivas exposiciones ofrecidas por el Jefe de Gobierno, la Ciudad fijó su posición acerca de la importancia del abordaje de las cuestiones ambientales desde una óptica amplia, exigiendo a los gobiernos nacionales un compromiso mayor en materia de financiamiento a las ciudades y la apertura a escuchar las posiciones de los gobiernos locales.

El presidente de la Agencia, brindó soporte al Jefe de Gobierno y al Ministro de Ambiente en todo lo referente a las temáticas que se abordaron en las conferencias generales y en los encuentros. Para ello, la Gerencia de

Agenda Verde y Proyectos Especiales brindó el asesoramiento necesario y articuló junto con internacionales la logística y los requisitos para el viaje. Además, la Gerenta Yanina Martelli lo acompañó en la comitiva.

Además de esto, el Presidente de la APrA fue el interlocutor con diferentes ONGs que participaron del encuentro y los sectores de juventud, buscando vincularlas positivamente a los referentes de las tres ciudades.

#### Declaración Conjunta con México DF y San Pablo

El 19 de Junio de 2012, en el marco de Río+ 20 y en el encuentro de gobiernos locales organizado por C40 (cumbre de ciudades), los Gobiernos de las ciudades de San Pablo, México y Buenos Aires firmaron una declaración conjunta a fin de coordinar sus agendas en materia ambiental y de sustentabilidad.

Este fue uno de los logros más importantes de la Ciudad en la Cumbre Río + 20. Los principales puntos giraron en torno al pedido de las ciudades para tener mayor participación en la toma de decisiones en los temas ambientales en los cuales las metrópolis tienen una importancia central.

Además, se puntualizó en la importancia de la apertura a financiamiento a fin de solventar proyectos conjuntos y articular mecanismos comunes de compras internacionales. Unidas, las tres ciudades tendrán una mayor fuerza para lograrlo.

Finalmente, se procura con esta declaración coordinar las agendas de las tres ciudades a partir de reuniones interministeriales periódicas. Esto será posible gracias a la gestión de la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales que permitió que la APrA estuviera representada en Río + 20.

#### Viaje a Bruselas (Bélgica)

La Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales gestionó con el área de Relaciones Internacionales del GCBA el viaje del Presidente de la Agencia a Bruselas, Bélgica, para asistir a la conferencia "Sustainable Megacities in LatAm", que se desarrolló entre el 24 y el 27 Septiembre.

Este evento fue organizado por la Fundación Hanns Seidel, siendo Javier Corcuera expositor en el mismo. Se llevaron adelante además productivas reuniones con representantes de la Unión Europea y de empresas de relevancia global como Siemens.

Javier Corcuera pudo avanzar en los primeros pasos para un trabajo conjunto con representantes europeos y de ciudades como Munich, hemos continuado el vínculo para ello con la representación de la Fundación Hanns Seidel en Buenos Aires

### **Reunión Interministerial del G3**

Desde la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales se promovió una reunión posterior a la cumbre, para que se congreguen los tres ministros de Ambiente de las Ciudades que firmaron el compromiso del G3 en Río + 20 (Méjico DF, San Pablo y Buenos Aires).

Luego de intensas gestiones, se recibió a la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de Méjico, Martha Delgado y se llevó adelante un almuerzo ofrecido por el Ministro Diego Santilli y Javier Corcuera, que también contó con la presencia de Guillermo Dietrich, Subsecretario de Transporte y Tránsito, y de Tomás Koyer, Director de Relaciones Internacionales y Cooperación, en representación de la Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales. Los funcionarios aprovecharon para intercambiar las experiencias ambientales de las dos ciudades y fueron encaminando la agenda de la reunión que se realizó posteriormente.

Esta ultima, se realizó en la sede de la Jefatura de Gobierno de la Ciudad. En representación del gobierno de la Ciudad de Méjico, se encontraba la Secretaría de Medio Ambiente, Martha Delgado y por Buenos Aires integraron esta primera reunión el Ministro Diego Santilli, Javier Corcuera, Guillermo Dietrich y Tomás Koyer. Además, participaron los legisladores porteños Pablo Bergel (Presidente de la Comisión de Cambio Climático) y Marta Varela (Presidenta de la Comisión de Ambiente), y, como representante, la Directora Ejecutiva de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), María Eugenia Di Paola.

Movilidad sustentable; separación y recolección de residuos; concientización, fueron algunos de los te-

mas sobre los que los funcionarios de ambas ciudades compartieron información durante el encuentro, describieron los diferentes problemas que enfrentan a diario y explicaron qué soluciones desarrollaron y cómo las llevaron o planean llevarlas a cabo.

Antes de finalizar, se le presentaron a Delgado dos proyectos. El primero es la creación de una Plataforma de Ciudades Latinoamericanas contra el Cambio Climático: un espacio online de cooperación técnica sobre políticas públicas locales ambientales en diferentes ejes. Y el segundo, es el libro "América Latina Diseña Sustentable", publicado por la APrA, que recopila experiencias interesantes en materia de diseño de Méjico D.F. y Buenos Aires.

### **Centro de Economía Verde**

La Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos especiales ha desarrollado el vínculo internacional y el trabajo de desarrollo del CEV en conjunto con la Gerencia de Economía Sustentable de DGEAMB. Consiste en una usina de promoción de iniciativas económicas sustentables en la Ciudad.

Este proyecto, tiene como fin aportar una radiografía de la situación de la Economía Verde en Buenos Aires, para luego generar herramientas para la formulación de políticas públicas en este sentido.

Se instalará en una oficina del Centro Metropolitano de Diseño en Barracas y comenzará a funcionar con al menos cuatro personas. Contará con cooperación internacional, como la Red Metrópolis en la que desde China se definirá en diciembre qué proyectos serán financiados y luego Buenos Aires solicitará para el CEV los fondos de actividades por hasta €20.000. Otro ejemplo es la CEPAL, en la que contamos con el ofrecimiento del organismo para cooperar técnica y financieramente con el Centro de Economía Verde. Para ello es necesario solicitar dicha cooperación enviando una carta en nombre del Gobierno de la Ciudad a la Secretaría Ejecutiva de CEPAL, la cual firmará el Presidente de la APrA.

Como actividades, contó con el evento de presentación del proyecto el martes 18 de septiembre por la mañana en la sala biblioteca del CMD. Evento organi-

zado íntegramente por Agenda Verde, en el cual disertó el Dr. Walter A. Pengue, Sebastián Scheinberg de la Fundación Pensar, Enrique Avogadro, Director de Industrias Creativas y Comercio Exterior del GCBA y el presidente de la APrA, entre otros.

El Centro ha avanzado en el contacto con diversas áreas de Gobierno a fin de convertirse en el núcleo de coordinación de las futuras políticas públicas en materia de economía verde, las áreas en cuestión son:

**CDM:** DG de Industrias Creativas; CMD Sustentable.

**DG Políticas de Juventud:** Red de Empleo Joven.

**MAyEP:** Plan Microcentro.

**M. Desarrollo Social:** Fortalecimiento Civil

## **Centro Verde Móvil**

El día martes 9 de Octubre se llevó a cabo la inauguración del Centro Verde Móvil, situado en Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredon en la Comuna 2. En sus Primeras dos semanas de funcionamiento, recibió 115 vecinos y 147Kg de material.

Durante el mes de noviembre, el CVM se situó en la Comuna 13, recibiendo 1004 vecinos que depositaron 1129 kgs de materiales reciclables. En el transcurso de la segunda semana de Diciembre, el CVM participó de la campaña de concientización “El Árbol de Vorterix”, recolectando en 5 días 306kg de materiales reciclables y recibiendo a 174 vecinos.

Finalmente, se procedió a trasladarlo a la Comuna 14, donde cerró el año recolectando 283 kg de materiales reciclables y recibiendo a 209 vecinos.

Contamos también diariamente con la participación y la colaboración de concientizadores verdes de la UPE, quienes han trabajado en el sitio y sus adyacencias.

## **Premios CVM**

Se definió la idea de implementar un sistema de puntos para el otorgamiento de los premios, para lo cual

nos pusimos en contacto con empresas especializadas en este tipo de soluciones, a fin de generar un proyecto que permita administrar la premiación a los vecinos responsables.

## **Empresas**

Con el objetivo de lograr un acuerdo junto a distintas empresas que estarán destinadas a participar en el auspicio del CVM, se llevaron a cabo distintas reuniones junto a la UP de Jefatura de Gabinete para determinar la propuesta. Asimismo, realizamos una base de datos de empresas y emprendedores que podrían estar interesadas en participar. Dicha base de datos, sirvió de insumo para convocar a los dos grupos mencionados a una reunión para la presentación del sistema de puntos del CVM.

## **Sorteo en el CVM**

El sábado 3 de Noviembre el Lic. Javier Corcuera realizó el primer sorteo entre los vecinos de la Comuna 2 que llevaron elementos reciclables.

El viernes 30 de diciembre se llevó a cabo el segundo sorteo correspondiente a los resultados de la Comuna 13. A su vez, el día 7 de diciembre se llevó a cabo un sorteo especial, acompañando la campaña “El Árbol de Vorterix”, en el cual asistieron los vecinos que participaron de la campaña.

## **La Hora del Planeta**

La Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales organizó el evento que se realizó el sábado 31 de Marzo en el Planetario. Se convocó al público en general y se lo recibió con diversas actividades, como talleres de reciclaje, de consumo responsable y la exposición de la muestra de diseño sustentable “Objetos con Conciencia” por parte de APrA, recepción de reciclables por parte del MAyEP y la posibilidad de filmar compromisos ambientales (siguiendo el lema de la campaña de este año “I will if you will”).

Con la conducción de Úrsula Vargués a las 19:30 comenzó la actividad principal, que consistió en la pro-

yección de consejos ambientales y compromisos de funcionarios, y un espectáculo de Mariachis en el marco del convenio firmado con México DF -según el cual, entre otras cosas, México apagó Buenos Aires y Buenos Aires apagó México-.

A las 20:30, luego de una proyección de video en el que el Alcalde de México DF, el Sr. Ebrard, apaga simbólicamente la luz de Buenos Aires, se apagó el planetario y tocó el músico Kevin Johansen + The Nada en un recital con iluminación de bajo consumo durante la hora de oscuridad. También se proyectó en ese momento el número 60 en la cúpula del Planetario. A las 21:30, cuando volvió a iluminarse el predio, se proyectaron compromisos del público en general que se habían filmado durante las actividades previas.

El acto contó con la participación de los funcionarios Mauricio Macri, Jefe de Gobierno, Diego Santilli, Ministro de Ambiente y Espacio Público, y Diego Moreno, Director de Vida Silvestre.

### **Visita de delegación de Tel Aviv (Israel)**

El 11 de Abril una delegación de la Ciudad de Tel Aviv, Israel, visitó el CIFA. Dicha delegación estaba compuesta por el Sr. Menachem Leiba, Director General de la Municipalidad de Tel Aviv-Yafo y el Sr. Uzi Salman, asesor legal, y fue acompañada por Francisco Mi-guens, de la oficina de Relaciones Internacionales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

La recorrida fue organizada por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales. Los funcionarios fueron recibidos en el CIFA por Sergio Recio, Director de Estrategias Ambientales de la APrA, junto con su Jefe de Gabinete, Germán Pale, y algunas Gerentes Operativas de esa área.

Durante el almuerzo con el que fueron recibidos, se intercambiaron experiencias en materia ambiental de ambas ciudades y luego se realizó una visita por las instalaciones.

### **Río + Vos**

El domingo 22 de abril se realizó el evento “Río + Vos” en el Planetario. Se convocó al público en general y se lo recibió con diversas actividades: el bicigenerador, al cual la gente se podía subir a las bicicletas y generar energía almacenándola en una batería, y el taller de agua por parte de la APrA.

La Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales coorganizó con Green Tara este evento, en el cual también hubo una bicicleteada, una exposición con diferentes stands ecológicos, una meditación y para finalizar se proyectó la película “Waste Land” a las 18 horas.

Se contó con la participación de los funcionarios Diego Santilli, Ministro de Ambiente y Espacio Público, y Javier Corcuera, Presidente de APrA.

### **Yo Estoy**

El domingo 29 de Abril se realizó el evento “Yo Estoy” en el Rosedal. Un concierto multitudinario que estimulaba a la participación, en el cual Agenda Verde participó con stands. Entre ellos, se ofreció el Bicigenerador, 5 Objetos de la muestra de Diseño Sustentable y el Ecobus La actividad iba a tener lugar el sábado 28, pero se pasó para el día siguiente por la lluvia. Se dio inicio a las 13:00 con una serie de recitales que duraron hasta las 18:00. El Lic. Javier Corcuera, presidente de APrA, estuvo presente en el evento. Además colaboramos con la convocatoria al público.

### **Primera Jornada de Trabajo: Hacia un Centro de Economía Verde**

El miércoles 2 de Mayo se realizó la Primera Jornada de Trabajo: “Hacia un Centro de Economía Verde” organizada por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales. Tuvo lugar en la Federación de las Asociaciones Calabresas en Argentina.

Comenzó a las 10:00 con palabras del Presidente de la APrA, Lic. Javier Corcuera, Gabriele Paparo, Agregado Científico de la Embajada de Italia en Buenos Aires, y

Lino Benetti, Director del Proyecto Embajada de Génova para la Economía Verde.

Como disertantes estuvieron presentes el Director General de Promoción de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Económico de GCBA, Damián Specter, el Responsable de la Unidad Ejecutiva del Proyecto Parque Patricios del Banco Ciudad de Buenos Aires, Carlos Billordo, el Dr. Antonio Martino de la Universidad de Lanus, Rocco Di Grazia de Europa Energy Spa, Francis Sassone de Green Economy SRL, Benedetto y Anna Di Maria de Impreares SRL, Eraldo Vinciguer-rra de Sira SRL, Luis Molinari de Brandoni Solare Spa, Ugo Gargiulo de TDI Group SRL, Fabrizio Tomada y Alberto Pela de Gestore Servizi Energetici.

Por parte de APrA estuvieron presentes en la jornada Yanina Martelli, Sergio Recio, Germán Palé y Adriana Caferata.

### **Semana del Medio Ambiente**

Durante la semana del 2 al 8 de Junio, como parte de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, se brindaron diferentes charlas coorganizadas entre Agenda Verde y las diferentes Comunas.

El Lic. Javier Corcuera ofreció charlas en diferentes ferias y conferencias en las comunas 2, 4, 8, 13 y 14. Cada una de las charlas se basó en temáticas generales ambientales con la proyección del video de Megaciudades, pero haciendo foco en las problemáticas ambientales específicas de cada Comuna.

En este contexto, la semana comenzó con la jornada Recoleta Verde, una feria con charlas organizada por la Comuna 2 en el Centro Cultural Recoleta el 2 de junio. Allí, la APrAa participó con la exhibición del Bicigenerador y una charla de Megaciudades a cargo del Lic. Corcuera.

El lunes 4, el Lic. Corcuera brindó una charla en la Comuna 8, en la Casa Ambiental de la Ciudad (CIFA). El resto de las charlas se brindaron el martes 5 en la Comuna 13, miércoles 6 en la Comuna 14 y viernes 8 en la Comuna 4, en los respectivos Centros de Gestión y Participación (CGPs). En todas las ocasiones, el Lic.

Corcuera presentó el video de Megaciudades y luego se dirigió a las temáticas específicas de cada comuna.

### **Jornada “La Argentina y la Agenda Verde Internacional: Conclusiones de la Cumbre Río + 20”**

El miércoles 11 de Julio entre las 18.30 y las 20.30 se realizó la Jornada “La Argentina y la Agenda Verde Internacional: Conclusiones de la Cumbre Río + 20” en la

### **Fundación Pensar.**

En la jornada participaron Gabriela Seijó, legisladora de la Ciudad de Buenos Aires por Propuesta Republicana (PRO), Norberto Pontiroli, Asesor de la Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Nicolás Pechersky, Director General de Políticas de Juventud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y Javier Corcuera, Presidente de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad y Coordinador del Equipo Técnico de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Fundación Pensar. Se contó además con la presencia del Ministro de Desarrollo Urbano de la Ciudad, Daniel Chaín.

La jornada estuvo moderada por la Lic. Yanina Martelli, Gerente Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales de la Agencia de Protección Ambiental de GCBA.

### **Jornada Ciudad Verde**

El viernes 27 de Julio se realizó por la mañana la Jornada “Ciudad Verde” en la Escuela Media Nº 5 D.E. 10 del barrio porteño de Belgrano.

En la misma participaron diferentes áreas de Gobierno, como ser Jefatura de Gabinete de Ministros y los Ministerios de Educación, Ambiente, Modernización, Transporte, Deporte, Cultura, etc.

Por parte de la APrA participaron cinco personas por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales. Además, cuatro por la Dirección General de Estrategias Ambientales, una por la Jefatura de Re-

laciones Institucionales y dos por la Jefatura de Prensa. El Presidente de la Agencia fue una de las autoridades que dio inicio a la jornada.

### Desayunos en el CMD

Los días 14 y 16 de Agosto a las 9:30 se realizaron dos desayunos en el Centro Metropolitano de Diseño (CMD), organizados por el Ministerio de Ambiente y Espacio Público de GCBA.

Fueron invitados representantes de los Grandes Generadores de la Ciudad, como Telecom, Sheraton Hotel, Siemens, UCES, CAME, Unilever, MasterCard y Fundación YPF, entre otras Javier Corcuera disertó sobre “Buenos Aires como Megaciudad”, Movilidad, Parques y Plazas, Energía y Consumo Responsable, mientras que Diego Santilli, Ministro de Ambiente y Espacio Público, habló sobre Centros Verdes, Contenerización y Concientización de la Ciudadanía con respecto a Basura.

### Sustentabilidad y Ciudadanía Responsable

Javier Corcuera disertó en la jornada Sustentabilidad y Ciudadanía Responsable, organizada por Visión Sustentable y auspiciada por el Gobierno de la Ciudad, el 22 de agosto en el salón El Ceibo de La Rural. El encuentro, cuyo eje fue el cambio cultural, se compuso de tres paneles en los que se dieron ejemplos de todos los sectores de la sociedad en términos de sustentabilidad y ciudadanía: El primero desde el lugar de las empresas, el segundo desde la articulación público-privada, y el tercero desde la visión del sector público. Corcuera disertó sobre Megaciudades y consumo responsable en el tercer panel, compartido con Paula Bisiau, de la Subsecretaría de Transporte, y con Paula Uhalde, a cargo de la Unidad de Proyectos Especiales, Construcción Ciudadana y Cambio Cultural de la Jefatura de Gabinete. La moderadora fue la periodista Laura Rocha.

Finalmente, la jornada se cerró con la presencia del orador principal, Antanas Mockus, ex alcalde de Bogotá y ex candidato presidencial de Colombia.

### Jornada Informativa en Legislatura

El jueves 23 de Agosto se realizó la Jornada Informativa sobre “Políticas Ambientales y programas de la Ciudad de Buenos Aires” en el Salón “Presidente Perón” de la Legislatura Porteña.

En dicho encuentro, organizado por Agenda Verde y el equipo del legislador Fernando De Andreis, disertantes de la APrA expusieron sobre las diferentes temáticas abordadas desde el Poder Ejecutivo en materia ambiental.

Asistieron a la jornada alrededor de veinticinco asesores legislativos. El fin fue difundir características del funcionamiento de gestión, las competencias de las diferentes áreas intervinientes y generar una articulación Ejecutivo-Legislativa que permita mejorar la calidad de los proyectos normativos, en base a consultas técnicas y de ejecución de políticas.

La jornada se dividió en cuatro módulos: Un resumen histórico de la concepción política del ambiente y una explicación de los ejes de Ciudad Verde como programa de Gobierno (con principal énfasis y detalle en el tema Energía), las competencias de las diferentes dependencias gubernamentales respecto de los temas ambientales (con foco en la APrA) y en las dificultades que se presentan en el ejecutivo cuando no existe un diálogo previo a la sanción de leyes entre los poderes ejecutivo y legislativo, desarrollo sobre políticas específicas de la APrA, como consumo responsable y santidad animal y la experiencia internacional del Ejecutivo en la cumbre ambiental “Río + 20”.

Además se presentaron dos proyecciones audiovisuales: “Megaciudades” y “Cambio climático”.

### Gob Camp

El 17 de Septiembre, parte del personal de la APrA participó de la jornada de Gob Camp, organizada por el Ministerio de Modernización en el Centro Metropolitano de Diseño.

La Gerencia Operativa de Agenda Verde ha servido de nexo para convocar a las diferentes áreas involucradas de la Agencia y estuvo presente durante toda la jornada.

da para inscribir en las charlas y para asistir a los disertantes de la APrA. El Presidente de la APrA dio una charla a las 16 horas sobre Megaciudades

### **Reunión Basura Cero de ONGs**

El 10 de Octubre a las 10 de la mañana en el CIFA se realizó una reunión con las ONGs pertenecientes a la Comisión Asesora de Basura Cero.

La misma estuvo presidida por Fernando Elías, Alberto Términe, el Lic. Corcuera y Javier García Elorrio. También estuvieron presentes Andrea Ferrarazzo de Fundación Ciudad, Clara Bulgheroni de Fundación Compromiso, Agustina Steinberg de Cambio Climático, Dolores Douverge de FARN, Gonzalo Roque y Florencia Iacopetti de Avina, Consuelo Bilbao y Manuel Garagmano de Green Peace y Carolina Patacio de Donde Reciclo.

Se explicó el Plan Maestro con sus cuatro ejes y se incorporó un quinto basado en la limpieza de cuencas. A su vez, se caracterizó cómo será la licitación de contenedores y camiones y la inversión en equipamiento, así como también en lavacontenedores.

Se propuso armar una subcomisión de Recolección de Basura para inspeccionar el cumplimiento de la recolección. Luego, se informó la planificación de la separación en origen (GCBA, escuelas, Grandes Generadores, etc.). También se sugirió el control de los Grandes Generadores en el micro y macro centro para que no ocupen los contenedores.

Finalmente, se mencionó que se realizará una licitación para Residuos Áridos por 2000 tns por día y se invitó a los presentes a la inauguración del Centro Verde en San Martín el 15 de octubre

### **Primer Reunión de la Comisión de Asesamiento Técnico de la Ley Basura Cero**

El 23 de Octubre se realizó en el CIFA la primera reunión de la comisión precedida por Diego Santilli, presidente de la misma, acompañado por Fernando Elías, Javier Corcuera, Alberto Términe, Javier Elorrio, María Vello y Ana Corallo. También estuvieron presentes

los representantes Pablo Wiszniensradores, etc.). También se sugirió el control de los Grandes Generadores en el micro y macro centro para que no ocupen los contenedores.

Finalmente, se mencionó que se realizará una licitación para Residuos Áridos por 2000 tns por día y se invitó a los presentes a la inauguración del Centro Verde en San Martín el 15 de octubre.

ki (UCES), Mauricio Roitman (UADE), Laura Murua (Obreros y Empleados), Mario Tonelli (ECOPLAS), Andrea Ferrarazzo (Fundación Ciudad), Consuelo Bilbao (GREENPEACE), Gonzalo Roque (Fundación Avina), Cristina Lescano (Coop. El Ceibo) y María del Luján Ramírez (Coop. del Oeste Ltda.)

### **Merienda con ONGs**

El 15 de Noviembre se realizó un encuentro “Diálogo con las ONGs por una Ciudad Verde” en el Salón Ombú del Hotel Sheraton a las 16:30.

El encuentro estuvo presidido por el Ministro Diego Santilli, quien estuvo acompañado por Guillermo Dietrich, Javier Corcuera, Paula Uhalde y Emiliano Ezcurra. El mismo tuvo como objetivo invitar a las ONGs a sumarse y acompañar en las políticas públicas de Ciudad Verde. El mismo fue coordinado por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales y la Jefatura de Relaciones Institucionales.

Agenda Verde articuló el nexo con los organizadores y las diferentes áreas del Ministerio de Ambiente y Espacio Público para la realización del evento.

Reunión de comisión Bolsas

El 28 de Noviembre se realizó la primer reunión de la Comisión Multidisciplinaria de Bolsas Biodegradables, coordinada por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales y la Gerencia de Consumo Responsable la cual fue presidida por el presidente de la misma, el Lic. Javier Corcuera. La misma se llevó a cabo en el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA). Entre los temas tratados se destacados:

1. Estado de situación respecto al desarrollo de plásticos biodegradables en el país.

2. Panorama a nivel internacional sobre el reemplazo de plásticos no biodegradables por plásticos biodegradables.
3. Determinar líneas de acción por parte de la Comisión a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 14 de la Resolución N° 282/APRA/2012.

### **Inauguración del Nuevo Local**

El jueves 29 de Noviembre se inauguró el nuevo local de atención al público que facilitará la gestión de los diferentes trámites que se realizan en el área, en particular la entrega en el acto de certificados de impacto ambiental.

### **Jornada Ciudad Verde**

El lunes 10 de Diciembre se realizó por la mañana la Jornada "Ciudad Verde" en el Centro Cultural San Martín.

En la misma participaron diferentes áreas de Gobierno, como ser Jefatura de Gabinete de Ministros y los Ministerios de Educación, Ambiente, Modernización, Transporte, Deporte, Cultura, etc.

Por parte de la APrA participaron tres personas por la Gerencia Operativa de Agenda Verde y Proyectos Especiales. Además, una por la Dirección General de Estrategias Ambientales, dos por la Jefatura de Relaciones Institucionales y dos por la Jefatura de Prensa. El Presidente de la Agencia fue una de las autoridades que dio inicio a la jornada

### **Desayuno con Empresas Amigas de la Ciudad Verde**

El martes 11 de Diciembre se realizó el Desayuno con Empresas Amigas de la Ciudad Verde en el Centro Cultural San Martín. El mismo tuvo como objetivo invitar a las ONGs a sumarse y acompañar en las políticas públicas de Ciudad Verde.

El encuentro contó con la presencia del Ministro Diego Santilli, quien estuvo acompañado por Guillermo Dietrich y Paula Uhalde.

### **CVM en la Radio Vorterix**

Durante la semana del 7 al 11 de Diciembre, el Centro Verde Móvil estuvo en la Radio de Vorterix, participando de una actividad realizada en conjunto con Agenda Verde. El lunes 10, el presidente de la APrA fue entrevistado, junto al Ministro Santilli, por Mario Pergolini. La Gerencia de Agenda Verde y Proyectos Especiales participó en la gestión de ambas actividades, en conjunto con el Departamento de Prensa de la Agencia. El encuentro contó con la presencia del Ministro Diego Santilli, quien estuvo acompañado por Guillermo Dietrich y Paula Uhalde

### **Homenaje a la Ex Presidente Graciela Gerola**

Con la presencia de sus familiares y de las autoridades de la Agencia de Protección Ambiental (APrA) del Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad fue instalada el jueves 13 en el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) una placa conmemorativa en recuerdo de Graciela Gerola, presidenta de la APrA entre 2008 y 2010, quien falleció este año.

El Lic. Javier Corcuera dijo unas palabras durante el emotivo acto. En el mismo estuvieron presentes su marido Roque Dellazuana y sus hijos Macarena y Lisandro Dellazuana.

Agenda Verde y Proyectos Especiales gestionó la confección, colocación y acto de descubrimiento de la Placa.

### **Segunda Reunión Comisión Basura Cero**

El lunes 17 de Diciembre se realizó en el MAyEP la segunda reunión de la Comisión de Asesoramiento Técnico Basura Cero.

En la misma estuvieron presentes Diego Santilli, presidente de la misma, acompañado por Fernando Elías, Javier Corcuera, Javier Elorrio, Yanina Martelli y Ma-

riana Vello. También estuvieron presentes los representantes Laura Murua (Obreros y Empleados), Juan Sackmann (AFCP), Andrea Ferrarazzo (Fundación Ciudad), Consuelo Bilbao (GREENPEACE), Gonzalo Roque (Fundación Avina), Cristina Lescano (Coop. El Ceibo), Marcelo Villareal (Amanecer de los Cartoneros) y María del Luján Ramis (Coop. del Oeste Ltda.)

## Capítulo XIV

# NOTAS PERIODÍSTICAS

lica Mu

s · MEDIO AMBIENTE

## Los súper ya entregan bolsas para separar la basura

de color negro para residuos orgánicos y verdes para reciclables. Y habrá que pagarlas entre 15 y 25 centavos. Impulsan la separación domiciliaria, pero no en todos los barrios hay contenedores especiales dónde ponerlas.

09/10/12 - 10:19

Los supermercados empezaron hoy a **dos tipos de bolsas** para incentivar la separación de residuos en las casas negra, para la basura orgánica y verde recicitable. Además, los vecinos tienen entre 15 y 25 centavos se

COMPARTIR

2

3



Email



**¡RESERVÁ TU MESA YA!** **GRATIS y al INSTANTE** 

LUNES 10.07.2012 | ACTUALIZADO HACE 24 MINUTOS | EDICIONES ANTERIORES | ESCRIBIRANOS |  

"UNA NUEVA VIDA"  
Tras pasar horas críticas y superar una delicada intervención quirúrgica, Ford fue dado de alta y anuncio cambios en su futuro. ¿Cumplirá?



# LARAZON

CIUDAD | ACTUALIDAD | POLÍTICA Y ECONOMÍA | POLICIA | INTERNACIONAL | INTERESA | SHOW | DEPORTES | CULTURA



Ciudad | 8 OCT 2012 | 17:37h | ES AUTOSUSTENTABLE

## Un centro verde móvil recorrerá la Ciudad

En el contenedor reciclado se pueden desechar celulares y baterías, teléfonos y otros productos contaminantes. También recibe envases de vidrio y plástico. Enterate en qué barrios estará.



Foto 1 de 1

**Acceso a Internet**

Ya estamos acostumbrados a reciclar algunos productos, o bien sabes dónde llevarlos o a quién acercarlos, pero otros, como pilas, celulares, cargadores o teléfonos, no tienen un destino definido. Para ello, a partir de hoy, un Centro Verde Móvil, recorrerá la Ciudad. ¿Pero de qué se trata?

La iniciativa incluye un contenedor dispuesto por el Gobierno porteño para que arrojemos allí, de forma separada y para reciclar, envases de lavandina o productos de limpieza, también botellas de plástico o vidrio, latas y llaves; sumados a baterías, celulares y otros elementos tóxicos, de difícil descarte, contaminantes o que se degradan muy lentamente.

Según explicaron desde la Ciudad, el container cuenta con 8 recipientes de hasta 600 litros de capacidad donde se colocan los distintos materiales. Además, tiene características sustentables, con paneles solares para generar su propia electricidad e iluminación por LED.

El Centro Verde Móvil estará abierto de martes a domingo de 10 a 20. Hoy arrancó en Pueyrredón entre Libertador y Figueroa Alcorta, pero irá cambiando de barrio y su ubicación se podrá consultar en el sitio [www.agenciaambiental.gob.ar](http://www.agenciaambiental.gob.ar).

**VOLÁ A Paris**  
12 cuotas de U\$S116 



**LO ULTIMO**

- 10:06 | DEPORTES [Que de la mano, de Carlos Bianchi...](#)
- 10:06 | DEPORTES [Al galope](#)
- 10:05 | DEPORTES [iDios joyas de Palacio!](#)
- 10:05 | DEPORTES [Habilitado](#)
- 10:03 | POLICIA [Piden la detención de dos maestras del jardín Tribillín](#)
- 10:03 | ACTUALIDAD [Un mural que recuerda la Batalla de Salta](#)

**Aprender es mucho más que estudiar.**

  
**UAI**  
Universidad Abierta Interamericana  
**El futuro sos vos.**





**CIUDADES** › MEDIO AMBIENTE

## Los súper ya entregan bolsas para separar la basura

Son de color negro para residuos orgánicos y verdes para reciclables. Y habrá que pagarlas entre 15 y 25 centavos. Impulsan la separación domiciliaria, pero no en todos los barrios hay contenedores especiales dónde ponerlas.



09/10/12 - 10:19

Los supermercados empezaron hoy a entregar **dos tipos de bolsas** para incentivar la separación de residuos en las casas: de color negro, para la basura orgánica y verde para la reciclable. Además, los vecinos tendrán que pagarlas entre 15 y 25 centavos según su tamaño, y se espera que muchos opten por llevar **sus propias bolsas o changuitos**.

De esta forma, las grandes cadenas se ajustan a la ley 3.147 que busca reducir a la mitad la cantidad de bolsas que se desechan en la Ciudad, que hoy llegan a 1.050 millones por año y generan un fuerte impacto en el medio ambiente ya que tardan entre 200 y 400 años en degradarse.

Desde el Ministerio de Ambiente y Espacio Público porteño, indican que "el 75% de los vecinos usa las bolsas de supermercado para sacar los residuos". Así, este es un **primer paso** para comenzar con una concientización sobre el tema.

La intención es que en cada casa o departamento, la gente pueda armar dos bolsas de residuos, una para orgánicos (basura húmeda) y otra para reciclables (residuos secos). Pero la duda para muchos vecinos es si su esfuerzo no quedará en la nada, porque sólo **en el 30% de los barrios porteños hay contenedores diferenciados para la basura**.

En muchos edificios, arreglan con los cartoneros de su barrio para que retiren los reciclables. Así lo hicieron los **vecinos de una torre de Chacarita**, donde con la separación, pasaron de 18 bolsas grandes a entre 6 y 8.

Para que el sistema funcione a pleno, será necesario que los vecinos que separan en sus casas tengan dónde depositar las bolsas, algo que llegará una vez que haya doble contenerización (contenedores negros y verdes) en todos los barrios porteños. "Hoy el 50% de la Ciudad tiene contenedores negros y los verdes están en el 30% de las calles", indica el ministro de Ambiente, Diego Santilli. La promesa es que para junio de 2013 habrá contenedores verdes en toda la Capital.

# Tiempo

ARGENTINO

Buscar



18 de Febrero

[Inicio](#) | [Argentina](#) | [Editorial](#) | [Mundo](#) | [Policiales](#) | [Sociedad](#) | [Deportes](#) | [Cultura](#) | [Espectáculos](#) |

[Inicio > Sociedad](#)

09.10.2012 | empieza a regir el sistema de remplazo de las habituales

## Hoy, nuevas bolsas en el super

A partir hoy los supermercados porteños deberán remplazar las bolsas de plástico que utilizan para empaquetar las compras de sus clientes en su totalidad, y remplazarlas por otras de mayor gramaje y más grandes, que vendrán en dos colores: verdes para los residuos secos y reutilizables y negras para los que no lo son.

*Por:***Tiempo Argentino**

De esta forma se busca, por un lado, reducir el consumo de plástico (ya que se necesitan dos de las actuales para transportar, por ejemplo, botellas de vidrio) y, por otro, promover el hábito de la separación de residuos en el hogar. En un año, es decir, para octubre de 2013, la Ciudad espera promover la industria de bolsas biodegradables para poder fabricarlas a escala y remplazar totalmente las de plástico.

Esta iniciativa del gobierno porteño pretende incorporar el hábito de la clasificación de basura en los hogares, además de disminuir a la mitad las 1000 millones de bolsas por año que se usan en la Ciudad. La decisión avanza en el sentido de la aplicación de la Ley 3147, promulgada en 2009, complementaria de la Ley de Basura Cero. Desmintieron desde el gobierno de la Ciudad que las bolsas se degraden en dos meses. Esta fue una información errónea publicada en algunos medios. Aclaró también el ministro de Ambiente, Diego Santilli, que se intentó que las grandes cadenas hicieran un descuento del 1% a la compra total de cada usuario que lleve por sus propios medios las compras sin requerir bolsas plásticas. Pero no prosperó. «





**Colonia.** Palomas frente a un edificio en Recoleta, uno de los barrios más afectados por la invasión que los vecinos sufren hace meses. / MARIENBONETTO

### La torcaza



- Su nombre real es zenaida auriculata. Es oriunda de Sudamérica, se encuentran en zonas abiertas y se adapta fácilmente a áreas urbanas. Mide aproximadamente 24 centímetros.

- Construye nidos pequeños en árboles o arbustos donde pone dos huevos blancos que eclosionan en 12 a 14 días. Esta especie tiene en promedio 3,5 crías por año.

- Pueden contagiar virus, bacterias y otros agentes patógenos.

# En Retiro y Recoleta atacarán la invasión de palomas torcasas

► Tras denuncias de los vecinos, colocarán redes especiales en los pulmones de manzana. Un grupo de especialistas presentó ayer un informe donde además dice que no sirve ahuyentárlas ni matarlas.

**Pablo Novillo**  
pnovillo@clarin.com

Algunos dicen que las palomas son como las ratas pero con buena prensa. Es que, pese a la imagen tonta que representan, en las ciudades son un verdadero problema. Que lo digan si no los vecinos de Recoleta y Retiro, que desde hace meses vienen denunciando un formidable incremento en la cantidad de aves en sus barrios, con los riesgos de enfermedades y los daños que pueden producir. Para controlarlas, el Gobierno porteño convocó a un grupo de especialistas, que ayer sugirió algunos pasos a seguir. El principal, colocar redes o alguna barrera física para evitar que las palomas colonicen los pulmones de manzana.

A medida que las ciudades se expanden, diferentes especies animales aprenden evolutivamente a sobrevivir en ambientes urbanos, obligando al hombre a controlarlas. Esto pasó con las palomas, especialmente con las torcasas. Desde fines del año pasado se incremen-

taron las denuncias de vecinos que ya no saben qué hacer. Es que, además de los ruidos molestos, la caca de las palomas es ácida y corta las carrocerías de los autos y los equipos de aire acondicionados, por ejemplo.

Pero lo principal es la salud: si bien los especialistas aclararon que aún no hubo casos de personas o mascotas que enfermaran por culpa de las torcasas, éstas y otras aves pueden contagiar virus, bacterias y otros agentes patógenos.

Los principales problemas se dan en Recoleta y Retiro, donde la Agencia de Protección Ambien-

tal identificó unas 20 manzanas en cuyos pulmones se instalaron colonias de torcasas. Allí puede haber hasta tres aves por metro cuadrado, lo que es entre diez y cien veces más que en otras zonas de la Ciudad.

El Gobierno porteño tomó nota y convocó a especialistas. Ayer se conocieron las principales conclusiones de sus estudios. Enrique Bucher, profesor emérito de la Universidad de Córdoba y una de las máximas autoridades en el tema, explicó: "La torcaza encuen- tra en los pulmones de manzana condiciones similares a las que ne-

cesita para habitar en los montes, con árboles más arbustos florales, en los jardines que arman los vecinos. Son animales que tienen en promedio 3,5 crías por año, con una gran capacidad para colonizar un lugar en la medida en que encuentren comida y condiciones para vivir".

Los especialistas señalaron algunos errores a la hora de planificar su control. Por ejemplo, de nada sirven las matanzas masivas ni la fumigación, porque la especie se reproduce rápidamente y equilibra su población. Tampoco son útiles los espantapájaros y los petardos

bombas de estruendo para ahuyentárlas, lo mismo que colgar globos o elementos metálicos que brillen para asustarlas, como hicieron muchos vecinos. La Ciudad también evaluó soltar halcones para ca- zar a las palomas, pero esta idea tampoco fue recomendada por los especialistas.

La mejor opción, explicaron los científicos, es crear barreras físicas. Concretamente, colocar redes finas que, sin bloquear la luz, impidan que las torcasas puedan instalarse en los pulmones de manzana.

Y esto es lo que se empezará a hacer. "Vamos a llevar adelante una prueba piloto en alguno de los pulmones de manzana más afectados. Además, estamos instalando jaulones en las zonas críticas para atrapar a las palomas", informó el ministro de Ambiente y Espacio Público, Diego Santilli.

Los vecinos que tengan un problema con las palomas pueden hacer la denuncia en la Agencia de Protección Ambiental, llamando al 4601-2788. ■

### Opiniones

**“**

La matanza de palomas no es solución, la especie tiene gran capacidad para reproducirse y equilibrar su población".

**Enrique Bucher**

INVESTIGADOR CONICET Y DOCENTE

**“**

No hubo casos de personas enfermas por contagio de palomas. Pero las aves pueden transportar virus o bacterias".

**José Luis Molina**

VETERINARIO DEL INSTITUTO PASTEUR

**“**

Vamos a hacer una prueba piloto con redes en uno de los pulmones de manzana donde anidaron las torcasas".

**Diego Santilli**

MINISTRO DE ESPACIO PÚBLICO



## ○ La conspiración de las palomas

Por Héctor M. Guyot | Foto Maxi Amena

**BUENOS AIRES, 8 DE OCTUBRE DE 2012.** Le propongo un juego: mire usted la paloma del centro (la que ofrece su perfil) mientras tapa con sus manos todas las otras. Admire las alas extendidas, el pecho inflado, la cabeza erguida. Un cuerpo sin peso, en equilibrio, suspendido en el tiempo y el espacio. La imagen de la ligereza y la libertad. Estará de acuerdo conmigo en que es una belleza. Y lo es porque estamos mirando la idea de la paloma. Ahora levante las manos y descubra el resto de la foto. Bienvenido al mundo real, donde la distancia que media entre las ideas y las cosas es culpable de buena parte de nuestros sufrimientos.

Somos exiliados de la caverna de Platón. Y en la inten-

perie en la que vivimos, las palomas no son como aquella que dibujó Picasso. Ya lo habrá adivinado: la paloma real es muy poco platónica porque nunca viene sola. Una simple cuestión de número puede convertir algo sublime en una pesadilla. Pregúntele si no a Diego Santillán, ministro de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad, que decidió invertir 400.000 pesos en jaulas y redes para atraparlas y llevarlas lejos. O para dispersarlas. Porque juntas, así como andan, se ganaron la antipatía de los porteños y de símbolo de la libertad han sido rebajadas a la categoría de plaga urbana, junto a las ratas y los murciélagos. Así de lejos quedó Platón.

Las palomas se reproducen rápido y mientras nadie las

ve, ¿O acaso las ha visto copular? Es difícil luchar contra una fuerza que responde a cada baja con decenas ocientos de nuevos soldados que se suman a un ejército cuyos planes nadie conoce. Hay algo inquietante en la foto. ¿Y si esa confusión de alas, picos y plumas está bajando del cielo a la tierra para reclamarla suya? Este miedo metafísico se lo debemos a Alfred Hitchcock, que en una de sus películas sometió a la pobre Tippi Hedren a un brutal ataque perpetrado por una multitud de pájaros feroces que tenían en jaque a un pueblo entero. Sin embargo, mejor no exagerar. Las palomas son sucias y son muchas, sí, pero hay bichos más dañinos. Y caminan en dos patas. •



## Autoridades

### Gobierno de la Ciudad De Buenos Aires

**Mauricio Macri**  
Jefe de Gobierno

**María Eugenia Vidal**  
Vicejefe de Gobierno

**Horacio Rodríguez Larreta**  
Jefe de Gabinete de Ministros

**Diego Santilli**  
Ministro de Ambiente y Espacio Público

### Agencia de Protección Ambiental

**Javier Corcuera**  
Presidente

**Adrián González**  
Jefe de Gabinete

**Sergio Recio**  
Dirección General de Estrategias Ambientales

**Hernán Alonso**  
Dirección General de Evaluación Técnica

**Juan Carlos Pigñer**  
Dirección General de Control

**Luciano Casiraghi**  
Dirección General Técnica, Administrativa y Legal

**Yanina Martelli**  
Dirección General de Estrategias Ambientales

**Hernán Alonso**  
Dirección General de Evaluación Técnica

**Felix Marcelo Anguillesi**  
Dirección General de Control

**Adriana Cafferata**  
Departamento de Relaciones Institucionales

**Magalid Cutina**  
Gerencia Operativa Cuenca Matanza Riachuelo

**Clelia Papaleo**  
Gerencia Operativa de Educación Ambiental



**Buenos  
Aires  
Ciudad**