

Ministerio de Ambiente  
y Espacio Público



/BACiudadVerde

[buenosaires.gov.ar/agenciaambiental](http://buenosaires.gov.ar/agenciaambiental)

# Informe Anual Ambiental 2017

LEY N° 303 DE ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde



Buenos Aires Ciudad

# **Informe Anual Ambiental 2017**

LEY N° 303 DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

## Autoridades

### Gobierno de la Ciudad De Buenos Aires

**Horacio Rodríguez Larreta**  
Jefe de Gobierno

**Diego Santilli**  
Vicejefe de Gobierno

**Eduardo Macchiavelli**  
Ministro de Ambiente y Espacio Público

### Agencia de Protección Ambiental

**Juan Bautista Filgueira Risso**  
Presidente

**Juan Harilaos**  
Dirección General de Evaluación Técnica

**Federico Iglesias**  
Dirección General de Control Ambiental

**Alejandro Rueda**  
Dirección General de Estrategias Ambientales

**Pedro Martín Etcheverrigaray**  
Dirección General Técnica, Administrativa y Legal

**Cecilia Petrini**  
Unidad de Coordinación de Sanidad y Tenencia Responsable de Mascotas

**Alejandro Rueda**  
Unidad de Coordinación General de Gestión Ambiental

**Nadina Mezza**  
Unidad Auditoría Interna

## Desarrollo y Coordinación del Informe

Patricia Himschoot  
Jesica Paletta

## Diseño y Edición del Informe

Leonel Baldoni

## Agradecimientos

Vazquez, Irene Garcia - Mendy, Tomas - Toral, Ma Eugenia - Quiñones Pacheco, Martin - Brondo, Natalia - Reobo, Mariano - Tuccillo, Julian - Favilla, Romina - De Sande, Carolina - Gomez Pizarro, Angelica - Fasano, Yanina - lasge, Ariel - Rodriguez, Pablo - Williams, Matias - Galuzzi, Esteban - Llaurado, Lucas - Peralta, Ramiro - Ledesma Clavell, Luz - Areco Levene, Angeles - Beatriz, Gabriel - Molinero, Lucas - Minakowski, Yamil - Badalucco, Mariano - Nocera, Florencia - Ruiz Moreno, Nicolas - Bigi, Roxana - Fernandez, Diego - Groisman, David - Guiraldes, Pablo

## Índice

- 8**    **Capítulo I**  
Calidad Atmosférica y Monitoreo General
- 43**   **Capítulo II**  
Residuos sólidos urbanos
- 66**   **Capítulo III**  
Cambio climático y energía sustentable
- 83**   **Capítulo IV**  
Espacio Público y Espacios Verdes
- 95**   **Capítulo V**  
Desarrollo y construcción sustentable
- 97**   **Capítulo VI**  
Formación y Educación Ambiental
- 105**   **Capítulo VII**  
Sanidad Animal
- 108**   **Capítulo VIII**  
Acciones en la Cuenca Matanza Riachuelo
- 114**   **Capítulo IX**  
Inclusión Social

**126** | **Capítulo X**

Transporte

**135** | **Capítulo XI**

Normativa Ambiental

## Prólogo

**D**urante 2017 la Agencia de Protección Ambiental trabajó en diversos temas que atraviesan la vida cotidiana de los porteños.

En este informe se puede ver el resumen de las acciones que se llevaron a cabo en relación a la calidad y el monitoreo atmosférico, residuos, cambio climático y energía sustentable, espacio público, producción más limpia, educación ambiental, sanidad animal, movilidad sustentable, relaciones institucionales, legislación y normativa y actividades en el marco de ACUMAR.

La información contenida en estas páginas permitirá a toda la comunidad acceder al compendio de la información ambiental generada desde APrA.

Este documento cumple con lo previsto por el artículo 16 de la Ley 303 de Información Ambiental y el artículo 16 del Decreto 1.325/2006, por los cuales se encomienda al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires la publicación de un Informe Anual Ambiental.



## Capítulo I

---

# Calidad Atmosférica y Monitoreo General



# AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

## DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL

### GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO

La Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio (GODAYL) realiza la detección de contaminantes físicos, químicos y biológicos en diferentes matrices (agua, aire y suelo). Su principal objetivo es la realización de ensayos con resultados confiables y reproducibles, para lo cual cuenta con un listado de programas acordes a las necesidades y competencias específicas.

#### Programas realizados durante el año 2017

Matriz	Programa	Periodicidad	Forma de toma muestra
AIRE	1.1 Monitoreo Atmosférico Automático	Continuo	Continuo
	1.2 Monitoreo Atmosférico Manual	Mensual	Semicontinuo
	1.3 Calidad de Aire CUMAR - Subprograma I	Mensual	Manual
	1.4 Contaminación atmosférica en áreas de incidencia de fuentes fijas (localizada)	A pedido	
	1.5 Contaminación atmosférica en áreas de incidencia de fuentes móviles (zonales)	Mensual	
AGUA	2.1 Calidad de Agua de Natatorios	Mensual	Manual
	2.2 Calidad de Agua de bebida	A pedido	
	2.3 Calidad de Agua de lagos y lagunas	Trimestral	
	2.4 Calidad de Agua de Riachuelo	Mensual	
	2.5 Calidad de Agua Río de la Plata	Trimestral	
	2.6 Calidad de Agua de interés ambiental Varias	A pedido	
	2.7 Calidad de Agua de Arroyos	Trimestral	
	2.8 Efluentes Líquidos Industriales	A pedido	
SUELOS	3.1 Calidad de Suelos Varios (ej.: estaciones de servicios, rellenos, etc.)	A pedido	Manual
	3.2 Calidad de Suelos en Plazas y Parques	A pedido	
	3.3 Calidad de Compost	A pedido	

## 1. Calidad de Aire

### 1.1. Monitoreo Continuo Automático de la Calidad del aire:

Monitorear la calidad de aire de la Ciudad de Buenos Aires acorde la Ley N° 1356- CABA; efectuando determinación analítica de concentración en aire ambiente de contaminantes criterio, en tres estaciones totalmente automáticas ubicadas: en Py Margall y Necochea, Córdoba y Rodríguez Peña, y Ramos Mejía al 800 con calidad de datos acorde Normas Internacionales (EPA). Se realizan 8 determinaciones de contaminantes atmosféricos además de los parámetros físico-ambientales.

La información de la Red se publica en forma diaria y mensual en la página de internet del Gobierno de la Ciudad: [www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/controlambiental/datos-diaris-de-monitoreo-de-calidad-de-aire](http://www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/controlambiental/datos-diaris-de-monitoreo-de-calidad-de-aire)

**1.2. Monitoreo Atmosférico Manual:** Monitorear la calidad del aire de la Ciudad de Buenos Aires acorde la Ley N° 1356- CABA, efectuando determinación analítica manual de concentración en aire ambiente de Partículas Sedimentables, en cuatro estaciones: Pompeya (Pepirí y Av. Amancio Alcorta), Chacarita (Seguí y Av. Warnes), Palermo (Salguero y Av. Las Heras) y

## Referencia de contaminante

Referencia de CO			
Rango	Color	Efecto	Recomendacion
Hasta 4,5 ppm		Ninguno	Ninguna
entre 4,5 y 7,3 ppm		Ninguno	Ninguna
entre 7,3 y 9,1 ppm		No es probable la aparición de síntomas adversos aún en la población más sensible a estos contaminantes.	Ninguna
entre 9,1 y 12,5 ppm		Puede haber disminución de la tolerancia al ejercicio físico. Se pueden notar síntomas en personas con enfermedades cardiovasculares (dolor de pecho)	Personas con enfermedades cardiovasculares deben evitar esfuerzos intensos y moderados y la exposición a fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
entre 12,5 y 15,5 ppm		Disminución de tolerancia al ejercicio físico con aumento de síntomas cardiovasculares, en personas con estas enfermedades.	Personas con enfermedades cardiovasculares, deben evitar esfuerzos intensos y moderados y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
entre 15,5 y 30,5 ppm		Agravamiento significativo de síntomas cardiovasculares en personas con estas enfermedades.	Personas con enfermedades cardiovasculares, como angina, deben evitar todo tipo de esfuerzo y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
mayor a 30,5 ppm		Serio agravamiento de síntomas cardiovasculares, como dolor de pecho en personas con enfermedades cardiovasculares. Disminución de la tolerancia al ejercicio físico intenso en la población general.	Personas con enfermedades cardiovasculares, como angina, deben evitar todo tipo de esfuerzo y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular. El resto de la población debe limitar el ejercicio intenso.

Villa Soldati (Carlos Berg 3460). Este procedimiento analítico permite discriminar el contenido de alquitrán, carbón y cenizas, evidenciando el aporte de particulado de origen vegetal con incidencia estacional, e indicando variación en emisiones de fuentes cercanas, como demoliciones, construcciones y demás aportes fluctuantes propios de la dinámica de cada área. El objetivo principal es efectuar monitoreo manual acotado de la calidad de aire en referencia a problemáticas urbanas concretas.

Determinación:

- **Material Particulado Sedimentable**

La información de Partículas Sedimentables se publica en la página de internet del Gobierno de la Ciudad: <http://www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/controlambiental/particulas-sedimentables>

### 1.3. Monitoreo de Calidad de aire en área junto a la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo, CUMAR (I):

Realizar la determinación analítica cuantitativa 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:

- Puente La Noria, coordenadas GPS: -34.705115, -58.461049
- Puente Uriburu, coordenadas GPS: -34.659538, -58.416509
- Desembocadura Riachuelo (Destacamento Prefectura La Boca), coordenadas GPS: -34.637968, -58.356041

Para la determinación de Material Particulado Sedimentable se establecieron tres estaciones de monitoreo manual en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo:

- La Boca (Av. Pedro de Mendoza y Palos).
- Soldati (Carlos Berg 3460).
- Pompeya (Pepirí y Av. Amancio Alcorta).

#### **1.4. Monitoreo atmosférico en área de incidencia de Fuentes Fijas - Industrias:**

En el marco de las tareas de control de la calidad del aire que realiza la Dirección General de Control Ambiental sobre las fuentes fijas, el laboratorio efectúa determinaciones de contaminantes específicos de proceso en área de incidencia de industrias denunciadas. Esto permite generar un diagnóstico de calidad de aire en el área evaluada que aporta fundamento técnico a la adopción de acciones legales de intimación y/o clausura. Las determinaciones pueden cambiar según requerimientos.

**1.5 Contaminación atmosférica en áreas de incidencia de fuentes móviles (zonales):** Detectar excedencias de valores límites admisibles. Prevenir riesgos para la salud de la población. Dar fundamento cualitativo 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. Las determinaciones pueden cambiar según requerimientos.

## **2. Calidad de Agua**

**2.1. Control de la Calidad de Agua de Natatorios:** Se realiza el control de la calidad físico-química y microbiológica del agua de natatorios de polideportivos y escuelas administrados por el Gobierno de la Ciudad, con frecuencia bimensual, así como natatorios de instituciones privadas, con frecuencia anual, y toma de muestra de acuerdo a la Resolución 310-APrA-15 y Disposición DI-2017-329-DGCONTA, con el fin de detectar incumplimiento de estándares y prevenir riesgos para la salud de la población. Se realizan 12 determinaciones en cada natatorio.

**2.2. Control la Calidad de Agua de bebida en instituciones oficiales:** Se evalúa la calidad microbiológica del agua de bebida en reparticiones oficiales tales como Escuelas, Jardines de infantes y maternas,

Centros de Acción Familiar, Hospitales, Centros de Salud y Hogares entre otros, con el fin de detectar incumplimiento en los estándares de calidad de agua de bebida y mantenimiento de potabilidad del agua en edificios públicos propios de la comuna, según demanda. Las determinaciones pueden cambiar según requerimientos.

#### **2.3. Calidad de Agua de Lagos y Lagunas de la Ciudad:**

Se efectúan monitoreos periódicos con frecuencia estacional, para determinar la calidad físico química y microbiológica del agua de los lagos y lagunas en espacios verdes, dando cumplimiento a los términos de la Ley N° 3.295 de la Ciudad de Buenos Aires. Se realizan 42 determinaciones en cada cuerpo de agua.

#### **2.4. Calidad de Agua de la Cuenca Matanza Riachuelo CUMAR (II):**

Se efectúa el monitoreo de la calidad físico-química y microbiológica del Agua del Riachuelo, con frecuencia Mensual, en tres sitios ubicados en el Riachuelo: Puente La Noria, coordenadas GPS: 34.705115, 58.461049, Puente Uriburu, coordenadas GPS: 34.659538, 58.416509, Desembocadura Riachuelo (Destacamento Prefectura La Boca), coordenadas GPS: 34.637968, 58.356041. Con la finalidad de evaluar la calidad físico-química y bacteriológica del 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. Se realizan 46 determinaciones por punto de muestreo.

**2.5. Calidad de Agua del Río de la Plata:** Se efectúan monitoreos periódicos con frecuencia estacional, para evaluar la calidad físico química y microbiológica del agua de la zona ribereña del Río de la Plata, dando cumplimiento a los términos de la Ley N° 3.295 de la Ciudad de Buenos Aires.

Sitios de toma de muestra:

- Reserva Ecológica Costanera Sur, coordenadas GPS: -34.605900, -58.344011 (comuna 1).
- Club de Pesca, coordenadas GPS: -34.560652, -58.398363 (comuna 14).
- Abanico, coordenadas GPS: -34.547455, -58.429571 (comuna 13).
- Parque de los Niños, coordenadas GPS: -34.528196, -58.453765 (comuna 13).

Se realizan 42 determinaciones por punto de muestreo.

**2.6. Aguas ambientales varias (pozos, escurrimientos, etc.):** Para establecer nivel de calidad físico química y bacteriológica de aguas acorde a problemáticas específicas por denuncias. Determinaciones y frecuencia según demanda.

**2.7. Calidad de Agua de Arroyos:** Se realiza el monitoreo periódicos con frecuencia estacional, de la calidad físico química y bacteriológica del agua de los arroyos Maldonado, Medrano y Cildañez en cumplimiento de la Ley N° 3.295 de la Ciudad de Buenos Aires.

#### Sitios de toma de muestra:

- Ingreso Maldonado, coordenadas GPS: -34.634576, -58.529663 (comuna 10).
- Desembocadura Maldonado, coordenadas GPS: -34.568729, -58.420830 (comuna 14).
- Ingreso Medrano, coordenadas GPS: -34.558488, -58.503429 (comuna 12).
- Desembocadura Medrano, coordenadas GPS: -34.537103, -58.458516 (comuna 13).
- Ingreso Cildañez, coordenadas GPS: -34.670757, -58.504407 (comuna 9).
- Desembocadura Cildañez, coordenadas GPS: -34.675416, -58.441243 (comuna 8).

Se realizan 42 determinaciones por punto de muestreo.

**2.8. Control de la calidad de efluentes líquidos:** Se realizan las determinaciones analíticas establecidas en la Resolución N° 1-ACUMAR-2007, rectificadas por Resolución N° 2-ACUMAR-2008 para el control de la calidad físico-química y microbiológica de efluentes líquidos, con el fin de detectar incumplimiento de la normativa citada y acorde a problemáticas específicas por denuncias. Determinaciones y frecuencia según demanda.

### 3. Calidad de Suelos.

**3.1 Calidad de suelos varios:** Se efectúan muestreo y análisis físico químico según problemáticas específicas por pedidos. Determinaciones y frecuencia por demanda.

**3.2 Calidad de Suelos en Plazas y Parques:** Se efectúan muestreo y análisis físico químico en plazas y parques según problemáticas específicas por denuncias. Determinaciones y frecuencia según demanda.

**3.3 Calidad de Compost:** Se efectúan muestreo y análisis físico químico y bacteriológicos de compost para evaluar su calidad. Determinaciones y frecuencia por demanda.

#### Acreditación de la GODAyL

Durante el año 2017 se desarrolló e implementó el Sistema de Gestión para la acreditación del laboratorio por la Norma IRAM 301 ISO/IEC 17025 ante el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).



Para ello se redactaron cuarenta y cinco (45) procedimientos de gestión y técnicos y se generaron más de 150 tipos de formularios donde se registraron todos los controles, seguimientos y tareas alcanzadas por la acreditación.

Se realizaron capacitaciones para el personal del laboratorio, que recibió 520 horas de capacitaciones y material didáctico para implementar Normas ISO 17025 por especialistas de primera línea.

Además, se aumentaron las inversiones en reactivos con trazabilidad Nist y en calibraciones de equipos en entidades acreditadas por el OAA para tal fin.

En noviembre del año 2017 recibimos la auditoría del OAA y en enero del 2018 obtuvimos la preciada acreditación incluyendo los siguientes parámetros:

- pH en campo
- pH, conductividad, dureza, arsénico, cadmio y plomo en laboratorio.

**Obtener la acreditación jerarquiza al laboratorio a nivel nacional e internacional y era un logro imprescindible para alcanzar nuestro objetivo a largo pla-**

**zo de posicionar al Laboratorio como Referente en el Control y Monitoreo Ambiental a Nivel Nacional e Internacional.**

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO

##### SUBGERENCIA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

En el año 2017 comenzó a funcionar la nueva Subgerencia de Restauración Ecológica, entre sus misiones y funciones se encuentra asistir a la recuperación de ecosistemas que hubieran sido dañados, degradados y/o destruidos, con el objetivo de conservar y reponer el capital natural. Con este fin el personal que trabaja en la Subgerencia colabora en la gestión de reservas urbanas, biocorredores o espacios verdes, fomentando la restauración ecológica, promoviendo asistencia técnica en la formulación y ejecución de programas, acciones y actividades con otros organismos gubernamentales o no, en pos de la restauración del ambiente, además de propiciar políticas y estrategias integradas con un enfoque racional del uso de los recursos.

##### **Durante el 2017 se impulsaron 2 programas:**

Programa de Regeneración de Ecosistemas Urbanos de la CABA: Incluye dos proyectos:

- Proyectos de Fitorremediación: Se instalaron “islas de balsas” en las márgenes del arroyo Cildañez y se construyó una Planta piloto de humedales artificiales a fin de propiciar una mejora en las del curso de agua.
- Proyecto de vivero y sombráculos de flora autóctona: Con las jornadas de voluntariado de Flora

Autóctona, se logró revitalizar espacios naturales con vegetación propia de las ecorregiones.

Programa de Agricultura Urbana: Se desarrolla bajo la órbita de 2 sistemas de cultivo: Huerta en suelo e hidroponía. Se llevaron a cabo Jornadas de Voluntariado en los huertos comunitarios transmitiendo habilidades de oficios verdes.

En el 2017 se plantaron 1666 árboles autóctonos y se dictaron 161 talleres, con la participación de 3.362 personas.

##### **Fortalecimiento de infraestructura**

- Inversiones en nuevo Instrumental de alta, media y baja complejidad:
- Compra de material de vidrio certificado por el OAA (Organismo de Acreditación Argentino) y patrones de referencia con trazabilidad Nist.
- Calibración de equipos multiparamétricos y balanzas, realizados en laboratorios de calibración acreditados por el OAA (Organismo de Acreditación Argentino).
- Inversión en la compra de pesas patrón calibradas en un laboratorio certificado por el OAA (Organismo de Acreditación Argentino).
- Contratación de un servicio de consultoría para el asesoramiento en la implementación de la ISO 17025.
- Obra de reacondicionamiento del sector Análisis Físico Químico y Análisis Instrumental para la instalación del nuevo equipamiento.

##### **Fortalecimiento de los recursos humanos**

Inversiones para Capacitación continua de todo el personal de Laboratorio, tanto para el cumplimiento de la Norma ISO 17025, como para la formación de auditores internos y capacitaciones específicas, alcanzando un total de 1227 horas.

##### **Participación en Interlaboratorios:**

Se realizan varios Ensayos de Aptitud en COFILAB: “EL-01, efluente líquido” para DBO y DQO, “EL-02, efluente líquido” para metales y sustancias fenólicas. ” AP-01” para pH, conductividad, dureza, cloruro, sulfato y nitrato.

Se participa en el Ensayo de Aptitud Interlaboratorio de aguas superficiales potencialmente contaminadas de CALIBA.

**Desarrollo de software del laboratorio:**

Durante el 2017 se desarrolla un nuevo software que tiene como objetivo principal mejorar la calidad de información y el tiempo de respuesta de elaboración de los protocolos de análisis.

**RELADA**

A partir del 2017 la GODAyL comenzó a llevar el Registro de Determinaciones Ambientales (RELADA), para ello se analiza técnicamente la documentación que presenta el administrado vía expediente TAD. Se verifica el formulario del Anexo V del decreto 198/06, con sus especificaciones metodológicas de toma de muestra y técnicas analíticas utilizadas, como así también el equipamiento presente y el personal actuante del laboratorio. Se realiza una visita técnica al laboratorio a modo de verificar lo declarado en el expediente y se elabora un informe detallado de esta visita técnica donde se comunica si el laboratorio está apto para

ser incorporado en el registro o si presenta alguna no conformidad. En este último caso se le solicita al administrado subsanar la no conformidad.

Se generó procedimientos de auditorías internas con registros de plan e informes, capacitaciones para la formación de auditores internos, auditorías internas con auditores acompañantes en formación y un check list para la realización de las visitas técnicas.

**Incremento de determinaciones**

Como resultados del esfuerzo de todo el personal se siguió incrementando el número de determinaciones en el laboratorio para cubrir las matrices agua, aire y suelo, para poder realizar un diagnóstico evaluación y seguimiento integral de los diferentes impactos ambientales, dando mayor respuesta a las inspecciones industriales, requerimientos y pedidos oficiales.

		2013	2014	2015	2016	2017
<b>1.AIRE</b>	1.1 Monitoreo Atmosférico Automático	181585	223624	270972	265942	308296
	1.2 Monitoreo Atmosférico Manual	78249	87707	75264	69408	67237
	1.3 Calidad de aire CUMAR - Subprograma I	1781	1784	1693	1670	1769
	1.4 Contaminación atmosférica en áreas de incidencia de fuentes fijas (localizada)	235	187	376	1121	557
	1.5 Contaminación atmosférica en áreas de incidencia de fuentes móviles (zonales)	18	14	36	1351	549
<b>2.AGUA</b>	2.1 Calidad de Agua de Natatorios	6567	7847	8726	8556	5266
	2.2 Calidad de Agua de Bebida	6366	6529	5562	5501	3418
	2.3 Calidad de Agua de Lagos y Lagunas	1994	2302	2690	2987	3942
	2.4 Calidad de Agua del Riachuelo	3009	3201	2757	3323	4751
	2.5 Calidad de Agua del Rio de la Plata	1497	1426	1757	2000	1856
	2.6 Calidad de Agua de interés ambiental varias	72	328	1533	2325	5389
	2.7 Calidad de Aguas de Arroyos	1443	1648	1151	2103	3796
	2.8 Efluentes Líquidos Industriales	0	0	1071	286	1187
	3.1 Calidad de Suelos Contaminados por pérdidas de estaciones de servicio	0	0	0	0	243
<b>3.SUELOS</b>	3.2 Calidad de Suelos contaminados por rellenos tóxicos	0	6	107	526	129
	3.4 Compost	0	0	528	13	0
<b>TOTAL</b>	Total anual de determinaciones	282816	336603	374223	367189	408693

# AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

## DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

### GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BIOLÓGICO

Se incorporó equipamiento con la finalidad de mejorar y desarrollar nuevas determinaciones con la finalidad de cubrir las 3 matrices (agua, aire y suelo).



- Espectrómetro de emisión atómica con plasma acoplado (ICP): Permite realizar análisis de metales por emisión atómica, tales como Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ag, Al, V, Tl, Sb, Mo, B, Be, Ba, Sn, y de no metales, como Se, P.



- Analizador de Flujo Continuo Segmentado AutoAnalyzer 3



- Autoclave Automática SELECTA Autester ST DRY PV III
- Centrifuga PRESVAC DCA-300 RVT
- Equipos de medición para pH/ION pH/ION 3310
- Equipos de medición multiparamétrico 3630 IDS



- Estufa Venticell 707
- Termo Reactor Eco 8 Velp
- Balanzas Analítica y Termobalanzas

#### Desarrollo y puesta a punto de nuevas determinaciones:

- Nitrógeno Kjeldahl
- Cambio de técnica para Nitratos

#### Acreditación de ensayos de laboratorio según Norma ISO 17025

- Confección de Cartas de Control para los análisis de los parámetros acreditados: pH, conductividad, dureza, arsénico, plomo y cadmio.
- Confección de Cartas de Control para los análisis de los parámetros acreditados, a acreditar y no acreditados.
- Cálculo de incertidumbre de todos los parámetros químicos que se analizan que incluye ensayos de repetitividad y reproducibilidad realizados por distintos analistas utilizando patrones de referencia certificados.
- Compra de material de referencia certificado para control.

#### **Mejoras técnicas y de infraestructura**

- Capacitación continua y permanente de todo el personal.
- Mantenimiento preventivo y verificación de la validación del espectrómetro de Absorción Atómica y Generador de hidruros. Mantenimiento preventivo y verificación de la validación de los espectrofotómetros UV-visible.
- Mantenimiento preventivo y verificación de la validación del Cromatógrafo Gaseoso, Desorbedor térmico, Head Space y espectrómetro de masa.
- Mantenimiento preventivo y verificación de la validación del espectrómetro IR.
- Se realizó la calibración externa de equipos en entidades acreditadas por el OAA.

## **AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL**

#### **GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO**

#### **SUBGERENCIA OPERATIVA ANALÍTICA DE CAMPO Y MUESTREO**

Desde la Subgerencia Analítica de Campo y Muestreo, se veló por el fortalecimiento, consolidación y mejora de la calidad de los resultados analíticos mediante la implementación de un sistema de CALIDAD acorde a los lineamientos de la norma ISO 17025.

Durante el periodo evaluado se estableció como meta principal, la consolidación, mejora y ampliación de la subgerencia. Esto se logró por la puesta en marcha de un plan de trabajo que tenía como ejes principales, por un lado, maximizar la respuesta analítica y la calidad del resultado, mediante la implementación del sistema de calidad, lo que se lograría a través de la implementación de un riguroso programa de mantenimiento y calibraciones internas y externas del equipamiento



utilizado; y por otro la actualización y validación constante de los métodos de análisis utilizados.

Durante el año 2017 se desarrolló e implementó el Sistema de Gestión para la acreditación de esta subgerencia por la Norma IRAM 301 ISO/IEC 17025 ante el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).

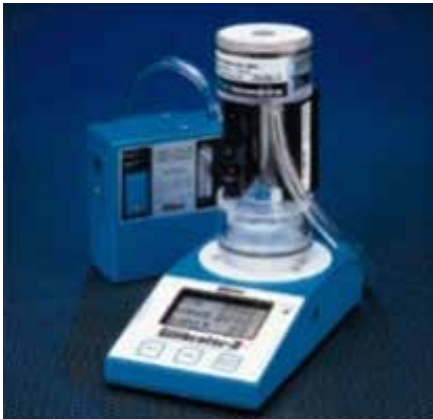
El personal de la Subgerencia recibió capacitaciones y material didáctico para implementar Normas ISO 17025 por especialistas.

Se adquirieron reactivos con trazabilidad Nist y en calibraciones de equipos en entidades acreditadas por el OAA para tal fin.

La acreditación de pH en campo requirió del desarrollo de cartas de control, nuevos procedimientos técnicos y registros por parte del personal de la Subgerencia Analítica de Campo.

**Se incorporó equipamiento con la finalidad de mejorar y desarrollar nuevas determinaciones:**

- Cromatógrafo gaseoso con espectrómetro de masas portátil (único en el país).
- Equipo multiparamétricos portátiles para la medición de: ion selectivo, pH, Cloro, Oxígeno disuelto, Conductividad eléctrica, Solidos disueltos totales, Turbidez y Temperatura.
- Bombas de muestreo de alto caudal y bajo caudal.
- Caudalímetros másicos.
- Calibradores primarios de flujo.
- 



**Fortalecimiento de los programas ejecutados**

- Se efectuaron determinaciones por metodología analítica específica, de niveles de calidad de aire de contaminantes atmosféricos.



- Participación en la confección de la promulgación de la Disposición del circuito de Control de Nataatorios de la Ciudad de Buenos Aires, y la posterior ejecución de los controles.



- Se efectuaron determinaciones y controles de cuerpos de agua en la Ciudad de Buenos Aires.



- Se efectuaron controles de Calidad de los efluentes industriales o aguas residuales vertidos a la red cloacal o pluvial.



- En el marco de la LEY N° 3.364/09 BOCBA N°3351, se realizan la certificación de aprobación de equipos de tratamiento del agua de los natatorios de la CABA.
- Se efectuaron controles y monitoreos de aguas para estudios de remediación, por requerimiento externo.



## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE MONITOREO ATMOSFERICO

Desde la Subgerencia Red Automática de Monitoreo Atmosférico, se veló por el fortalecimiento, consolidación y ampliación de la Red de monitoreo que mide la calidad del aire de la Ciudad de Buenos Aires.

Actualmente ésta red está conformada por cuatro estaciones (Parque Centenario, La Boca, Córdoba y CI-FA), en las cuales es posible medir en forma continua

e instantánea los principales contaminantes urbanos en el aire.

Durante el año evaluado se estableció como meta principal, la consolidación, mejora y ampliación de la red. Esto se logró por la puesta en marcha de un plan de trabajo que tenía como ejes principales, por un lado, maximizar la respuesta analítica, mediante la mejora de la operatividad de las estaciones, lo que se lograría a través de la implementación de un riguroso programa de mantenimiento de los equipos; y por otro lado la incorporación de nuevos analizadores para medición de contaminantes complementarios en las tres estaciones existente. A la ampliación antes citada se le sumó la creación de un nuevo punto de muestreo en el barrio de Lugano a fin de configurar una estación que nos permita conocer la concentración de fondo de área de la Ciudad de Buenos Aires.

Este plan permitió dar continuidad y mejorar la producción de datos, los cuales poseen un alto nivel de calidad analítica, ya que son generados de acuerdo con las normas internacionales (Agencia de Protección Ambiental de EEUU) y por otro lado gestar la compra e instalación de nuevos equipos para conformar la nueva estación CIFA, ubicada en el edificio del Centro de Información y Formación Ambiental del Gobierno de la Ciudad ubicada en Lugano.

Durante todo el 2017 se pudo contar con un servicio externo de mantenimiento preventivo y correctivo, lo cual permitió mantener la operatividad de los equipos y atender sus fallas en forma rápida. En éste mantenimiento se puso mayor énfasis sobre lo preventivo, por sobre el correctivo, lo que redundó en un gran beneficio a la hora de mejorar el tiempo de prestación de los equipos, intentando minimizar al máximo los tiempos de parada por equipos en reparación.

Con personal propio se logró efectivizar el plan de mantenimiento a nivel usuario y calibración periódica de todo el instrumental con patrones de validez internacional, 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.

Por otro lado, se comenzó con la puesta en marcha del equipamiento adquirido para la medición de Material

Particulado menor a 2.5 micrones en las estaciones La Boca, Córdoba y Parque Centenario, Dióxido de Azufre en estación Córdoba, Ozono en estación Parque Centenario y Monóxido de Carbono y óxidos de Nitrógeno para estación CIFA.

Durante el año 2017 se comenzó con la instalación del nuevo equipamiento adquirido para la red de monitoreo atmosférico, esta adquisición, permitió complementar las estaciones existentes y lograr una mejora notoria en cuanto a la medición de nuevos contaminantes como Ozono, Dióxido de Azufre y Material Particulado menor a 2.5 micrones.

La compra del analizador de Material Particulado permitirá, una vez que esté terminada la puesta a punto y la validación contra un método de referencia, la medición de material particulado menor a 2.5 micrones. Este contaminante resulta de vital interés por la incidencia que tiene sobre la salud de la población.



La compra de los analizadores de Monóxido de Carbono y Óxidos de Nitrógeno para la estación CIFA, permitió sumar una nueva estación a la red de la ciudad, la cual brindará la información necesaria para establecer la concentración de fondo de área de la Ciudad. Estos datos resultan relevantes a fin de verificar la eficacia de las medidas adoptadas en cuanto a reducción de la contaminación.



La incorporación de los analizadores de Ozono para la estación Parque Centenario y de Dióxido de Azufre en la estación Córdoba nos permitirá sentar las bases para la medición de estos contaminantes en la Ciudad.

Desde el Centro de Cómputos de la Red, se brindó información respecto de contaminación atmosférica a instituciones educativas y al público en general visitante de la sede del Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA). Se realizaron visitas guiadas a las estaciones y se puso a disposición de la comunidad científica datos de contaminantes atmosféricos.

En el marco del convenio celebrado entre el ministerio de Salud de la Ciudad y la Agencia de Protección Ambiental, con el objeto **“Estudiar y comunicar el efecto de los contaminantes atmosféricos, sobre la salud de la población de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, esta subgerencia participó activamente como**

parte de la comisión. Durante 2017 se trabajó con el fin de sentar las bases para el desarrollo de estudios epidemiológicos que correlacionen datos de Contaminación Atmosférica con afecciones sobre la salud y para la elaboración de Planes de Contingencia por eventos de contaminación. Por otro lado, se publicaron 4 artículos sobre contaminación en el Boletín Epidemiológico que publica el Ministerio de Salud a fin de crear conciencia respecto de la correlación existente entre enfermedades y calidad de aire.



Se participó en las reuniones técnicas organizadas de la Autoridad Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) para la modificación de los límites admisibles en calidad de aire y se participó del proyecto Ciudades Saludables y habitables del C40.

Se dio continuidad durante todo el año a la publicación de los índices diarios 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 horas y se ha mantenido actualizada e ininterrumpida.

Durante el 2017 se continuó con la publicación de estadísticas mensuales dentro de la página del gobierno, las cuales son subidas desde la Subgerencia Red automática de Monitoreo Atmosférico. Esto permite minimizar los tiempos de publicación, no solamente cumpliendo así lo establecido por la Ley N° 1.356, que establece que los mismos deben publicarse en forma trimestral como máximo, sino que se logró su publicación a los pocos días de concluido el mes evaluado.

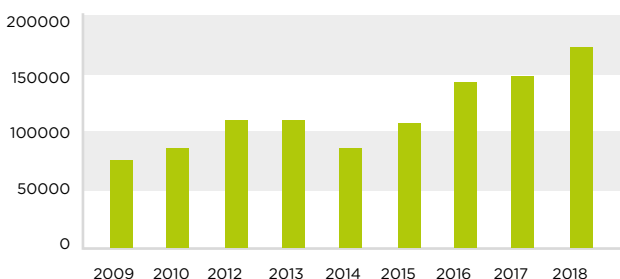
### Capacitación del personal

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 realizaron capacitaciones a distancia dictados por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA).

Incremento de cantidad de determinaciones de contaminantes atmosféricos:

Durante el año 2017 se logró incrementar la cantidad de determinaciones de contaminantes atmosférico medidos en forma continua en las estaciones en un 16,5% respecto del 2016, esto fue posible, tanto por la mejora de la performance de la red lo que permitió minimizar de los períodos de pérdidas de datos a causa de equipos fuera de servicio y a problemas del sistema de adquisición de datos, como por la incorporación de nuevos analizadores.

Cantidad de Determinaciones de Contaminantes Atmosféricos



## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE DETERMINACIONES AMBIENTALES Y LABORATORIO

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE RESTAURACIÓN ECOLOGICA

La temática ambiental abordada desde el área es propiciar la recuperación de aquellos ecosistemas que hubieran sido dañados, degradados y/o destruidos tras advertir algún tipo de irregularidad a la normativa ambiental, entre otros. Ello en pos de conservar y reponer el capital natural.

Por ello, el personal que trabaja en la Subgerencia colabora en la gestión de reservas urbanas, biocorredores o espacios verdes, fomentando la restauración ecológica, promoviendo asistencia técnica en la formulación y ejecución de programas, acciones y actividades con otros organismos gubernamentales y no gubernamentales en pos de la restauración del ambiente, además de políticas y estrategias integradas con un enfoque racional del uso de los recursos.

Sumado a los beneficios ambientales de este tipo de prácticas, se promueve el cultivo y consumo de variedades locales en la Ciudad, a través métodos sostenibles, impulsando el uso, gestión de tierras, agua y semillas.

Por ello durante el 2017 se impulsaron 2 programas vinculados con la Regeneración de Ecosistemas Urbanos y la Agricultura Urbana dentro del ejido de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**El Programa de Regeneración de Ecosistemas Urbanos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires** busca llevar soluciones sustentables e innovadoras a problemas ambientales propios de un contexto urbano, basadas en el concepto de “Infraestructura Verde”, teniendo

como eje principal la puesta en valor de sus servicios ecosistémicos.

**Del programa se desprenden los siguientes proyectos:**

- a. Proyectos de Fitorremediación: El término fitorremediación puede definirse como una tecnología sustentable que se basa en el uso de plantas para reducir in situ la concentración de contaminantes orgánicos e inorgánicos de suelos, sedimentos, agua o aire. A partir de procesos bioquímicos realizados por las plantas y microorganismos asociados a su sistema de raíz, se puede lograr la reducción, mineralización, degradación, volatilización y estabilización de los diversos tipos de contaminantes (Núñez López et al, 2004).

Actualmente la Subgerencia, a través de un Proyecto de Fitorremediación se encuentra cooperando en el

saneamiento de la cuenca del arroyo Cildañez. Dicho proyecto comprende dos técnicas a saber:

**Técnica 1:** a través de esta técnica se instalaron “islas de balsas” en las márgenes del arroyo Cildañez con diversas plantas autóctonas características de este ecosistema, cuyas raíces se desarrollan en el cuerpo de agua, ejerciendo acciones de fitodegradación, fitoestimulación, fitoestabilización y fitoacumulación. Estas balsas tienen por objetivo generar islas de biodiversidad, donde se sitúa la fauna asociada a su vegetación, como ser aves, peces, insectos, tortugas, etc. Este efecto se visualiza en las poblaciones de “garcitas blancas”, “horneros” (*Furnarius rufus*), “calandrias grandes” (*Mimus saturninus*), “zorzales colorados” (*Turdus rufiventris*), etc., que recorren los bordes y el interior de las mismas, alimentándose de varios insectos. También se pueden observar “tortugas de río o laguna”, que se posan en las balsas para descansar.



Voluntariado de fitorremediación: jueves de 9:30 a 13:00 en el Parque Natural Lago Lugano

**Técnica 2:** A través de esta técnica se desarrolló una Planta piloto de humedales artificiales a fin de propiciar una mejora en las condiciones de anoxia y alta carga orgánica que tiene el curso hídrico. La misma consta de 5 humedales, que contienen plantas palustres (ej: Junco, Sagitaria), arraigadas (ej: Camalote), flotantes (ej: Repollito y Lentejita) y sumergidas (Cola de Zorro).



Planta Piloto: Sedimentador + 5 humedales

Durante 2017 se comenzaron a realizar análisis de laboratorio de 25 parámetros, junto con monitoreos in situ de temperatura, pH, turbidez, oxígeno disuelto y sólidos disueltos totales, con frecuencia mensual a quincenal. Como resultado de dichos análisis se llegó a la conclusión de que la técnica de humedales representa un mecanismo efectivo para mejorar la calidad de agua del arroyo Cildañez, puesto que los parámetros DBO5 y Turbidez, ambos relacionados con la carga contaminante de materia orgánica y solutos, disminuyeron notablemente, mejorando el paso de la luz en el cuerpo de agua, así como también los referidos a la concentración de bacterias del tipo *Escherichia coli* y Coliformes fecales, relacionadas con la contaminación fecal. Asimismo, los resultados de los análisis muestran un incremento en el oxígeno disuelto, insumo necesario para el soporte de vida acuática.

- b. Proyecto de vivero y sombráculos de flora autóctona: la puesta en práctica del proyecto permite revitalizar algunos espacios naturales con vegetación propia de las ecorregiones del espinal, el pastizal pampeano y el delta e islas del Paraná, promoviendo una mejora en la calidad del aire, la disminución del efecto de las islas de calor, la oferta de espacios con una impronta silvestre para que el ciudadano pueda distenderse y conectarse de una forma más sana y equilibrada.





**El Programa de Agricultura Urbana de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires** se desarrolla bajo la órbita de 2 sistemas de cultivo, **huerta en suelo e hidropo-  
nia** cuyo objetivo fundamental es promover, difundir y sostener las prácticas de agricultura urbana en todo el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como un sistema de producción y consumo económicamente viable, ambientalmente sustentable y socialmente justo, conectando a los habitantes urbanos con la naturaleza y el origen de sus alimentos, mediante una serie de acciones que abarcan las esferas productiva, alimentaria, social y cultural.

**El desarrollo de dichos proyectos permitió:**

- Generar un banco de semillas dentro del Centro de Agricultura Urbana (CAU), a través del cual se permite contribuir con la autoproducción, cosecha, estiva, empaquetado y registro de las mismas.
- Producir plantines de hortalizas de estación con la finalidad de proveer a todos los sistemas agrícolas del CIFA-CAU
- Llevar a cabo Jornadas de Voluntariado en los huertos comunitarios del Centro de Información y Formación Ambiental (miércoles de 10:30 a 12:30) y las Terrazas de Cultivo de Villa 20 (jueves de 10:00 a 12:30) transmitiendo habilidades de oficios verdes.
- Ofrecer parte de los alimentos colectados entre los vecinos y trabajadores del CIFA, donando el resto a distintos Comedores Infantiles de la Comuna 8.



Recomposición de las márgenes de arroyos



Voluntariado de Flora Autóctona: viernes de 10:00 a 12:00 horas en CIFA



Voluntariado en Terrazas de Cultivo



Voluntariado en el CIFA



Hidroponia



Por último, corresponde destacar que durante el 2017 se plantaron 1666 árboles autóctonos y se dictaron 161 talleres, con la participación de 3.362 personas.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE CALIDAD AMBIENTAL

##### SUBGERENCIA OPERATIVA DE SITIOS CONTAMINADOS

#### **Ejecución del Mapeo de sitios potencialmente contaminados.**

Con el afán de contar con información clara y de fácil comprensión sobre la situación ambiental de los predios, se procedió a actualizar el listado de predios potencialmente contaminados cruzando la información existente con las distintas áreas de la Agencia. Posteriormente, se confeccionaron mapas de georreferenciación en los que se destacan los distintos sitios potencialmente contaminados existentes en jurisdicción de la ciudad, asociando los datos que describen la situación ambiental en que se encuentra cada uno.

#### **Identificación de posibles espacios verdes**

A lo largo del 2017 se han desarrollado de manera conjunta con el Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la C.A.B.A., diferentes relevamientos de todos aquellos sitios ubicados en la ciudad - entrecruzamiento de nuestras bases de datos - a fin de poder identificar posibles espacios verdes en aquellas comunas que carecen de los mismos. Para realizar dicha tarea se han llevado a cabo diferentes reuniones y visitas a predios a fin de unificar criterios de búsqueda.

#### **Identificación de sitios que no se encuentran en cumplimiento con la normativa vigente**

Se desarrollaron diferentes mesas de trabajo conjuntamente con la Unidad de Evaluación de Riesgos Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, a fin de poder entrecruzar las diferentes bases de datos de cada una de las áreas, pudiendo así identificar aquellos sitios que se encontraban en grave incumplimiento de la normativa vigente en ambas jurisdicciones.

### Estudios Hidrogeológicos

A fin de tomar una intervención proactiva en los procesos de evaluación de sitios potencialmente contaminados o en instancia de requerimientos judiciales, se procedió a realizar:

- Barrio Rodrigo Bueno, actual asentamiento y antiguo depósito judicial de autos. Realizado bajo expedientes N° EX-2016-16727670 -MGEYA-DGTALAPRA // EX-2016-18249974- MGEYA-DGET. Los estudios se encuentran finalizados habiéndose entregado la conformidad técnica mediante IF-2017- 04067538-DGET.
- Adolfo Alsina 241 y Matheu 191. Evaluación del Predio que tramita por Expediente N° EX-2016-16722005-MGEYA-DGTALAPRA. Se concluyeron los mismos a fines de marzo del 2017.
- Barrio Ramón Carrillo, se desarrolló una evaluación en el marco del Expediente N° EE-2015-3243865- DGTALAPRA. Los estudios se encuentran concluidos.
- Villa Olímpica, tramita bajo el expediente N° EX-2015-03242985-MGEYA-DGTALAPRA. Los estudios se encuentran terminados.

Asimismo, en el marco del Convenio de Cooperación Institucional y Asistencia Técnica entre la Defensoría del Pueblo, el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, la Agencia de Protección Ambiental, Ministerio de Seguridad de Nación y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, se desarrollaron la caracterización en los siguientes predios:

- Predio Lacarra (depósito judicial de autos debajo de la autopista Pres. H. Cámpora), tramita en el marco de los expedientes N°E-2016-27541551-MGEYA-APRA // EX-2016-16727662- MGEYA-DGTALAPRA. Los estudios fueron concluidos y se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6° de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4° de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2017-105-DGET.
- Calasanz entre Tejedor y Zuviria (depósito judicial de autos), la evaluación tramita en los expedientes N° EE-2016-24250281-MGEYA-DGET // EX-2016-22215677-MGEYA- DGTALAPRA. Los estudios fueron concluidos y se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6° de la Resolución N° RE-

SOL-2013- 326-APRA y 4° de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2017-4-DGEVA.

### Planes de Remediación

Se procedió a la contratación de servicios, a fin de proceder a la remediación en los siguientes sitios:

- Mariano Acha y Pedro de Mendoza, tramita por Expediente N° EE-2015-18040615-MGEYA- APRA., se finalizó con la segunda etapa de la remediación del predio con autorización de vuelco de efluentes. Se otorgó el Conforme de Recomposición Ambiental mediante Disposición N° DI-2018- 579-DGEVA. Actualmente se están realizando monitoreos.
- Fernández de la Cruz y Escalada (predio denominado Villa 20), en trámite por Expediente N° EE- 2015-26771045-DGET. Durante el año 2016 se procedió a la remediación de los sectores Centro y Sur. Durante diciembre de 2016 se otorgó mediante DI-2016-1978-DGET la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6° de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4° de su Anexo I, exclusivamente para los sitios identificados como “Sector Centro-Sur” y “Parcela 7” del Predio “VILLA 20” de esta Ciudad sector denominado. Actualmente la remediación se encuentra terminada y se encuentra a la espera de monitoreos de control.

### Evaluación Técnica

Por otra parte, los predios descritos a continuación requirieron del área la elaboración de los pliegos de especificaciones técnicas para la contratación y la posterior evaluación de toda la documentación generada en el marco de dichas contrataciones.

- Villa Olímpica, sitios identificados como UG1 P1, P3; UG1 P6; UG1 P9; UG2 P1; UG2 P3-P7; UG2 P5; UG3 P1 P7 P8; UG3 P2 P3; UG4 P1 P2 P3; UG4 P6 P7 P8; UG5 P1 P2 P10; UG5 P3 P4 P5 P6; UG7 y manzanas identificadas como “Mz.123L y Mz.123M”. Evaluado bajo expediente N° EX-2014-16747307- MGEYA-APRA. Los estudios fueron concluidos y se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6° de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4° de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2017-279-DGET.
- Campo Olímpico Parque Roca, evaluado bajo expediente N° EX - 2016-26756177-MGEYA-APRA. Los

- estudios fueron concluidos y se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4º de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2017-226-DGEVA.
- Barrio 31-Sector ex YPF de la Villa 31, evaluado bajo expediente N° EX-2016-15690366-MGEYA-APRA, se finalizó con la adecuación ambiental, es decir, retiro de tanques SASH y residuos. Se otorgó el Conforme de Recomposición Ambiental (CRA) de acuerdo al artículo 7º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA mediante Disposición N° DI-2017-1669-DGEVA.
  - Proyecto del polo educativo, evaluado bajo expediente N° EX 2016-24917699-MGEYA-APRA. Los estudios se encuentran concluidos. Se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4º de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2016-2042-DGEVA. Actualmente debe realizarse el monitoreo anual de agua subterránea.
  - Complejo deportivo del Club Nueva Chicago en el Mercado de Liniers. Los estudios se encuentran concluidos. Se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 6º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA y 4º de su Anexo I, mediante Disposición N° DI-2018-620-DGEVA.
  - L. N. Alem 850 - ex cochera de Presidencia-, evaluado mediante EX-2017-4988938-MGEYA-APRA, se dio cumplimiento a la adecuación ambiental del predio. Se otorgó el Conforme de Recomposición Ambiental (CRA) de acuerdo al artículo 7º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA mediante Disposición N° DI-2017-1423-DGEVA
  - Desembocadura Medrano, se elaboraron las pautas técnicas para los controles ambientales que se debieron realizar durante las obras iniciadas durante el año 2016. Actualmente se están desarrollando estudios de caracterización, los cuales están siendo evaluados mediante EX-2016-17560060- MGEYA-DGET.
  - Predio Elefante Blanco, evaluado bajo expediente N° EX-2017-16177166-MGEYA-APRA, se realizaron estudios hidrogeológicos de caracterización. Se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 7º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA mediante Disposición N° DI-2017-1443-DGEVA.
  - Si inicio la actuación para el nuevo Centro Deportivo de Tiro, predio evaluado mediante expediente N° EX - 2018-12773382-MGEYA-APRA. Actualmente se están realizando los estudios ambientales requeridos.
  - Parque de la Estación, predio evaluado bajo expediente EX 2017-22632417-APRA, se realizaron estudios hidrogeológicos de caracterización. Se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 7º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA mediante Disposición N° DI-2018-62-DGEVA.
  - Vivienda Colectiva - Fraga, evaluado bajo expediente EX-2017-29260085- -MGEYA-APRA, se realizaron estudios hidrogeológicos de caracterización. Se otorgó la Constancia de No Necesidad de Recomposición Ambiental (CNNRA) de acuerdo al artículo 7º de la Resolución N° RESOL-2013-326-APRA mediante Disposición N° DI-2018-236-DGEVA. Sujeto a la repetición del análisis de agua en el plazo de 12 meses.
  - Se realizaron los TDR para la contratación de los estudios ambientales enmarcados en la Resolución 326-13-APRA, para los predios de Playas Ferroviarias Palermo, Caballito y Liniers.
- Durante el periodo bajo análisis ingresaron a la Subgerencia Operativa de Sitios Contaminados noventa (90) expedientes nuevos que se sumaron a los cuatrocientos tres (403) preexistentes hasta diciembre de 2016. Del total de los cuatrocientos noventa y tres (493) expedientes evaluados se expidieron seiscientos sesenta y dos (662) intimaciones. Se firmaron treinta y ocho (38) autorizaciones de tareas de recomposición ambiental, ocho (8) autorizaciones para extracción de tanques SASH y se procedió al cierre de veinte (20) predios. Se firmaron desde la Dirección General cincuenta y tres (53) disposiciones.

Año 2017	
Ingresados	90
Salió disposición	53
Intimados	662
Informe Aprobación cierre	20
Autorizados	38
Autorización a retiro de SASH	8

### Soporte Técnico

Con motivo de la firma de un Convenio de Asistencia Técnica APRA-UBA para el desarrollo del anteproyecto de norma para sitios potencialmente contaminados, la Subgerencia Operativa de Sitios Contaminados participó en diferentes reuniones a los fines de brindar el soporte técnico necesario.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

## GERENCIA OPERATIVA DE CALIDAD AMBIENTAL

### SUBGERENCIA OPERATIVA DE CALIDAD DE AIRE Y AGUA

#### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

Durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017 se realizaron 646 informes técnicos. A efectos de cuantificar el volumen de trabajo realizado por la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua en las tablas a continuación, se presenta la evolución mes a mes de los diferentes informes emitidos y su comparación con lo elaborado durante 2016:

Total	ENE	FEB	MAR	1T	ABR	MAY	JUN	2T	JUL	AGO	SEP	3T	OCT	NOV	DIC	4T	Total anual 2017
REF Ley N° 1356	63	58	40	161	60	84	57	201	62	44	24	130	54	42	33	129	621
Con. Ext. Ley N° 1356	0	3	0	3	2	0	6	8	0	0	0	0	2	0	1	3	14
AGUA Ley N° 3295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	11	11
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	<b>40</b>	<b>164</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>63</b>	<b>209</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>143</b>	<b>646</b>

Informes 2016	ENE	FEB	MAR	1T	ABR	MAY	JUN	2T	JUL	AGO	SEP	3T	OCT	NOV	DIC	4T	Total anual 2016
RELADA	0	1	0	1	1	1	1	3	0	0	1	1	2	0	3	5	10
REF Ley N° 1356	27	10	26	63	44	43	43	130	46	51	48	145	51	58	39	148	486
Con. Ext. Ley N° 1356	2	2	0	4	8	0	0	8	0	3	2	5	3	3	1	7	24
AGUA Ley N° 3295	0	0	1	1	1	4	10	15	4	2	0	6	3	0	2	5	27
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>156</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>157</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>165</b>	<b>547</b>

Informes técnicos emitidos por la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua en el Año 2016 y 2017.

**Durante el 2016 se habían producido 547 informes totales, verificándose un incremento del 18% para el mismo período en el 2017.**

#### Incorporación del REF al SIPSA

Durante el 2017 se logró implementar la inscripción de REF mediante sistema web SIPSA (Sistema Público de Solicitudes APRA). De esta manera los administrados pueden realizar la inscripción o renovación de sus expedientes desde sus hogares y recibir las notificaciones

de forma electrónica e incorporar la documentación requerida a través de dicho sistema sin necesidad de personarse al MAP.

#### Incorporación del modelo AERMOD

Parte de la evaluación de las emisiones de cada establecimiento que se inscribe al REF consiste en modelar el impacto que las mismas pueden causar en la calidad del ambiente circundante. A mediados del 2017 se incorporó el modelo de dispersión de contaminan-

tes AERMOD introducido por la US EPA para fines regulatorios. Anteriormente se utilizaba el SCREEN de complejidad inferior.

Para poder implementar el AERMOD la Subgerencia Operativa debió capacitarse e incorporar la información meteorológica proporcionada por el Servicio Meteorológico Nacional, así como la información geográfica de la Ciudad de Buenos Aires.

Como resultado, las modelaciones llevadas a cabo para cada una de las inscripciones al REF arrojan resultados más precisos y georreferenciados, generando mapas de iso-concentraciones que permiten determinar los posibles receptores afectados.

#### **Monitoreo de calidad de aire en obras públicas y actividades con elevado impacto ambiental**

Durante 2017 se intensificó la cooperación de la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua con la Subgerencia Operativa de Obras Públicas con el objeto de la prevención de impactos y mitigación durante las etapas constructivas y los controles durante las etapas de operación de las grandes obras públicas como centros de transferencia de residuos, autopistas, subterráneos, obras de cruces bajo nivel, obras hidráulicas, etc.

Asimismo, en el marco de la tramitación de la inscripción al REF personal de la Subgerencia participó de visitas técnicas realizadas a la central termoeléctrica Endesa y se presenciaron las mediciones realizadas en industrias de gran envergadura como Quilmes y Abrasivos Argentinos.

#### **Inventario de Fuentes Móviles**

Durante el 2017 se comenzó con el planeamiento del desarrollo del inventario de fuentes móviles que, se cree, constituyen la mayor fuente de emisión de contaminantes en la Ciudad de Buenos Aires.

El desarrollo del Inventario representa un desafío de gran envergadura pues requiere de un relevamiento exhaustivo del tránsito y de las características de conducción en la Ciudad.

Se estuvieron evaluando diferentes modelos internacionales y la posibilidad de realizar un trabajo en conjunto con alguna Universidad Nacional.

#### **Inventario de emisiones de Fuentes Fijas**

A través del expediente N° EX-2016-27327833-APRA y con el objetivo de desarrollar el inventario de fuentes fijas de la CABA, la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua Técnica continuó realizando el análisis de los establecimientos registrados hasta el momento.

A la fecha se pueden consultar los dos primeros informes de avance "Contribuciones para el desarrollo del Inventario de Emisiones de Fuentes Fijas de la Ciudad de Buenos Aires".

Se elaboró un mapa que consiste en una serie de puntos vectoriales georreferenciados (industrias, establecimientos varios, estaciones de servicios, etc., que generan emisiones gaseosas) que se encuentran inscriptos en el REF. El REF contiene información basada en declaraciones juradas de estos establecimientos en torno a su actividad, razón social, horas de trabajo, producción, fuentes de emisión, conductos, ubicación, etc. Ésta es necesaria para determinar la carga de emisión anual de los establecimientos.

La ubicación de los puntos y la confección del mapa inicial para la plataforma online se realizó con el soporte de USIG - Dirección General de Gestión Digital - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

El mapa es de carácter interactivo, lo que hace posible que los ciudadanos consulten distintos tipos de solapas como rubros, barrios, comunas, contaminantes, etc. De esta forma se desarrolló un sistema de información geográfica con las siguientes capas:

- Rubros: agrupa todos los rubros habilitados de los establecimientos del REF en 27 rubros centrales.
- Dirección: consiste en la ubicación del establecimiento describiendo comuna y barrio.
- Contaminantes criterio: corresponde a los distintos compuestos que son emitidos por los establecimientos que se encuentran regulados por la normativa vigente (Ley CABA N° 1356 y Ley Nacional N° 24051 y sus decretos reglamentarios). Estos son: PM10, CO, NO2, SO2, Nieblas Ácidas como H2SO4, Compuesto Orgánicos Volátiles Totales, Benceno, Plomo, etc.
- Emisiones (toneladas/año): corresponde a las emisiones por contaminante de cada establecimiento.

- Las emisiones de los establecimientos fueron determinadas de forma directa a través de mediciones en los conductos por laboratorios inscriptos en RELADA. Por otro lado, las emisiones evaporativas de tanques de combustible sin sistemas de recuperación de gases de Fase I, fueron calculadas mediante softwares de modelación y por medio de factores de emisión siguiendo la metodología (USEPA, 1995).

Al día de la fecha se han cargado en la plataforma online 351 Establecimientos con emisiones gaseosas. En la siguiente imagen se observa una vista del mapa de emisiones gaseosas. Se puede observar que contiene filtros y criterios de búsqueda por dirección.

#### **Ley N° 3295. Gestión ambiental del agua**

La Ley regula la gestión ambiental del agua de dominio público en la CABA. Allí se establece la necesidad de monitorear el recurso y se crea el Registro de Uso del Agua (extracción de agua subterránea y vuelcos de efluentes industriales). Si bien la Ley se encuentra operativa, todavía no fue reglamentada.

Durante el 2017 la comisión interdisciplinaria integrada por todas las áreas de la Agencia de Protección Ambiental (APrA) con incumbencia en el recurso, continuó trabajando sobre el proyecto de reglamentación de la Ley.

A continuación, se mencionan algunas de las actividades más significativas abordadas respecto de la Ley N° 3295.

En base a los resultados positivos observados en el primer vuelco a sistema pluvial autorizado en el marco de las tareas de recomposición ambiental del predio Mariano Acha y Mendoza 4406, otorgado en los términos del Art. 24, donde se pudo verificar que los límites de vertido a conducto pluvial son respetados cuando se aplica un proceso de recomposición correctamente implementado, se otorgó, en el marco del expediente EX-2017-27409281-MGEYA-DGEVA, el permiso de vuelco para recomposición de pasivo ambiental, al predio Lima e Independencia cuya contaminación histórica no ha podido ser erradicada por métodos pasivos hasta el día de la fecha, situación que podrá ser revertida a través del permiso otorgado.

#### **Seguimiento de 14 establecimientos contaminantes en la Cuenca**

Se continuó trabajando en la adecuación ambiental y el impulso de la inscripción en REF de los 14 establecimientos de gestión prioritaria, de acuerdo a lo encomendado por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo. Para ello se definieron planes de monitoreo de emisiones y calidad de aire para: Cervecería y Maltería Quilmes S.A.I.C.A Y G, Vuelta de Rocha S.A. de Transporte Comercial e Industrial, Transporte Automotor Plaza S.A.C.I., Ecohabitat S.A., Expreso Buenos Aires Sociedad de Transportes Automotores (S.A.T.A.), Mercado de Hacienda de Liniers, Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad Del Estado (Ceamse), entre otros.

#### **Comisión Normativa ACUMAR**

Durante el 2017 la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua continuó participando de las mesas de trabajo que dieron origen a la Resolución ACUMAR N° 46/17 para calidad de agua, así como su posterior revisión; la mesa de Calidad de Aire en la que se busca modificar los estándares de calidad de aire en la Cuenca y la mesa de discusión para la próxima resolución respecto a dragado de barros de cursos navegables.

#### **Capacitaciones y Mesas de Trabajo**

- Capacitación Personal Inspectivo de la Dirección General de Control Ambiental: Personal técnico de la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua impartió durante dos jornadas consecutivas, capacitaciones en materia de aspectos técnicos y administrativos de la Ley N° 1.356, al cuerpo inspectivo de la Dirección General de Control Ambiental, con el objetivo de optimizar las inspecciones que dicha Dirección lleva a cabo.
- Curso de Muestreo y Análisis de Emisiones Gaseosas IRAM: Personal técnico de la Subgerencia Operativa de Calidad de Aire y Agua participó del curso impartido por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación en dos jornadas intensivas, con el objetivo de mejorar los conocimientos técnicos respecto a los muestreos de contaminantes gaseosos para un perfeccionamiento de la evaluación de los expedientes por los cuales se tramitan las inscripciones al registro de REF.
- Mesas de Trabajo "Equipo Interministerial técnico de cambio climático": Personal de la Subgerencia participó del encuentro realizado en junio de 2017

junto a profesionales de las diferentes áreas del gobierno con injerencia en la problemática de cambio climático, organizado por la Dirección General Política y Estrategia Ambiental.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE CALIDAD AMBIENTAL

##### SUBGERENCIA OPERATIVA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y PATOGÉNICOS

#### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

##### Escuelas secundarias técnicas

A lo largo del 2017 se han desarrollado de manera conjunta con la Unidad de Proyectos Especiales "Educación para la Sustentabilidad" del Ministerio de Educación e Innovación de la C.A.B.A., relevamientos de cinco escuelas secundarias técnicas y artísticas a los fines de verificar las actividades y procesos llevados a cabo, con la finalidad de poder identificar las corrientes de desechos de residuos peligrosos generados.

Con motivo de dicho relevamiento, se asesoró a la UPE citada a los efectos que, inicie actuaciones, para las distintas escuelas de esta ciudad, de inscripción como generador de residuos peligrosos conforme Ley N° 2214/06 y su Decreto 2020/07. Asimismo, se continuó asesorando respecto de cómo se debía realizar la gestión de residuos peligrosos, la contratación de un transportista y operador de dichos residuos habilitado.

##### Registro de Aceites Vegetales Usados -AVUs

La Ley N° 3166/09 tiene por objeto la regulación, control y gestión de aceites vegetales y grasas de fritura usados (AVUs). Esta norma crea el Registro de Generadores, Transportistas y operadores de AVUs, siendo esta Agencia de Protección Ambiental la Autoridad de Aplicación.

En 2017 se inscribieron mediante SIPSA cuatrocientos cuarenta y cinco (445) generadores de AVUs y ciento noventa y ocho (198) no generadores de AVUs.

Durante 2017 se conformó una mesa de trabajo con el objetivo de conseguir la implementación de un sistema de manifiestos electrónicos para el control del transporte de los AVUs. Se comenzó a trabajar de manera conjunta con otras áreas de la Agencia como así también se convocó a los diferentes actores que forman parte de la gestión del aceite vegetal usado en la Ciudad.

##### Residuos Peligrosos y Patogénicos

Durante el periodo bajo análisis se iniciaron ciento noventa y ocho (198) solicitudes de certificados por residuos patogénicos y setecientos cuarenta y ocho (748) solicitudes de certificados por residuos peligrosos a través del Sistema SAP, correspondientes tanto a expedientes nuevos como digitalizaciones de los expedientes que tramitaban en formato papel, sumando un número total de novecientos cuarenta y seis (946) expedientes electrónicos.

Durante el año se han generado 2.040 informes técnicos brindando conformidad a la documentación presentada o con notificaciones solicitando que completen la información exigida por las distintas normas. Estos informes, dieron lugar a que 267 actuaciones recibieran su correspondiente Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos, 86 actuaciones que recibieron su correspondiente Certificado de Aptitud Ambiental de Residuos Patogénicos, 5 actuaciones con Certificado en calidad de transportista de residuos patogénicos, 12 actuaciones con Certificado en calidad de transportista de residuos peligrosos y 14 actuaciones con certificado en calidad de Operador in situ de Residuos Peligrosos.

##### Sistema SIPSA

Cabe agregar que, mediante el sistema SIPSA, se otorgaron cuatrocientos cuarenta y cinco (445) certificados automáticos como generadores de residuos peligrosos, y cuatrocientos cincuenta y siete (457) certificados automáticos como pequeños generadores de residuos patogénicos.

##### Capacitaciones

La Subgerencia participó en la 4ª JORNADA DE ASBESTO, EVALUACIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN

DE ASBESTO EN INSTALACIONES, en el Panel Gubernamental.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL

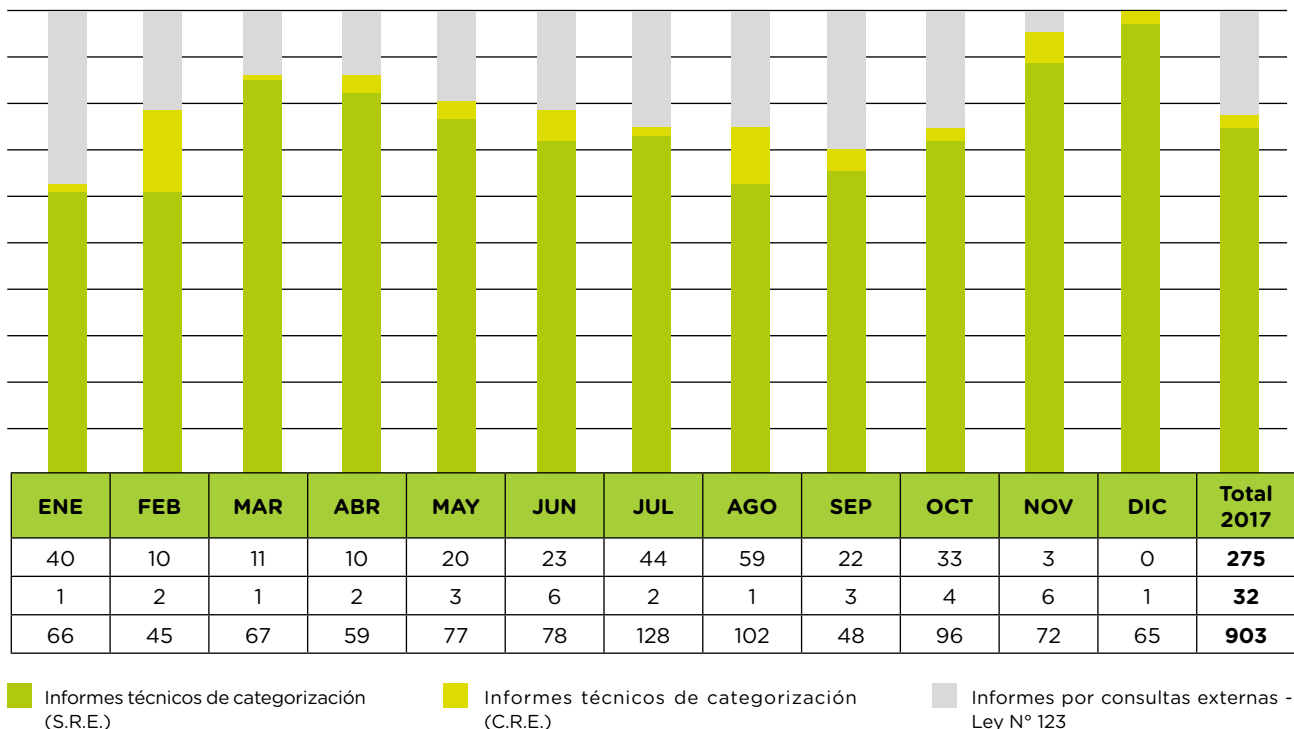
#### GERENCIA OPERATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

#### Certificado de aptitud ambiental (Ley N° 123)

Durante el año 2017 se continuó el proceso de mejoras en el procedimiento técnico-administrativo establecido en la normativa ambiental vigente, Ley N° 123 y su Decreto Reglamentario N° 222/2012.

La Gerencia Operativa ha logrado cumplir en tiempo y forma con las metas de productividad propuestas en el Plan de Modernización, las cuales se encuentran relacionadas con la cantidad de Informes Técnicos de Impacto Ambiental proponiendo la categorización de las actividades como Con Relevante Efecto o Sin Relevante Efecto.

#### Productividad 2017



#### Notificación electrónica

Habiendo comprobado la dilación en los trámites producida por la notificación en soporte papel, con una demora aproximada de 2 meses desde su redacción hasta la entrega en el domicilio, se trabajó en el desarrollo de notificaciones electrónicas con el correo electrónico denunciado por el administrado.

Esto a su vez, permite la posibilidad de que los usuarios presenten la documentación vía web, sin necesidad de apersonarse en la Mesa de Entradas de la Agencia para la presentación de la respuesta a las observaciones en soporte papel.

De esta forma se regularizaron las notificaciones y se redujo el tiempo de demora de las mismas y, en consecuencia, se culminaron una gran cantidad de expedientes que se encontraban con observaciones pendientes.

**Ventanilla única**

Con el objeto de agilizar el trámite para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental, documento necesario para otorgar la Habilitación Comercial o el Permiso de Obra, se trabajó en conjunto con la Agencia Gubernamental de Control (AGC) y la Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro (SSREGIC) a fin de adaptar las plataformas existentes (SIPSA-SSIT- TAD) y así unificar y simplificar dichos procesos.

**Registro de actividades catalogadas por ruidos y/o vibraciones (Ley N°1540)**

Del análisis global de la evolución del Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruido y vibraciones (RAC) surge que si bien durante el período 2014 - 2016 se redujo la cantidad de inscripciones, tal como se visualiza en la siguiente figura, la actividad de la Subgerencia Operativa de Impacto Acústico ha aumentado considerablemente durante el período enero-diciembre 2017, alcanzando un total de 750 informes técnicos de inscripción.

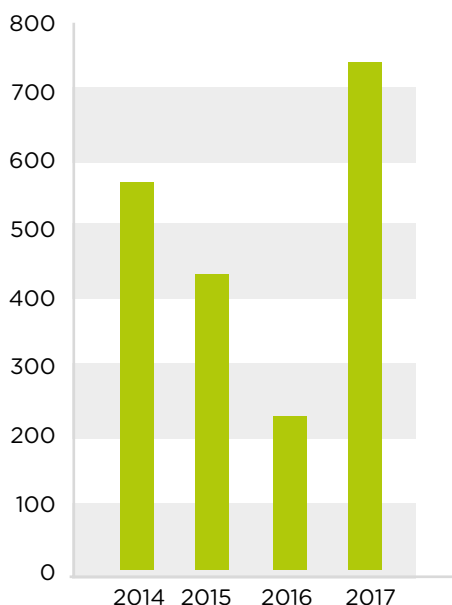


Figura N° 1. Progresión de Informes Técnicos emitidos por la SGOIA.

**Reempadronamiento de profesionales y consultoras**

El 25 de enero de 2017 se dictó mediante la Disposición N° DI-2017-165-DGET el reempadronamiento al Registro de Consultoras y Profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales del Registro de Evaluación Ambiental, ante la necesidad de una actualización del Registro existente.

A su vez, atento al gran porcentaje de trámites llevados a cabo por los profesionales inscriptos que resultan defectuosos, se ordenó la realización de cursos de capacitación obligatorios para todos los sujetos a reempadronarse e inscribirse en este nuevo registro de Consultoras y Profesionales en Auditorías y Estudios Ambientales. En el marco de la citada Disposición, se dictaron diversas capacitaciones gratuitas sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y de impacto acústico, a las cuales asistieron más de ochocientas personas interesadas, entre profesionales y gestores.





La información dictada en las capacitaciones se encuentra disponible en la página web de la Agencia de Protección Ambiental: <http://www.buenosaires.gob.ar/tramites/inscripcion-al-registro-de-evaluacion-ambiental-profesionales>

### Capacitaciones

Con el objetivo de fortalecer el área técnica con capacitaciones específicas que brinden nuevas herramientas de gestión ambiental para el análisis de los trámites que ingresan en la Gerencia, se propició la participación del personal a determinados cursos específicos, además de realizar capacitaciones internas de forma periódica para mantener un criterio unificado de evaluación.

A su vez se continúa con el dictado de charlas informativas en los Consejos Profesionales e instituciones educativas que lo soliciten. Al respecto se destacan los siguientes eventos:

#### Jornadas de Acústica, Audio y Sonido (UNTREF)

Los días 17 y 18 de agosto, se realizaron en la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), las Jornadas de Acústica, Audio y Sonido, cuyo objetivo principal es el de vincular, difundir, divulgar y transferir los conocimientos relacionados con las diferentes áreas que abarca la especialidad, referentes a la Acústica, al Audio y al Sonido, además de promover y afianzar las relaciones con otras instituciones con los mismos intereses.

En este sentido, se consideró de suma importancia participar en el mismo, como autoridad de aplicación de la Ley N° 1.540, a fin de llegar al público especializado en la temática, profesionales, técnicos y tomadores de decisión del mundo para poder mostrar los avances como única ciudad del país con legislación

en la problemática. Se contó con un stand de difusión y se expusieron ponencias sobre los avances en el desarrollo del Mapa de Ruido de la CABA y de su intervención en la puesta en valor de los Viaductos Carranza y Libertador.



### Obras públicas

Se dictó una capacitación sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental e impacto acústico para obras públicas destinadas a los organismos que generan proyectos dentro del Ministerio de Desarrollo Urbano y Ministerio de Ambiente y Espacio Público del Gobierno de la Ciudad. Esta capacitación se realizó con el objetivo de que se incorpore el proceso de obtención del Certificado de Aptitud Ambiental dentro de la planificación y proyección de las obras públicas de la Ciudad.

#### Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo

Se realizó una Charla Informativa sobre los Trámites de la Agencia de Protección Ambiental - Sistema Público de Solicitudes APRA (SIPSA) en la sede del CPAU el día 04 de Septiembre.

#### Actualización de normativa

Mediante la conformación de Mesas de Trabajo internas se realizó la revisión de la normativa de aplicación de la Gerencia, y se evaluaron las necesidades de reglamentación y/o actualización de la misma.

A partir de este relevamiento, se lograron las siguientes actualizaciones:

Texto ordenado y procedimiento interno de Certificado de Aptitud Ambiental

Se emitió la Resolución N° 171/APRA/2017, asimilable a un Texto Ordenado con la normativa vigente en la materia, con el objetivo de unificar, simplificar y otorgarle mayor eficiencia a los trámites para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental.

Como complemento previo al acto administrativo mencionado, se emitió la Resolución N° 170/APRA/2017, mediante la cual se buscó actualizar la documentación legal obligatoria a presentar en la totalidad de los trámites la cual tenía por objeto actualizar los requisitos de la presentación de determinada documentación legal mediante Escritura Pública.

Paralelamente, se trabajó en un manual de procedimiento interno a fin de unificar los criterios a adoptar por parte de los agentes dependientes de la Gerencia que analizaban expedientes relativos a Certificados de Aptitud Ambiental.

### Registros de Lavaderos

Por Decretos N° 262/APRA/2012 y 1706/01, se crearon los Registros Públicos de Lavaderos, Lavanderías y Transportistas de Ropa Hospitalaria y de Industriales de Ropa y su Transporte respectivamente, dentro del ámbito de la Ciudad de Buenos Aires. Con el fin de armonizar la normativa vigente, se elaboraron dos proyectos de resolución a fin de reestablecer los procedimientos para la inscripción y renovación.

En este sentido, hoy se encuentran vigentes las Resoluciones N° 70/APRA/2017 y 71/APRA/2017.

Códigos Urbanístico, de Edificación y Ambiental  
Se brindó asesoramiento en el proceso de desarrollo de los nuevos Códigos Urbanísticos y de la Edificación y se participó en los distintos encuentros de avance de ambos proyectos.

Además se avanzó con el relevamiento normativo para la elaboración del futuro Código Ambiental de la Ciudad.

### Mapa de ruido

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley N° 1.540, la Agencia de Protección Ambiental tiene a cargo la

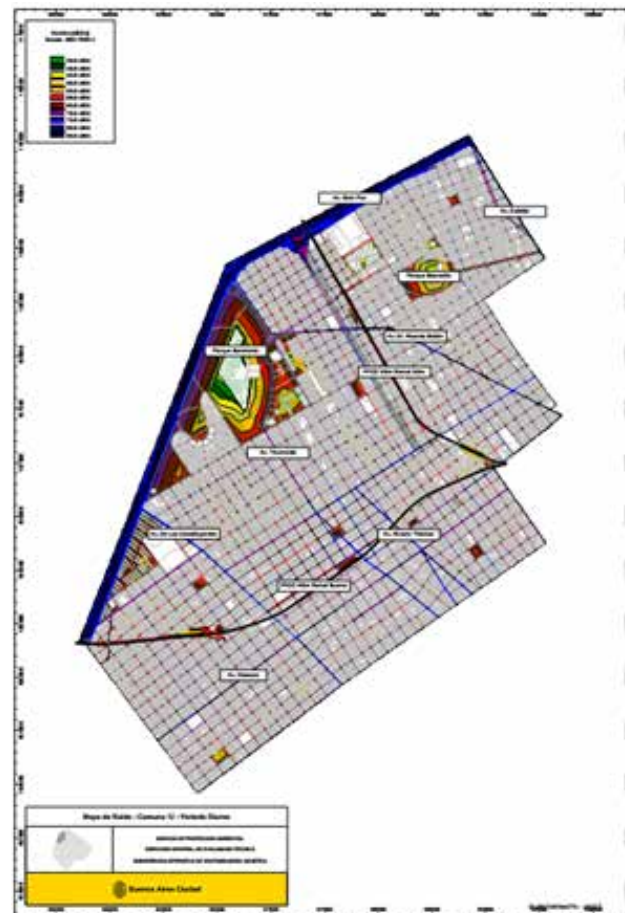
creación de un mapa de ruidos y vibraciones de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Un Mapa de Ruidos es una representación en forma gráfica y/o numérica de la situación de contaminación acústica existente o pronosticada en una determinada zona, durante un determinado período, basada en los índices acústicos legalmente establecidos.

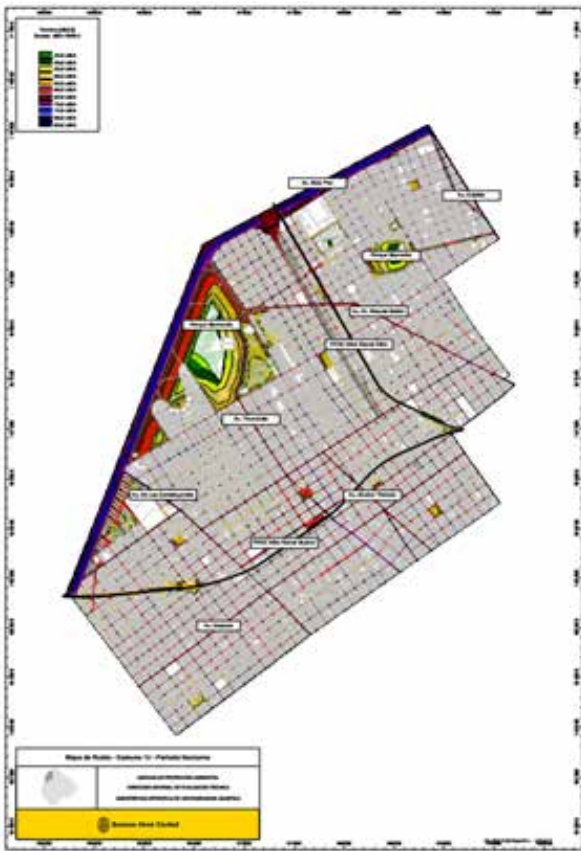
En el marco del denominado “Mapa de Ruido de la C.A.B.A.” se sintetizan las tareas desarrolladas por la Subgerencia operativa de Impacto Acústico (SGOIA):

Habiéndose trabajado dentro del marco de lineamientos técnicos, criterios y metodologías establecidos en períodos anteriores, se han concluido 4 comunas (12, 9, 8 y 13).

En las siguientes figuras se presentan los mapas alcanzados para los dos períodos de referencia.



Mapa de Ruido Diurno - Comuna 12



Mapa de Ruido Nocturno - Comuna 12



Mapa de Ruido Diurno - Comuna 8



Mapa de Ruido Nocturno - Comuna 8



Mapa de Ruido Diurno - Comuna 9



Mapa de Ruido Diurno - Comuna 13



Mapa de Ruido Nocturno - Comuna 13



- Tramitación del CAA del Proyecto “Parque del Bajo”



Los resultados de este trabajo pueden observarse en Mapa USIG, accediendo con usuario y clave (<http://mapas.usig.buenosaires.gob.ar>), pestaña APRA/Mapa de Ruido CABA. Este esquema de presentación fue realizado en forma conjunta con la Unidad de Sistemas de Información Geográfica (USIG), de la Subsecretaría de Innovación y Ciudad Inteligente del Ministerio de Modernización, Innovación y Tecnología.

**Obras públicas**

En la Subgerencia Operativa de Obras Públicas se analizaron en el período 2017 las siguientes Obras Públicas:

- Tramitación del CAA del Programa “**Plan Integral Retiro - Puerto**”
- 



- Tramitación del CAA del Proyecto “Centro de Transbordo Flores”

- Tramitación del CAA del Proyecto “Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat”

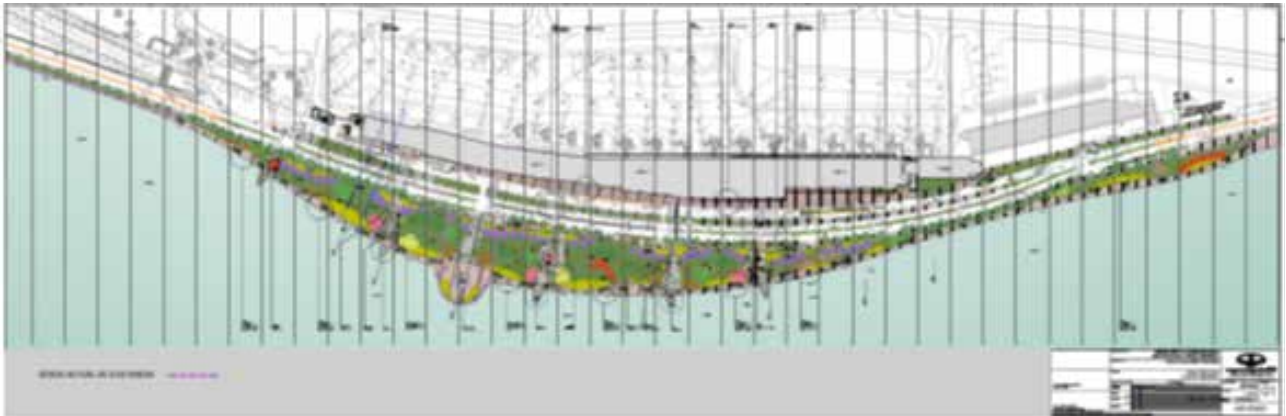


- Tramitación del CAA del Proyecto “Demolición del Elefante Blanco”



- Tramitación del CAA del Proyecto “**Relleno Costero para las obras Nueva Vereda de Aeroparque, Nueva Vereda divisoria de la vialidad de Aeroparque, Nueva Plaza sobre Costanera, Estacionamiento Subterráneo**”

- Tramitación del CAA del Proyecto “Parque de la Estación”



- Tramitación del CAA del proyecto “Barrio Alvarado”
- Tramitación del CAA del proyecto “Barrio Luna”
- Tramitación del CAA del proyecto “Barrio Orma”
- Tramitación del CAA del proyecto “Barrio Iguazú”
- Tramitación del CAA del proyecto “Parque de la Estación”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Escuela Primaria N° 25 D.E. “Bandera Argentina” - Polo Educativo Mágica”
- Tramitación del CAA del proyecto “Centro de la participación e integración comunitaria Zona Sur”
- Tramitación del CAA del “Programa de desarrollo urbanístico del Autódromo “Oscar y Juan Gálvez” de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”
- Tramitación del CAA del proyecto “Puente provisorio en calle Argerich sobre vías del ex FFCC Sarmiento”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC San Martín sobre la calle Cuenca”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC San Martín sobre la calle Campana”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC San Martín sobre la calle Nogoyá”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel de las vías del FFCC San Martín sobre la calle Emilio Lamarca”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel de las vías del FFCC San Martín sobre la Av. Chivilcoy”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel por calle Marcos Paz y vías del FFCC San Martín”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC Belgrano Sur y la calle Murguiondo”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC Belgrano Sur y la calle Cafayate”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC Belgrano Sur y la calle Piedrabuena”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso bajo nivel de las vías del FFCC Belgrano Sur y la calle Larrazabal”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel en la calle Nueva York y las vías del FFCC San Martín”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel en la calle Asunción y las vías del FFCC San Martín”
- Tramitación del CAA del “Programa Villa Lugano de Pasos Bajo Nivel del FFCC Belgrano Sur”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Calles Colectoras de Autopista Dellepiane y Puente Piedrabuena”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel en la calle Varela y las vías del FFCC General Belgrano Sur”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel en la calle Lafuente y las vías del FFCC General Belgrano Sur”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel en la calle Mariano Acosta y las vías del FFCC General Belgrano Sur”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Paso Bajo Nivel sobre la Avenida Lacarra entre Fernández de la Cruz y Av. Cnel. Roca”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Puente en Avenida La Salle y Avenida Asturias sobre AU Tte. Gral. Luis Dellepiane, entre Av. Derqui y Calle Santander”
- Tramitación del CAA del Proyecto “Construcción y operación de un puente vehicular y peatonal en la calle Sánchez de Bustamante y las vías del FFCC Sarmiento”
- Renovación del CAA del Proyecto “Obras de readecuación de la red de drenaje para la cuenca del Arroyo Maldonado para la mitigación de inundaciones”
- Renovación y Ampliación del CAA del Proyecto: “Operación y mantenimiento de la Línea “A” de Subterráneos de Buenos Aires, Tramos Plaza de Mayo hasta San Pedrito, incluyendo Talleres Polvorín, Boni-

- facio y Nazca, y Subestaciones Lima, Alberti, Parque Rivadavia y Flores”
- Renovación y Ampliación del CAA del Proyecto: “Operación y Mantenimiento de la Línea B del Subterráneo de Buenos Aires, Estación Leandro N. Alem hasta la estación Juan Manuel de Rosas, incluido taller Rancagua y taller Urquiza”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Operación y mantenimiento de la línea C: Estación Retiro hasta Estación Constitución incluido el Taller Constitución y el Taller San Martín”
  - Rectificación del CAA del Proyecto: “Operación y Mantenimiento de la Línea D del Subterráneo de Buenos Aires, Estación Catedral hasta la Estación Congreso de Tucumán incluido Talleres Congreso de Tucumán y Canning”
  - Rectificación del CAA del Proyecto: “Operación y mantenimiento de la línea E: Estación Bolívar hasta Estación Plaza de los Virreyes, incluido los Talleres San José y Medalla Milagrosa”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Línea Premetro”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Depósito Pavón”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Plan de Adecuación Ambiental de las Autopistas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Etapa 1: AU 25 de Mayo”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Autopista Dellepiane”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Autopista Illia, Cantilo y Lugones”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “AU 9 de Julio Sur- Pte. Frondizi”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “AU 6 - Autopista Perito Moreno”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “AU 7 - Autopista Presidente Héctor Cámpora”
  - Renovación del CAA del Proyecto: “Repavimentación de la AU 7 - Héctor J. Cámpora”
  - Modificación del CAA por ampliación del Proyecto: “Centro de reciclado - Planta Varela”
  - Renovación del CAA del Proyecto “Centro Verde Chilavert - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Renovación del CAA del Proyecto “Centro Verde Barros Pazos - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Renovación del CAA del Proyecto “Centro Verde Barracas - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Renovación del CAA del Proyecto “Centro Verde Retiro Norte - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Renovación del CAA del Proyecto “Centro Verde Varela - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Centro Verde Yerbal - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Centro Verde Solís - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Centro Verde Av. General Paz - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Centro Verde Parque Patricios - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Centro Verde Balbastro - Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables”
  - Tramitación del CAA del Proyecto “Predio Logístico Tandil”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Viviendas colectivas - ProCreAr”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Infraestructura y apertura de calles Estación Buenos Aires - PRO-CREAR”
  - Tramitación del CAA del Proyecto: “Infraestructura y apertura de calles Sáenz - PROCREAR”

#### **Total de obras públicas trabajadas en el periodo 2017: 59**

Tal como se mencionó anteriormente, se brindó a capacitación a personal dependiente de la Dirección General de Evaluación Técnica para que brinde colaboración en estas tareas, quedando bajo supervisión de esta Subgerencia Operativa.

En el periodo 2017 se dieron respuesta a 96 consultas efectuadas a través de Comunicaciones Oficiales, Oficios Judiciales, Notas o Expedientes. El plazo de respuesta se estima entre 2 y 7 días, dependiendo de la urgencia.

Es dable mencionar que este número de respuestas solo contempla aquellas elaboradas directamente por personal de la Subgerencia Operativa de Obras Públi-

cas, y no aquellas que fueron respondidas por el personal capacitado, ajeno a esta Subgerencia Operativa.

**Total de consultas respondidas en el periodo 2017: 174**

### Impacto Ambiental Acumulado

Se continuó con la etapa de relevamiento de la normativa e información de los registros de APRA, conforme el Proyecto elevado mediante Nota N° NO-2016-24268260-DGET.

### Regularización Antenas

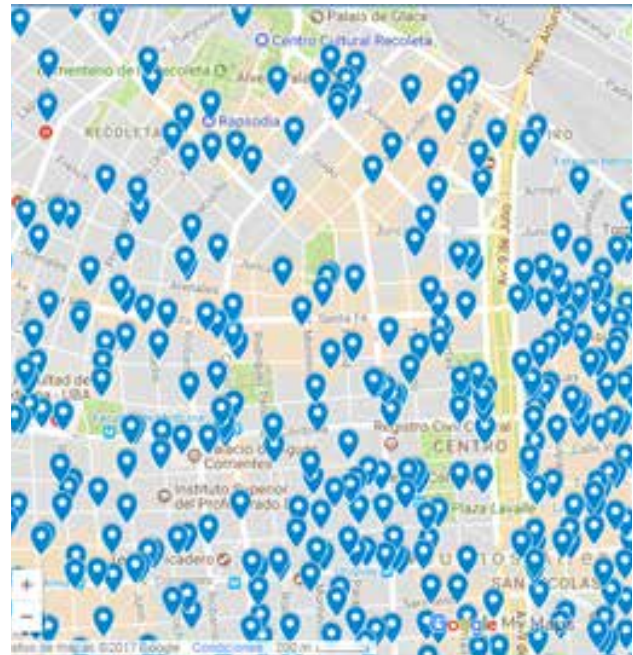
La Resolución Conjunta N° 1/SSPLAN/APRA/08 establece el procedimiento único para la tramitación de la localización, impacto ambiental, instalación y registro de planos referentes al Rubro “Estación de radio y/o televisión, telefonía móvil celular, campo de antenas y equipos de transmisión”, así como también, sus estructuras soporte.

Por otra parte, la Resolución 103/APRA/2015 creó bajo la órbita de esta Dirección, el Registro de Antenas Generadoras de Radiofrecuencia en el que se deben inscribir todos los titulares/propietarios de antenas generadoras de radiofrecuencia entre las frecuencias 300 KHZ y 300 GHZ.

Atento al escaso número de trámites iniciados ante esta repartición y en miras a tomar las medidas necesarias para regularizar la situación expuesta se solicitó al Ente Nacional de Comunicaciones informar sobre la localización por dirección y/o coordenadas de las antenas instaladas en esta Ciudad.

Con el detalle de las antenas instaladas en la Ciudad, a confeccionar un mapa con la ubicación de cada una de ellas y luego se procedió a intimar a las empresas prestadoras de servicios y a todos los consorcios informando la obligatoriedad de dar cumplimiento con la normativa ambiental bajo apercibimiento de proceder al desmantelamiento de la estructura.

Se intimó a más de 1.000 consorcios, lo cual motivó varias reuniones con la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA) y las TELCOs, en la cual manifestaron su voluntad de adecuarse a la normativa ambiental vigente.



### Impacto ambiental

En la Subgerencia Operativa de Impacto Ambiental de Actividades y Proyectos, se evaluaron los estudios de impacto ambiental de actividades que categorizadas como de Impacto Ambiental Con Relevante Efecto y de aquellas que se encuentran sujetas a categorizar, además de todas aquellas que cuentan con un sistema de almacenamiento subterráneo y/o aéreo de hidrocarburos de aquellas se presuman como predio potencialmente contaminado, dando también intervención al área correspondiente.

Al respecto, de los estudios de impacto ambiental analizados y evaluados durante el año 2017 de aquellas actividades Con Relevante Efecto, se destacan los siguientes:

- La renovación del CAA del Hospital Italiano (Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires)
- La tramitación del CAA del Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez.
- La tramitación del CAA del Hospital Militar Central Dr. Cosme Argerich.
- La ampliación de superficie y el cambio de titularidad del Certificado de Aptitud Ambiental tramitado por el shopping Alto Palermo. Para ello, previamente, se debió proceder a convocar a una Audiencia Pública.

- La tramitación del CAA de la Central Puerto, la cual se encuentra regularizando su situación ambiental.
- La tramitación del CAA de la Central Endesa Costanera, la cual obtuvo en el mes de Junio de 2017 su correspondiente Certificado.

A su vez, se trabajó en forma conjunta con la Comisión de Estadios de la Agencia Gubernamental de Control (AGC), para regularizar la situación de los Estadios en la Ciudad.

Por otro lado, y en relación al Distrito Tecnológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires creado por Ley N° 2972, se han otorgado Certificados de Aptitud Ambiental a una cantidad importante de emprendimiento a instalarse en el citado Distrito, accediendo a los beneficios que otorga dicha Ley y, al mismo tiempo, alcanzando el objetivo de la misma que es la promoción de las empresas de tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ciudad de Buenos Aires.

#### **Impacto acústico**

Durante el año 2017 adicionalmente se han realizado informes complementarios referidos al Mapa de Ruido de la CABA en zonas de estudio específicas y puntuales, a saber: Niveles Sonoros Metrobús Alem, Área Ambiental Once, Línea de Base y Viaducto Carranza y Túnel Libertador.

#### **Mitigación sonora Viaducto Carranza y Túnel de Libertador**

Atento la problemática asociada a los elevados niveles sonoros detectados en la zona del Viaducto Carranza y el Túnel Libertador y como respuesta a la inquietud planteada por la Dirección General de Regeneración Urbana en relación al ruido provocado por el paso vehicular, el equipo técnico especializado de esta Gerencia elaboró un informe de predicción acústica.

En el aludido informe, se propuso como solución el incremento de superficie de absorción sonora a instalar en las zonas evaluadas con el fin de optimizar la situación en las edificaciones expuestas a las emisiones mencionadas y se remitió -a modo ilustrativo- las especificaciones sugeridas para la disposición de paneles metálicos perforados rellenos con lana mineral de roca volcánica de 50 mm de espesor.





## Capítulo II

---

# Residuos Solidos Urbanos



# AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

## DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL

### GERENCIA OPERATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES DE GENERACIÓN UNIVERSAL

#### Implementación de la nueva resolución de Ley de Bolsas

##### Normativa:

La Ley N° 3147 sancionada en 2009 por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires 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 y, por actualización y ordenamiento de sus reglamentaciones previas.

La resolución N° 155/APRA/2012, reglamentaria de la mencionada ley, aprobó el Plan de Reducción de Bolsas y Sobres no biodegradables, posteriormente modificado por las resoluciones N° 193/APRA/2012 y N° 255/APRA/2012.. Además, a través de la resolución N° 155/APRA/2012, la APRA prohibió en todo el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la entrega de bolsas oxodegradables u oxidegradables, aun cuando estas contasen con sellos o autorizaciones de otras jurisdicciones, debido a que tales bolsas no debían ser consideradas como parte de una solución a la problemática de los residuos sólidos urbanos. En lo concerniente a la sustitución de sobres no biodegradables, aquel Plan previó la prohibición de su utilización por parte de empresas, instituciones u organismos emplazados dentro de la Ciudad o que envíen correspondencia con destino dentro de los límites de la misma. A partir de la resolución N° 255/APRA/2012, los hipermercados, supermercados y autoservicios comenzaron a entregar bolsas no biodegradables certificadas de conformidad a la norma IRAM 13.610 y de ciertas medidas específicas. Asimismo, el 50% de las bolsas

entregadas eran de color negro y el otro 50%, verde, para ser utilizadas en la separación en origen. En 2016, y habiéndose encontrado largamente vencidos la totalidad de los plazos legales para que los titulares de los establecimientos comerciales alcanzados por la Ley N° 3147 (texto consolidado por Ley N° 5454) reemplazaran el uso de sobres y bolsas no biodegradables, la APRA dictó la resolución N° 341/APRA/2016 que establece medidas para alcanzar la concreción del objeto y la finalidad de dicha Ley. La resolución dispone la prohibición, para todo el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de la entrega, en cada venta, de bolsas no biodegradables livianas, utilizables para transporte de mercaderías en el sector de hipermercados, supermercados y autoservicios de alimentos y bebidas. También aprobó un nuevo “Plan de Reducción de Bolsas y Sustitución de Sobres No Biodegradables”. En este sentido, la ciudad ha implementado diversas campañas de entrega de bolsas reutilizables a los vecinos en la búsqueda de concientizar a los ciudadanos.

##### Impacto ambiental de la medida

Los beneficios de la medida se pueden observar no sólo en la higiene de la Ciudad y en una mayor limpieza y mejora estética y valoración del paisaje urbano, sino también que además ayudan a minimizar los problemas generados y el presupuesto dedicado a gastos en la limpieza de la infraestructura pluvial de la ciudad. Un tercio de los residuos recolectados durante la limpieza de los arroyos entubados eran bolsas plásticas, que en los túneles pluviales aliviadores suelen formar diques que perjudican el desagote del agua. Esa situación cambió porque hoy los arroyos tienen un mejor escurrimiento.

##### Descripción del programa

Previo al diseño de la medida, la Agencia de Protección Ambiental en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Espacio Público realizaron encuestas a los vecinos de la ciudad respecto de sus hábitos y predisposición a cambiarlos hacia otros más sostenibles. Los resultados obtenidos permitieron arribar a las siguientes conclusiones:

- 63% de los vecinos ya utilizaban changuito o bolsa reutilizable. El 36% aún consumía bolsas plásticas livianas.
- Casi un 80% de los que aún utilizaban las bolsas plásticas estarían muy dispuestos o bastante dispuestos a llevar bolsas reutilizables o changuito

y a no recibir bolsas plásticas en sus compras de supermercado para cuidar el medio ambiente.

- Entre los que aún utilizaban bolsas plásticas, más del 60% llevarían bolsa “larga vida” o changuito en caso de no recibir las tipo “camiseta”.
- Casi 6 de cada 10 vecinos que aún utilizaban bolsas plásticas de supermercado creían que es positivo que los comercios no las entreguen.
- 67% de los vecinos utilizaba bolsas de supermercado para embolsar los residuos.
- 70% de los vecinos creía que si debía comprar bolsas de residuos para tirar su basura, vería desalentado el consumo excesivo de ellas.
- 90% de los vecinos manifestó estar dispuesto a cambiar sus hábitos para no perjudicar el medioambiente.
- 78% considera que no entregar bolsas se traducirá en una ciudad más limpia.
- 89% sabe que las bolsas contaminan.
- 81% sabía que el uso de bolsas plásticas empeora el escurrimiento pluvial e intensifica la duración de las inundaciones.

Desde la sanción de la Ley N° 3147 en 2009 a la fecha los porteños han cambiado uno de los hábitos más cotidianos: salir del supermercado con una gran cantidad de bolsas descartables para cambiar a un consumo más racional a través de la prevención y la reutilización significativa de un mismo producto (por ejemplo, bolsas de larga vida y changuitos de compras). Por lo tanto, no se trata del reemplazo de un material por otro para mantener el mismo hábito de derroche, sino cambiar progresivamente las costumbres para reducir el impacto ambiental que se produce en el contexto urbano tanto en el consumo de nuevos recursos naturales como en la generación de residuos en ciclos de vida extremadamente breves.

El foco de política pública en materia de residuos utiliza el principio de jerarquía para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos para promover la prevención y la reutilización significativa de los productos fabricados con materiales que, finalmente, puedan ser recuperados, reciclados y valorizados.

Resultados en números

Gracias a la resolución 341/APRA/2016 se dejaron de entregar 500 millones de bolsas.

Entre 2016 y 2017 el GCBA logró entregar alrededor de 1 millón de bolsas reutilizables, útiles para múltiples usos y con una permanencia en el mercado y una vida útil notablemente superior a las bolsas plásticas de un sólo uso.

## Recuperación de Aceite Vegetal Usado (AVU)

### Normativa:

A través de la Ley N° 3997, modificatoria de la Ley N° 3.166, se incorpora la figura de los pequeños generadores domésticos (PGDs) de AVUs y establece que la Autoridad de Aplicación deberá instrumentar las acciones tendientes a facilitar y optimizar el acopio de los AVUs generados por los PGDs, mediante la conformación de Puntos Limpios de recolección exclusiva para éstos.

Mediante resolución N° 95/APrA/2010 se crea un programa de gestión específico para AVUs de generación domiciliaria, cuyo objeto es establecer un sistema de disposición responsable de AVU a nivel domiciliario, implementando estrategias de comunicación y participación ciudadana, para su posterior recolección, reciclado y transformación en biodiesel.

### Impacto ambiental de la medida

El aceite vegetal usado (AVU) es el que se produce a partir de la cocción mediante fritura de alimentos. La Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA) estima que el consumo total de aceites en la CABA supera los 61 millones de litros al año.

Un hábito muy arraigado en la ciudadanía es descartar el AVU por las cañerías, en la tierra o en frascos/botellas que son dispuestos en la bolsa de basura, las cuales terminan en el relleno sanitario.

Los AVUs deben ser desechados de manera apropiada para evitar la contaminación hídrica, del suelo y de los conductos subterráneos de la Ciudad.

En la salud: si se utiliza sucesivamente el mismo aceite, al transcurrir las frituras se van acumulando compuestos como ácidos grasos libres (generan humo), aldehídos (responsables del olor), monómeros y polímeros oxidados entre otras sustancias. Muchas de ellas son cuestionables desde el punto de vista nutricional y pueden ser tóxicas si son consumidas en dosis elevadas.

Es vital que los AVU reciban un tratamiento adecuado y evitar el desvío al mercado alimenticio, donde tiene potencial uso como materia prima para productos grasos. Existen circuitos informales donde los AVU vuelven al consumo humano en mezclas con aceites nuevos y/o en la elaboración de margarinas con grasas trans. Este hecho implica una amenaza ya que los AVU poseen componentes cancerígenos.

Las grasas trans tienen efectos adversos para la salud humana: aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares, de muerte súbita de origen cardíaco y de diabetes mellitus. No obstante, las grasas y aceites consumidos de manera adecuada, son esenciales en nuestra dieta.

En el ambiente: los aceites vertidos en cursos naturales de agua aportan una mayor carga orgánica al mismo, por lo cual los microorganismos que se encuentran presentes y realizan el proceso de depuración, precisarán consumir mayor cantidad de oxígeno para lograr limpiar el agua, y muchas veces no logran completar el proceso. Además, el aceite al ser menos denso e insoluble en agua, genera una película superior que impide el intercambio de gases con la atmósfera necesario para la vida. De esta manera, al disminuir el oxígeno en el cuerpo de agua, quienes lo necesitan para vivir como ser peces, algas y otros organismos se ven perjudicados pudiendo llegar a morir por asfixia, y así se deteriora el recurso hídrico en general. La materia orgánica que no se degrada genera olor desagradable para quienes viven cerca del cuerpo de agua. Además, facilita la proliferación de vectores como roedores, insectos y bacterias. Un litro de AVU puede contaminar hasta 1000 litros de agua, lo que equivale al agua que toma una persona en 1,5 años.

En la infraestructura de la Ciudad: Muchos ciudadanos desechan los aceites usados por las cañerías hacia la red cloacal, sin pensar en los perjuicios que esto puede llegar a ocasionar tanto en las viviendas como en la red cloacal. Cuando el aceite se enfría, se adhiere a las paredes de las cañerías, disminuyendo así su diámetro y obstruyendo el correcto funcionamiento del sistema, provocando graves problemas en la infraestructura de la ciudad. Esta problemática trae pérdidas económicas tanto para los ciudadanos como para el Estado, debido a los gastos de limpieza y mantenimiento de los ductos una vez producido el daño.

### **Transformar un residuo en un recurso**

Disponer los AVUs de manera incorrecta, además de acarrear consecuencias ambientales, implica una pérdida económica ya que son una valiosa materia prima para las industrias química, cosmética, farmacéutica y energética. Entre los productos resultantes se destacan el biodiesel, el glicerol y el jabón líquido. A continuación ampliaremos la información sobre lo que es la producción de biodiesel, ya que es una producción limpia que cada vez tiene mayor importancia en el sector energético.

### **Descripción del programa**

El Programa de Gestión de AVU domiciliario tiene por objeto el establecimiento de un sistema de disposición responsable de AVUs generados a nivel domiciliario, implementando estrategias de comunicación y participación ciudadana para su posterior recolección, reciclado y transformación en biodiesel.

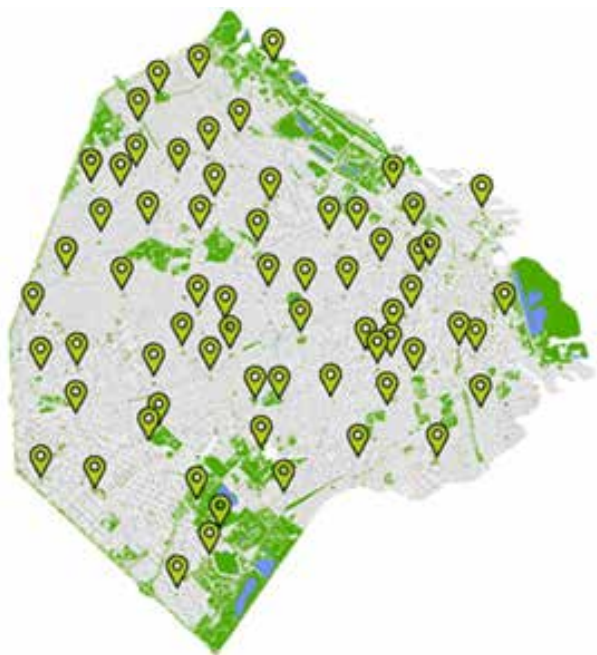
### **Este programa tiene como objetivos:**

- Prevenir la contaminación de los recursos naturales, en especial de los cuerpos de agua, fomentando la reducción de la generación de AVUs en origen, su reutilización y reciclado, a través de la transformación en biodiesel.
- Reducir la disposición directa o indirecta de AVUs en cloacas, colectoras, cloacas máximas, conductos pluviales, cursos de agua, con residuos domiciliarios o directamente en el suelo.
- Evitar las obstrucciones en conductos cloacales y pluviales de la Ciudad.
- Contribuir con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, a través de la utilización de biodiesel por parte de la flota automotor del GCBA.
- Promover la participación y concientización de los ciudadanos en la gestión ambientalmente adecuada de los AVUs, como medio para mejorar la calidad de vida y el ambiente en la Ciudad de Buenos Aires.

En dicha programa, se establecieron puntos fijos y móviles de recepción, donde los vecinos pueden llevar sus AVUs. Estos puntos funcionan como centros de acopio inicial, a partir de los cuales los AVUs son retirados por un vehículo habilitado para realizar el transporte de esta sustancia.

### Recolección: puntos de recepción de AVU

Los puntos de recepción de la Ciudad son puntos verdes fijos ubicados en plazas y parques, puntos verdes móviles que poseen un cronograma de visitas, sedes comunales, edificios públicos, edificios privados, supermercados, entre otros (Figura 1).



**Figura 1.** Mapa de los puntos de recepción de AVU en CABA.

#### Las condiciones de recepción de AVU son:

- Botellas plásticas de hasta 1,5 litros, cerradas y limpias.
- Frío para que la botella no se deforme y sea fácil su transporte.

#### Transporte y tratamiento: Convenio con ALPI

La APrA firmó un convenio para implementar en la Ciudad un programa a modo de prueba piloto, con la finalidad de promover una correcta gestión ambiental de los AVUs de generación domiciliaria para ser recolectados en el marco del programa Puntos Verdes. De esta manera se da cumplimiento a la totalidad de las normas ambientales vigentes.

La Asociación Civil ALPI se ocupa de la adecuada gestión ambiental del AVU, es decir, transporta lo recolectado desde los puntos de recepción de aceite, hacia su

posterior comercialización. A.O.M S.A es el operador declarado que recibe el AVU y se ocupa de aprovechar lo recolectado en biodiesel. De esta manera hay un doble beneficio social: por un lado, mediante la comercialización del AVU, ALPI invierte en su proyecto de construir un centro de internación y rehabilitación pediátrica. Por el otro, se evita contaminar el agua, y se le da curso a un material reciclable que favorece la economía circular.

#### Recolección y trabajo socio-ambiental en barrios vulnerables

Desde la Subsecretaría de Hábitat e Inclusión Social junto a la APrA, en 2016 se realizó un relevamiento de AVU en todos los comedores sociales y restaurantes de villa 20. Es por ello que se decidió realizar un proyecto piloto que incluye la sensibilización y capacitación para la separación del AVU. A su vez, el establecimiento de una logística diferenciada para su recolección y acopio en el Portal APrA (ubicado en Villa 20), reciclado y transformación en biodiesel. Esto evitó la disposición en la ya colapsada (y precaria) cañería existente y permitió una mejor adaptación a la nueva infraestructura derivada de los procesos de mejora integral del barrio, en el contexto del Plan de Urbanización que se está llevando a cabo.

Desde el área de Residuos Especiales se entregaron bidones reutilizables, con una capacidad de 20 y 50 litros, al Portal APrA de Villa 20 para realizar dicha prueba piloto en comedores sociales y restaurantes del barrio. En los meses de noviembre y diciembre 2017 se juntó un total de 853 litros de AVU.

#### Contenedores inteligentes en supermercados

En julio del 2017 se instalaron dos contenedores inteligentes en el hipermercado Carrefour. Surgido de una iniciativa en conjunto entre APrA y ALPI, uno fue ubicado en la sede Boedo y el otro en la sede Villa Urquiza. La acción tiene por objetivo brindar accesibilidad al vecino a fin de que pueda llevar su aceite vegetal usado sin desviarse de su rutina. Al finalizar el 2017 se alcanzó un total 983,1 litros de AVU.



**Figura 2.** Inauguración de contenedores inteligentes en sede de Carrefour.

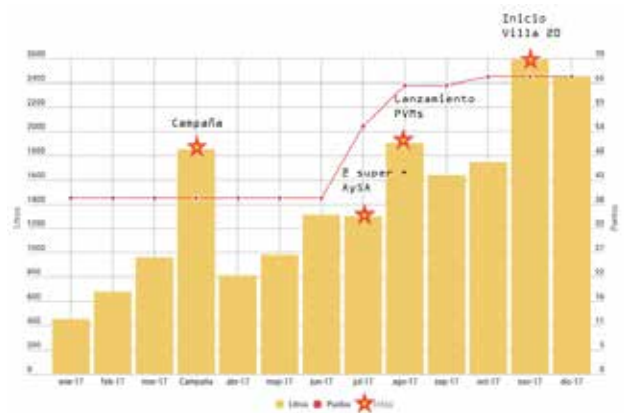
**Producción de biodiesel**

Actualmente existe una importante dependencia de los combustibles convencionales para la mayoría de las actividades productivas y de transporte. El biodiesel surge como alternativa a esta demanda que se encuentra en incremento, en la cual se obtiene combustible en base de productos vegetales con capacidad de producir aceites, es decir de recursos renovables.

Este combustible se puede utilizar en vehículos mezclado con el combustible convencional sin realizar modificaciones para su funcionamiento, y los “cortes” más conocidos son el denominado B5, con 5% de biodiesel y 95% diésel y B20, con 20% de biodiesel y 80% diésel. Actualmente en Argentina, existen leyes que promueven el uso de esta energía alternativa.

**Resultados en números**

- 66 puntos de recepción de AVU en CABA (Figura 2)
- 18.694 litros de AVU recolectado en 2017 (Figura 2).
- 2.585 vecinos capacitados.
- 11.653 vecinos trajeron AVU.
- 18.694 litros de biodiesel se generan a partir de la transformación del aceite recolectado.
- 18.694.140 litros de agua NO CONTAMINADA (más de 7 piletas olímpicas llenas).



**Figura 3.** Gráfico del progreso del proyecto de AVU

**Publicaciones, notas, páginas web, foros o artículos publicados**



Comunica **RSE** Comunicación de Responsabilidad Social y Transparencia

[Sobre Comunicar](#) | [Quiénes somos](#) | [Investigaciones](#) | [Prensa](#) | [Contacto](#)

**ALPI dispone de contenedores inteligentes para recolectar aceite vegetal usado**



Inicio / Todas las Noticias / Inf. General / Agenda Cultura / Ciudad de Bs. As. / Deportes

Esta aquí: Inicio / Ciudad de Bs. As. / Plan de reciclado de Aceite en CABA

### Plan de reciclado de Aceite en CABA

Categoría: Ciudad de Buenos Aires  
Creado: 17 Marzo 2017



**BA Ciudad Verde**  
8 de mayo de 2017

El aceite usado de cocina también se reutiliza. Traelo en botellas de hasta 1,5 lts a los Puntos Verdes: <http://bit.ly/PuntVerde>.



Tú y 121 personas más · 14 comentarios · 61 veces compartido

**BA Ciudad Verde**  
22 de marzo de 2017

Por cada litro de aceite, se contaminan mil de agua. Mejor traelo a los Puntos Verdes #SemanaDelAgua: <http://bit.ly/PuntVerde>.



Tú y 240 personas más · 25 comentarios · 89 veces compartido

**Eduardo Macchiavelli**  
17 de marzo de 2017

DEJÁ UNA BOTELLA DE ACEITE DE COCINA USADO Y LLEVATE UNA PLANTA NATIVA

En la #SemanaDelAgua traé tu aceite usado de cocina y cambialo por una planta nativa. El aceite que se reciba será destinado y quedará a disposición de ALPI Asociación Civil (Asociación Lucha contra la Parálisis Infantil), dedicada a la rehabilitación. <http://bit.ly/Avusnativas>.



El aceite no se tira más.

Tú y 2,3 mil personas más · 172 comentarios · 1,2 mil veces compartido

**BA Ciudad Verde**  
7 de abril de 2017

El aceite no se tira más. Traelo a un Punto Verde de atención: <http://bit.ly/PuntVerde>.



pero el aceite, después de usarlo, se convierte en un problema...

Tú y 975 personas más · 79 comentarios · 1,4 mil veces compartido · 65 mil reproducciones

**Eduardo Macchiavelli**  
7 de abril de 2017

EL ACEITE NO SE TIRA MÁS

Cuando consumes aceite, no lo tires. Mejor, llevalo a un Punto Verde. Consultá cuál te queda más cerca acá: <http://bit.ly/PuntVerde>.



1 litro de aceite vegetal puede contaminar mil litros de agua\*

Tú y 2,2 mil personas más · 236 comentarios · 3,7 mil veces compartido · 287 mil reproducciones

**Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos (RAEEs)**

Los RAEE son aquellos residuos de aparatos que precisan corriente eléctrica para funcionar (ya sea de manera directa o a través de baterías) y que son descartados por sus usuarios por dejar de funcionar.

Estos residuos están compuestos en un 72% de materiales reciclables, un 25% de componentes reutilizables y un 3% de residuos potencialmente peligrosos. Los materiales potencialmente peligrosos que integran los RAEE pueden ser tubo de rayos catódicos, plaquetas de circuitos integrados, cartuchos de tóner, aceite mineral, gases de refrigeración, asbestos, PCB, capacitores, pilas y baterías y metales pesados.

Dado que pueden contener estas sustancias peligrosas para la salud y el ambiente, requieren mecanismos de gestión diferenciada de los RSU.

**Normativa:**

La resolución N° 167/APRA/2014 crea el programa de Puntos Verdes Especiales para GESTIÓNar los RAEE de los ciudadanos de la Ciudad de Buenos Aires.

**Descripción del programa**

La DGPOIEA-APrA cuenta con dos programas fundamentales para la gestión de RAEE de vecinos de la Ciudad: los Puntos Verdes Especiales y los Puntos Verdes Móviles. Éstos son descritos en profundidad en los próximos apartados (3 y 4).

Ambas propuestas se proponen prevenir la generación y minimizar la cantidad y peligrosidad de los RAEE generados, resguardar el ambiente y la salud humana de los efectos ambientales negativos generados por los RAEE, prevenir la generación de los RAEE y garantizar su correcta gestión ambiental, considerándolos como Residuos Sólidos Urbanos Sujetos a Manejo Especial, en concordancia con la Ley N° 1854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, promover la reutilización, el reciclado y el uso de materias primas secundarias provenientes de los RAEE, reducir la disposición final de estos residuos y promover, de acuerdo al Principio de Responsabilidad Extendida del Productor, la implementación de sistemas de gestión, individuales o colectivos, por parte de los productores de los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE). Por último, impulsar el comportamiento ambiental adecuado de todos aquellos que intervienen en el ciclo de vida de los aparatos eléctricos y electrónicos.

**Cifras cuantificables:**

Durante el 2017 se recolectaron y trataron de manera adecuada:

- 40.593 unidades de RAEE domiciliarios
- 47.890 kg de RAEE domiciliarios
- 11.518 unidades (14,9 toneladas) RAEE en Puntos Verdes Móviles
- 28.768 unidades (32,9 toneladas) RAEE en Puntos Verdes Especiales
- A los Puntos Verdes Móviles acercaron RAEE un total de 2.397 vecinos
- A los Puntos Verdes Especiales acercaron RAEE un total de 4.758 vecinos

**Publicaciones, notas, páginas web, foros o artículos publicados**

“Reciclar la tecnología”, Diario El Cronista:

<https://www.cronista.com/responsabilidad/Reciclar-la-tecnologia-20171222-0014.html>

**Escuelas**

Impacto ambiental de la medida

Muchas escuelas acumulaban grandes cantidades de electrónicos, representando ello un riesgo para la salud, un riesgo físico, y un impedimento de uso de espacio con fines educativos.

**Descripción del programa**

El 17 de abril de 2017 se comenzó a realizar el retiro de RAEE de Escuelas Públicas de la ciudad, a través de Escuelas Verde, en el marco del programa “Proyecto de Recuperación de Espacios en Escuelas.

La recolección se realizó con uno de los móviles perteneciente a la DGPOIEA y un chofer perteneciente a la dirección también. Los aparatos recolectados están dados de baja como “baja significatividad” y son trasladados a la cooperativa Reciclando Trabajo y Dignidad para su correcto tratamiento.

**Cifras cuantificables:**

- **153** Escuelas Verdes
- **11.818** unidades de RAEE
- **47.730 kg** (47,7 toneladas)

**Normativa:**

La Ley N° 2.807/08 tiene 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 N° 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.

Dicha ley tiene cuatro objetivos fundamentales:

- Promoción de su reutilización social
- Concientización acerca del uso racional de los recursos tecnológicos
- Contribución al estrechamiento de la brecha digital
- Contribución a la protección del medio ambiente

Asimismo, la misma ley establece que los sujetos obligados serán en primer lugar el Poder Ejecutivo de la Ciudad y los organismos que dependen de él y en segundo lugar toda persona pública o privada que por un convenio firmado con el Ejecutivo de la CABA opte por obligarse a su cumplimiento.

#### Impacto ambiental de la medida

Los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso presentan ciertos compuestos con potenciales características de peligrosidad y toxicidad por lo que ameritan circuitos diferenciados de gestión para evitar la liberación al ambiente de sustancias potencialmente peligrosas.

#### Descripción del programa

De acuerdo con la ley, las reparticiones que den de baja patrimonial sus Aparatos Electrónicos en Desuso (AED) deben realizar la baja a través de la Agencia

de Protección Ambiental, quien se encarga de dar un tratamiento ambientalmente adecuado a los aparatos. A través de este circuito, se recibe una gran variedad de aparatos, incluyendo equipos de informática y comunicación, aparatos de uso médico, instrumental de medición, herramientas eléctricas, entre otras.

Cada repartición del GCBA envía el lote de aparatos al depósito que tiene la Agencia de Protección Ambiental, donde son clasificados por una comisión que determina su destino:

- Re uso social si es que el aparato está en buen estado o, en su defecto:
- Reciclado
- Disposición final

#### Resultados en números

En el año 2017, se solicitó la transferencia de un total de 9.154 AED, se contó con una participación de 9 ministerios, órganos de control y Jefatura de Gobierno.

#### Peso y cantidad mensual de AED recibidos

Desde junio de 2013 al 31 de diciembre de 2017 se estimó el peso de los AED recibidos por cada repartición, discriminado por mes y año en el período que va, resultando una suma total de 377 toneladas aproximadamente, resultante de los 63.643 elementos deprecionados durante todo el periodo. Asimismo, se observó un máximo de 31,66 toneladas y 6.426 unidades en el mes de junio de 2014 durante la culminación del

Ministerio / Órbita Gubernamental	2017												Total 2017	%	
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre			
M. Salud	434	132	170	264	168	643	109	57	331	325	562	113	3308	36,14%	
M. Educación	1138	122	68			2	1						1331	14,54%	
M. Justicia y Seguridad	39		439	125	154		20	154	130			136	1199	13,10%	
M. Hacienda	19	105		66	45	44	51		160	10	352	2	902	9,85%	
Jefatura de Gobierno	40	99	31	55		91	2		116	145		223	802	8,76%	
M. Ambiente y Espacio Público	44	71	9		23			48	4	39		396	634	6,93%	
M. Cultura			9	105	74		29	98	88	88			73	566	6,18%
M. Modernización, Innovación y Tecnología	298	3		19	9							19	348	3,80%	
Órganos de Control				7						23		30	60	0,66%	
M. Desarrollo Urbano y Transporte				3									3	0,03%	
M. Habitat y Desarrollo Humano												1	1	0,01%	
Jefatura de Gabinete de Ministros															
M. Gobierno															
Secretaría de Descentralización															
Sindicatura General															
Vicejefatura de Gobierno															
<b>Total</b>	<b>2012</b>	<b>532</b>	<b>726</b>	<b>644</b>	<b>473</b>	<b>780</b>	<b>212</b>	<b>359</b>	<b>837</b>	<b>630</b>	<b>954</b>	<b>995</b>	<b>9154</b>	<b>100,00%</b>	

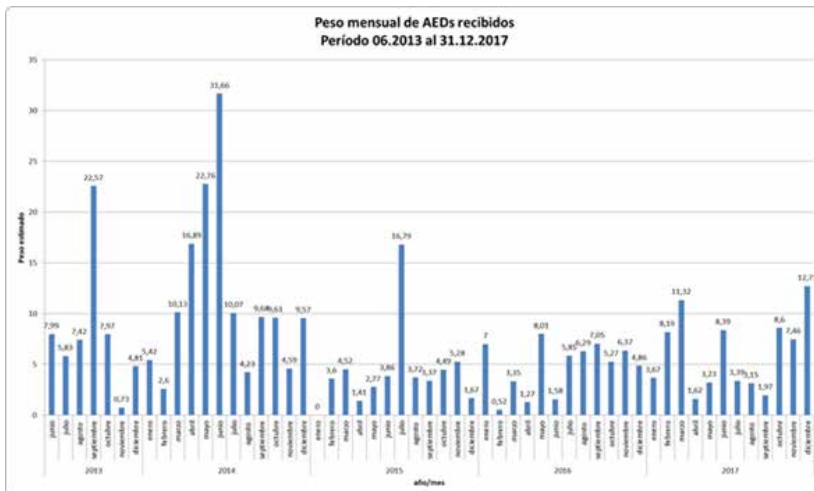
**Figura 4.** Totales mensuales de transferencia de AED por organismo del Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

plan de prioridad ministerial. En promedio se decepcionaron un total de 75,4 toneladas de AED y 12.729 unidades por año.

La técnica del compostaje de residuos orgánicos tiene la ventaja de ser una práctica sencilla, que puede ser realizada en diversos ámbitos y ofrece beneficios tanto económicos como ambientales.

Por un lado, permite ahorrar en gastos de logística, energía, insumos y disposición final. Por otro lado, se disminuyen las emisiones de gases contaminantes derivadas tanto del transporte como del proceso de descomposición en el relleno sanitario.

Como resultado se obtiene una enmienda orgánica muy valiosa que aporta nutrientes al suelo además de mejorar su estructura, drenaje, retención de humedad y aireación, entre otros beneficios.



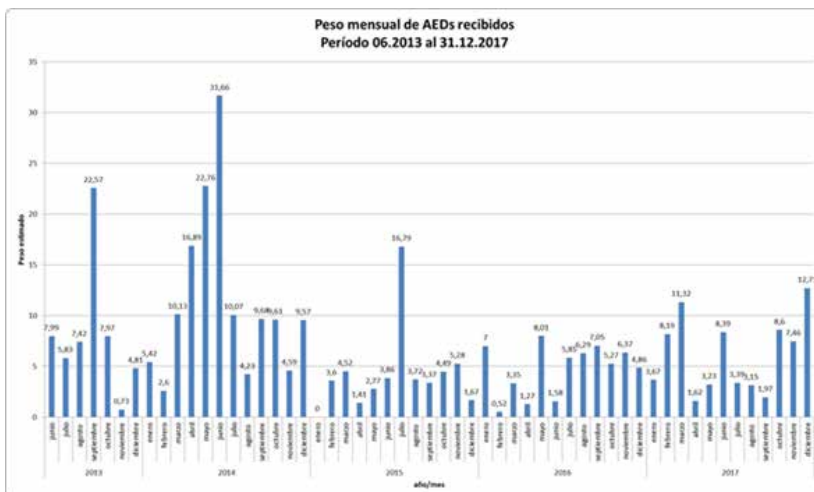
**Figura 5.** Peso mensual recibido de AED del Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondiente al periodo junio de 2013 a diciembre de 2017.

**Descripción del programa**

Los programas de economía circular en relación al compostaje tienen varias líneas de acción que se enuncian a continuación.

**Parque 3 de Febrero**

El Centro de Compostaje se encuentra ubicado en el ex-Velódromo del Parque Tres de Febrero, en Palermo, Comuna 14. Se reciben las hojas y el pasto generado en las tareas de mantenimiento del Parque y son colocadas en pilas longitudinales de 15m x 2m x 1m. A través del volteo y riego periódico se obtiene compost maduro, del cual una parte vuelve a ser utilizado por el parque para abonar sus plantas y otra parte es embolsada y regalada a los vecinos de la Ciudad para difundir el compostaje.



**Figura 6.** Cantidad de AED recibidos del Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondiente al periodo junio de 2013 a diciembre de 2017.

**Compostaje en parques y plazas**  
**Impacto ambiental de la medida**

**Compostaje en plazas**

En octubre de 2016, se inició un Programa piloto de compostaje de restos verdes en plazas de la Ciudad. Los objetivos del mismo son la disminución radical en la generación de residuos de la plaza, la disminución de costos en la compra de tierra fértil o abono para el mantenimiento de la plaza, y la difusión de la práctica de compostaje domiciliario.

En todas las plazas se realizaron visitas semanales con el fin de capacitar y acompañar al guardián de plaza y al personal de mantenimiento, realizar mediciones de temperatura y controlar las cantidades ingresadas a la compostura.

En abril de 2017 se incorporaron dos nuevas plazas al programa, plaza Rodríguez Peña (Comuna 2) y parque Centenario (Comuna 6).

### Compostaje en Edificios Públicos

Desde el año 2015, la APra viene llevando adelante Programa de compostaje en distintos edificios públicos radicados en la Ciudad de Buenos Aires.

En el año 2017 se sumaron al programa la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Presidencia de la Nación, la sede comunal 6 y el Ministerio de Estadística y Censos de GCBA.

### Semana del compostaje

Entre el 25 de noviembre y el 2 de diciembre se invitó a los vecinos de la Ciudad a conocer las herramientas de la práctica del compostaje domiciliario. Se realizaron talleres, charlas y encuentros en distintos parques y plazas. Las actividades fueron:

- Talleres de compostaje y entrega de bolsitas de compost en 10 plazas de la Ciudad.
- Cosecha de composteras, talleres y entrega de semillas en 4 plazas y parques.
- Exposición de diferentes emprendimientos de composteras, talleres de compost, huerta y alimentación, y entrega gratuita de plantas nativas y compost en evento de Jane Goodall en Parque 3 de Febrero.
- Talleres de huerta orgánica en el CIFA de APra.

### Certificación SENASA

Se realizaron avances en las GESTIONES pertinentes a la certificación del compost producido por APra como enmienda orgánica aprobada oficialmente. Se muestreó el compost obtenido del Velódromo, obteniendo una aprobación de los parámetros de calidad de los mismos. El proceso se frenó por falta de presupuesto.

### Cifras cuantificables:

- 2 toneladas de restos verdes compostados en el Parque Tres de Febrero

- 8 toneladas de restos verdes compostados en plazas Chile, Martín Fierro, Rodríguez Peña y parque Avellaneda
- 160 talleres de compostaje domiciliario
- 5.820 bolsas de compost entregadas a vecinos
- 31 participaciones en eventos
- 3100 asistentes a la semana del compostaje
- 5 sedes comunales con composteras
- 1 asesoramientos a reparticiones de gobierno y otros

### Publicaciones, notas, páginas web, foros o artículos publicados



### Creación Puntos Verdes Móviles

Los Puntos Verdes Móviles son camionetas que recorren las comunas con el objetivo de acercar a los vecinos la posibilidad de contar con un lugar al que puedan llevar aceite vegetal usado de origen domiciliario y sus aparatos eléctricos y electrónicos en desuso. El objetivo a mediano plazo es recibir otros residuos sólidos urbanos sujeto a manejo especial.

El programa se lanzó en julio de 2017, con el objetivo de acercar a los vecinos el servicio de disposición diferenciada de RAEE y AVU. El cronograma del PVM se repite semanalmente, visitando un total de 18 sitios fijos.

El PVM, además de visitar el cronograma fijo, realiza visitas a eventos, campañas y edificios públicos. El PVM estuvo presente durante 2017 en los siguientes lugares:

- Día del Reciclado en Parque Los Andes
- Feria INNOVA en predio Dorrego
- 2 Jornadas de Adopción de Mascotas
- 10 escuelas verdes
- Casa de Gobierno GCBA (Uspallata)
- Ministerio de educación
- Palacio de Lezama
- Legislatura porteña
- Feria de Consumo Responsable

### Cifras cuantificables:

- Se recolectaron 11.518 RAEE con un peso total de 14,80 toneladas
- Se acercaron 2.397 vecinos a dejar material a los móviles
- Se concientizó y difundió a 29.198 vecinos

### Publicaciones, notas, páginas web, foros o artículos publicados

- Se presentaron cuatro nuevos "Puntos Verdes Móviles" en la Ciudad.  
<https://parabuenosaires.com/se-presentaron-cuatro-nuevos-puntos-verdes-moviles-la-ciudad/>
- Colocan cuatro "Puntos Verdes Móviles" para reciclar en CABA  
<https://parabuenosaires.com/colocan-cuatro-puntos-verdes-moviles-reciclar-caba/>
- Suman puntos verdes móviles para reciclado en todo Buenos Aires

<https://lndnoticias.com.ar/2017/07/19/suman-puntos-verdes-moviles-para-reciclado-en-todo-buenos-aires/>

- Más puntos móviles para reciclar aceite y electrónica  
<https://www.lanacion.com.ar/2045049-mas-puntos-moviles-para-reciclar-aceite-y-electronica>
- Inauguraron cuatro Puntos Verdes Móviles  
<https://www.nueva-ciudad.com.ar/notas/201707/33515-inauguraron-cuatro-puntos-verdes-moviles.html>

### Coordinación de Puntos Verdes Fijos

#### Normativa:

Resolución N° 167/APrA/2014

#### Descripción del programa

El programa Puntos Verdes fue creado por la Resolución N° 167-APrA/2014, cuyo antecedente es la Resolución N° 64-APrA/2012.

Durante el periodo de esta gestión, la UCGGA administró dos Puntos Verdes Especiales y un Punto Verde Móvil camioneta. Esta labor es articulada y se complementa con el Ministerio de Ambiente y Espacio Público que administra 40 puntos verdes.

También, se trabajó en la ampliación de los puntos verdes itinerantes para una mayor cobertura territorial del Programa. Para ello, se adquirieron 4 unidades móviles que se encuentran actualmente en proceso de remodelación.

El PVM estaciona, junto a un Punto Verde común o en un sitio de alta concurrencia para que los ciudadanos puedan llevar allí sus Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Desuso.

A su vez, recorre eventos de la Ciudad para llevar el mensaje ambiental y enseñar a separar los residuos en origen a un público más amplio.

#### Resultados en números

Durante el 2017, **34.097** vecinos llevaron **184** toneladas de material a los puntos verdes especiales de Plaza Arenales y Parque Centenario.

A continuación se visualiza la cantidad de material recolectado (Kg) mensuales en los puntos verdes especiales:

Mes	Centenario	Arenales	Total
Enero	6.820,4	11.792,5	18.612,9
Febrero	5.864,0	9.043,5	14.907,5
Marzo	8.843,1	11.372,0	20.215,1
Abril	6.163,1	8.560,4	14.723,5
Mayo	5.649,8	9.357,2	15.007
Junio	6.108,6	8.034,3	14.142,9
Julio	7.560,9	8.552,0	16.112,9
Agosto	5.132,3	9.243,3	14.375,6
Septiembre	6.629,1	9.599,6	16.228,7
Octubre	5.040,8	7.411,8	12.452,6
Noviembre	5.498,4	7.942,7	13.441,1
Diciembre	6.328,6	8.037,3	14.365,9
<b>TOTAL</b>	<b>75.639,1</b>	<b>108.946,6</b>	<b>184.585,7</b>

A continuación, se visualiza el número de visitas mensuales en los puntos verdes especiales de Parque Centenario y Plaza Arenales y el punto verde fijo:

Mes	Centenario	Arenales	Total
Enero	1237	2129	3366
Febrero	1161	1725	2886
Marzo	1510	2085	3595
Abril	1517	1512	3.029
Mayo	1482	1532	3014
Junio	1559	1498	3057
Julio	1727	1452	3179
Agosto	1190	1474	2664
Septiembre	1647	1658	3305
Octubre	1542	1666	3208
Noviembre	1485	1335	2820
Diciembre	1397	1601	2998

#### Talleres en los Puntos Verdes Fijos

- Taller de repelentes naturales - Enero - dictado por Luz Delorenzini
- Taller de reparadores - Marzo - dictado por Raymi Wilkendorf

#### Pilas

##### Proyecto de Ley

Durante 2017 se trabajó un proyecto de ley de Gestión Ambiental de Pilas que tramitó por EX-2017-10426246-MGEYA-APRA.



La Ciudad de Buenos Aires, en su Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), más conocida como “Basura Cero”, establece en su artículo 9° que se debe establecer “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 a 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”.

Asimismo, en su artículo 15 establece que “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 (...)”.

Por su parte, el Decreto reglamentario N° 128/14 de dicha ley, en su Anexo II, define como residuos sólidos urbanos sujetos de manejo especial a “todos aquellos residuos sólidos urbanos, que por su tamaño, volumen, cantidad y/o sus potenciales características de

peligrosidad, nocividad o toxicidad, deban sujetarse a programas y planes de manejo específicos”.

De acuerdo con la jerarquía en el manejo de los residuos, una vez agotadas las etapas de prevención, minimización y reutilización, se deberá avanzar con la recuperación de materiales a través del reciclado y otros tipos de valorización y, sólo una vez implementadas las etapas anteriores, proceder con la disposición final, todo de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles y la normativa vigente. De esta manera, se implementa un uso más eficiente de los recursos, la disminución de la presión sobre los mismos y del consumo energético requerido para su extracción desde su estado virgen.

En este sentido, el proyecto de ley desarrollado por esta Gerencia Operativa establece como objeto de la misma “garantizar la Gestión Ambiental de Pilas en Desuso, considerándolas como Residuos Sólidos Urbanos Sujetos a Manejo Especial, en concordancia con la Ley N° 1.854.” Asimismo y siguiendo estos lineamientos, la proyectada incorpora el principio internacional de la Responsabilidad Extendida del Productor determinando que “Toda persona que produzca, importe, distribuya y/o comercialice pilas, será responsable de su gestión en la etapa post consumo del ciclo de vida del producto”.

Por lo expuesto, se promovió una ley que garantice la gestión integral de las pilas de uso común con la finalidad de minimizar su impacto en el ambiente y la salud de las personas. Para ello, en el proyecto de norma se define el universo de pilas alcanzadas, qué se entiende por Plan de Gestión Ambiental, cuáles son los requisitos mínimos que debe incluir el plan y quiénes son los sujetos obligados en los términos del ya mencionado principio de Responsabilidad Extendida del Productor.

#### Documentos formales

- IF-2017-07775839--APRA Informe Técnico Pilas de uso común - Proyecto de Ley - Marzo/2017
- NO-2017-14133419--APRA. s/Proyecto de Ley. Pilas Uso Común
- NO-2017-12341032- -APRA s/Proy Resol PILAS - Solicitud INFORME

#### Justificación del Proyecto de Ley

Todas las pilas de uso común tanto primarias (no recargables) como aquellas secundarias (recargables) están compuestas por elementos con características

de peligrosidad potencialmente perjudiciales para la salud humana y el ambiente. Además, todas las pilas contienen metales que son recuperables y reciclables. El proyecto de ley de “Gestión Ambiental de Pilas en Desuso” tiene como objeto garantizar la adecuada gestión de esta corriente, a las cuales considera Residuos Sólidos Urbanos sujetos a Manejo Especial debido a que poseen potenciales características de peligrosidad, nocividad y toxicidad y por esta razón deben sujetarse a un plan de gestión ambiental diferenciado del resto de los residuos domiciliarios.

#### Lámparas

##### Normativa:

- A nivel internacional, en el año 2013<sup>1</sup> se suscribió Convenio de Minamata sobre el Mercurio que nuestro país ha aprobado por la Ley Nacional 27.356. Dicho convenio tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y sus compuestos.
- Asimismo, a partir del año 2020 establece la prohibición de la fabricación, importación y exportación de las “lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para pantallas electrónicas, contenido máximo según la longitud de onda, el contenido máximo de mercurio es de a 13 mg por lámpara”.
- En el ámbito nacional, las luminarias están comprendidas en la Resolución N° 522/MAyDS/2016, la cual tiene por objeto establecer objetivos, definiciones y lineamientos para el desarrollo de una estrategia nacional referida al manejo sustentable de Residuos Especiales de Generación Universal (REGU). Más precisamente, en su anexo I se indica la categoría “Lámparas de bajo consumo conteniendo mercurio”.
- En el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, la Ley N° 1.854 contempla en su marco normativo a los residuos sujetos a manejo especial.
- El Decreto reglamentario N° 639/07 de Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, en su artículo 16 indica que “...Los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y sus residuos. ...serán sujetos a manejo especial. Además, esta-

<sup>1</sup> [http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/Booklets/Minamata%20Convention%20on%20Mercury\\_booklet\\_Spanish.pdf](http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/Booklets/Minamata%20Convention%20on%20Mercury_booklet_Spanish.pdf)

blece que los residuos de manejo especial deben sujetarse a programas y planes de manejo específicos con el propósito de seleccionarlos, acopiarlos, transportarlos, valorizarlos, o sujetarlos a tratamientos o disposición final de manera ambientalmente adecuada y controlada. La Autoridad de Aplicación arbitrará dichos programas en forma gradual, modificándolos de acuerdo al seguimiento y evaluación de los mismos.”

- Asimismo, el Decreto reglamentario N° 128/14 de Ley N° 1.854 (CABA) en su Anexo II define a los residuos sólidos urbanos sujetos a manejo especial como a todos aquellos residuos sólidos urbanos, que, por su tamaño, volumen, cantidad y/o sus potenciales característicos de peligrosidad, nocividad o toxicidad, deban sujetarse a programas y planes de manejo específicos, según el art. 16 de la presente reglamentación.

#### **Impacto ambiental de la medida**

Los materiales de las lámparas fluorescentes se encuentran dentro de un sistema cerrado, por lo cual su uso adecuado no representa impactos sobre el ambiente o la salud. Dichos materiales entran en contacto con el ambiente solamente en caso de rotura o destrucción, y es allí donde aparece el principal riesgo que corresponde a la liberación del gas de mercurio<sup>2</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, la exposición al mercurio (incluso a pequeñas cantidades) puede causar graves problemas de salud y es peligrosa para el desarrollo intrauterino y en las primeras etapas de vida. El mercurio puede ser tóxico para los sistemas nervioso e inmunitario, el aparato digestivo, la piel y los pulmones, riñones y ojos. Para la OMS, el mercurio es uno de los diez productos o grupos de productos químicos que plantean especiales problemas de salud pública.

Sin perjuicio de que individualmente las lámparas fluorescentes no representan problemas por su mínimo contenido de mercurio, la importancia de la correcta gestión surge ante un recambio masivo de lámparas para evitar la potencial liberación de grandes cantidades de mercurio al ambiente. Por tal motivo, en el marco de los Programas de Recambio de Luminarias LED en barrios vulnerables y en cincuenta edificios

públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, se realizó una Licitación Pública (licitación pública N° 8933-1253-LPU17) con el objeto de contratar de un Servicio de Recolección, Recepción, Acopio y Disposición ambientalmente adecuada de Tubos Fluorescentes y Lámparas, resultantes de dicho recambio.

La acción consistió en recolectar, recepcionar, transportar a depósito a fin de disponer adecuadamente los tubos y lámparas fluorescentes entregadas por vecinos de barrios vulnerables y edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en el marco de los Programa de Recambio de luminarias que lleva adelante la Gerencia de Gestión Energética.

#### **Resultados en números**

- 130.000 tubos fluorescentes y lámparas derivadas de barrios
- 27.000 tubos fluorescentes y lámparas derivadas de 50 edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

## **AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **SUBSECRETARÍA DE HIGIENE URBANA**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE RECICLADO**

##### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

Respecto a las acciones, programas y proyectos desarrollados, se destaca que esta Dirección General tiene a cargo planificar, realizar y desarrollar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos secos, formular planes referidos a la separación en origen de los residuos y contribuir en campañas de difusión en torno a la separación en origen, tal como surge del Decreto N° 363/AJG/15, y sus modificatorios

En este marco, el servicio de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos - Fracción Secos es prestado por 12 cooperativas de Recuperadores, tal como prescribe la Ley N° 992, que en su Art. 2 incorpora a los recuperadores de residuos reciclables a la recolección diferenciada en el servicio de higiene urbana vigente.

2 Martínez, J., Mallo, M., Lucas, R., Alvarez, J., & Salvarrey, A. (2005). Guía para la gestión integral de residuos peligrosos: Fundamentos.

Estas Cooperativas efectúan la recolección diaria, de los diversos canales de captación de material reciclable, consistentes en: Recolección Domiciliaria, efectuada por los Recuperadores Urbanos y Ambientales, Puntos Verdes con y sin atención y Campanas Verdes. Respecto a estas últimas, actualmente hay dos modelos en funcionamiento: 1) manuales, cuya recolección es efectuada por los Recuperadores asignados a la zona; y 2) mecánicas, cuya recolección es efectuada por camiones operados por el Ente de Higiene Urbana, quien luego traslada el material al Centro Verde operado por alguna de las Cooperativas. Está planificado que para diciembre de 2018 se reemplacen la totalidad de la campana manual.

Luego de la recolección, el material obtenido es trasladado a los Centros Verdes, propiedad del Gobierno de la Ciudad y operados por las mencionadas Cooperativas. En los Centros Verdes, el material es clasificado y acondicionado para su comercialización. Finalmente corresponde destacar que las Cooperativas tienen la facultad de enajenación del material recolectado, es decir que gozan de su correspondiente beneficio económico.

A los efectos de fortalecer el sistema de reciclado con inclusión social antes descripto, durante el periodo comprendido entre el 1° de octubre de 2017 y 30 de septiembre del corriente año, se ha llevado adelante un plan consistente en ordenar la operatoria en calle de los recuperadores, mejorar las condiciones de los centros verdes y eficientizar la logística vehicular.

- Ordenamiento de la actividad de los recuperadores: a través del “Proyecto Paradas de Recuperadores” se ha llevado a cabo un ordenamiento de la actividad de los Recuperadores Urbanos. El objetivo del proyecto es mejorar la imagen de las Paradas de Recuperadores existentes en la zona, para lo cual se implementaron las siguientes acciones:
- Cambio en la forma de trabajo de los Recuperadores Urbanos: actualmente la clasificación del material se realiza en bolsones y los residuos son dispuestos en los contenedores emplazados en la vía pública. Para lograr esto se entregaron nuevos bolsones, implementando “un plan canje” (se entregaba un bolsón nuevo por cada bolsón roto), se entregaron credenciales y uniformes a los recuperadores para identificarlos en calle, y kits

de limpieza (escobillón y pala) para que una vez finalizada la actividad y retiro de material limpiaran la zona de trabajo.

- Optimización del tiempo de trabajo en calle: se fijó un tiempo óptimo por cada parada, teniendo en cuenta la cantidad de recuperadores que la conforman y el volumen de material que se recolecta. Asimismo, se registra diariamente el inicio y fin de la actividad para verificar desvíos y corregirlos.
- Control de la actividad: para lograr los ítems descriptos anteriormente, fue fundamental la incorporación de Responsables de Grupo, quien con el trato diario con los recuperadores lograron los objetivos. La incorporación RGs y Coordinadores permitió que se tuviera control y supervisión diaria de la operación de los recuperadores en calle y se pudiera aplicar sanciones y descuentos por inasistencias injustificadas.
- Abordaje y control de generadores: a los efectos de regular el horario en el que los generadores entregan el material, se relevan los frentes y se establece contacto con los generadores. También se efectúan concientizaciones a los Grandes Generadores respecto a la separación en origen, y se asignan a los recuperadores para que efectúen la recolección del material.

El Plan descripto se implementó en primer término en la zona de Micro y Macro centro, durante el año 2017.

A través de las acciones implementadas se logró un cambio radical en la imagen de las paradas: hoy podemos ver recuperadores debidamente identificados con uniforme y credencial, efectuando la recolección del material en forma prolija y ordenada, sin dispersión de residuos en la vía pública.

#### **Mejoras en Centros Verdes:**

Durante el 2017 y en el transcurso de 2018 se llevaron adelante obras que tuvieron por fin asegurar las mínimas condiciones de seguridad e higiene en todos los centros y a su vez aumentar la capacidad de procesamiento. Actualmente la capacidad de procesamiento es de 259 Tn/Día, y con la próxima inauguración de la MRF de Barracas, se aumentará en un 46%. La tecnología MRF (Material Recovery Facility) consiste en una línea de separación y acondicionamiento semi-automatizada de materiales secos. Los beneficios de esta tecnología se centran en el aumento de la capacidad

de procesamiento en comparación con un Centro Verde tradicional y se alcanza un 95% de eficiencia de recupero sobre material ingresado.

Respecto a las obras de seguridad e higiene se han puesto en valor los centros, colocó y/o reemplazó la luminaria, se readecuaron tableros eléctricos, se colocaron cercos perimetrales y se realizaron pavimentaciones en las playas de maniobra.

De este modo, se mejoraron notablemente las condiciones de los Centros Verdes, de modo que actualmente todos cuentan con las condiciones de seguridad e higiene y con el correspondiente seguro de responsabilidad civil y por incendio.

#### **Logística Vehicular:**

A los efectos de garantizar la logística de traslado de materiales y recuperadores, se llevan adelante las siguientes licitaciones: adquisición de camiones para la renovación de la flota, mantenimiento de camiones y base operativa, servicios de traslado de material y servicios de traslado de personas.

La concientización y difusión respecto al reciclaje, orientada hacia vecinos y generadores especiales, se aborda desde diferentes programas, a saber:

#### **Promotoras Ambientales:**

El fin radica en concientizar a los vecinos de los distintos barrios en materia de separación en origen y reciclado. Las Promotoras Ambientales son ex cartoneras (recuperadoras), que luego de una capacitación y examen a cargo de la Dirección General de Reciclado, comienzan a cumplir funciones dentro del programa. Además de la concientización, dicho proyecto tiene por fin ofrecer a los recuperadores urbanos y ambientales otro modo de desempeñarse dentro de la Cooperativa. Las Promotoras Ambientales son mujeres que se desempeñan dentro de las Cooperativas prestatarias del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos - Fracción Secos, y reciben un incentivo del Gobierno de la Ciudad, equivalente al que hoy se le otorga a los Recuperadores Ambientales. Actualmente son 57 Promotoras Ambientales, pertenecientes a las Cooperativas Amanecer de los Cartoneros, Las Madreselvas, Recuperadores Urbanos del Oeste y Recolectores del Oeste. Cada grupo de Promotoras trabaja en la zona que le corresponde según el Concurso Público.

Sus tareas consisten en recorrer las casas y edificios para fomentar la importancia de separar los residuos, informar sobre las normas vigentes y gestionar el retiro del material reciclable de cada vivienda o comercio para que pueda ser entregado en mano a cada recuperador urbano.

A parte de las acciones en territorio y recorridas diarias, las Promotoras Ambientales participan en diferentes eventos del Gobierno de la Ciudad en donde interactúan con los vecinos a través de talleres de reutilización de materiales, como ser la confección de eco-monederos, eco-molinetes, etc.

#### **Concientizadores Ambientales:**

el objetivo es promover una ciudadanía que separa sus residuos y que colabora en el cuidado y fomento de hábitos de limpieza por medio de campañas territoriales y acciones institucionales. Las acciones en territorio están orientadas a la concientización referida a "separación de residuos" y "ciudad limpia". En cuanto a separación de residuos se abordan los siguientes aspectos: 1) Puerta a puerta: se fomenta la separación en edificios residenciales con encargados y generadores especiales; 2) Difusión de Puntos Verdes, cuando se emplaza alguno en el barrio; 3) Aviso de colocación de campanas verdes, activado una vez que culmina la bajada de campanas en un territorio. Por su parte, lo referido a "Ciudad Limpia" apunta a disminuir la cantidad de reclamos reiterados, referidos a la Subsecretaría de Higiene Urbana.

Las acciones institucionales, se centran en tres objetivos: 1) Edificios Públicos, en los cuales se brindan capacitaciones al personal de limpieza y oficina respecto a separación en origen, complementando ello con la contenerización que se explica luego; 2) Empresas, se asesora a las empresas sobre la gestión de residuos, tutelando la implementación de la separación, para luego certificar G.I.R.O., y llevando a cabo actividades de sensibilización (talleres de reutilización de materiales, despapelizaciones, talleres de compostaje); 3) Administraciones de Consorcios, consistente en el dictado de un curso a los administradores de consorcios y encargados, para luego efectuar el seguimiento de la implementación de la separación en edificios residenciales.

Certificación GIRO (Gestión Integral de Residuos de Oficina): mediante la Resolución N

°63/GCABA/MAYEPGC/17 se creó, en el ámbito de la Subsecretaría de Higiene Urbana el “Programa Sello de Gestión Integral de Residuos de Oficina (GIRO)” destinado a capacitar, acompañar, regularizar y reconocer a aquellas oficinas que logren prácticas destacadas en gestión de residuos. Esta certificación tiene por fin tutelar e implementar programas tendientes a la reducción, reutilización y reciclaje de residuos en las oficinas. El mismo cuenta con tres niveles de reconocimiento, identificados con estrellas: 1 estrella (adecuación a la normativa vigente), 2 estrellas (buenas prácticas y compromiso con una gestión responsable de residuos) y 3 estrellas (optimización, innovación y eficiencia en la gestión de residuos). El Sello GIRO (Gestión Integral de Residuos de Oficina) evalúa y califica la calidad de la gestión de residuos en oficinas públicas y privadas que desarrollan sus actividades en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Su finalidad es la de promover la reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

#### **El proceso de certificación para la obtención del Sello GIRO cuenta con los siguientes plazos:**

1. **Acta de compromiso:** Como primer paso para aplicar al Sello GIRO se confirma la adhesión de la oficina mediante una manifestación formal de intención de certificar, firmada por la máxima autoridad de la oficina y la designación de un responsable ante la Subsecretaría de Higiene Urbana.
2. **Formulario de autoevaluación:** El responsable designado por la Autoridad debe completar un formulario de autoevaluación acerca de la gestión de los residuos en la oficina.
3. **Auditoría técnica:** Habiendo remitido el formulario completo, se acuerda una visita de un auditor técnico de la Subsecretaría de Higiene Urbana para verificar los datos presentados en el mismo.
4. **Evaluación y calificación:** En base a los datos del formulario y de la auditoría técnica, la Subsecretaría de Higiene Urbana emite una calificación preliminar y una serie de recomendaciones.
5. **Certificación:** Si la oficina alcanza los estándares mínimos, accederá al primer nivel de la certificación, y podrá luego modificar las prácticas indicadas en las recomendaciones para acceder a los niveles superiores.
6. **Publicación de resultados:** La Subsecretaría de Higiene Urbana comunica públicamente el listado

de todas aquellas oficinas que obtengan cualquiera de las tres nieves del Sello en la Web destinada para ello.

Tal como surge de lo expuesto, el foco del eje de concientización apunta al fomento de la separación en origen y al fortalecimiento de la difusión de los modos en que se puede disponer el material reciclable, que se aborda en el siguiente eje del esquema: captación de material.

Ambos programas articulan con el Programa “Escuelas Verdes”, el cual tiene como fin concientizar desde una edad temprana y promover generaciones con estos hábitos incorporados. Una Escuela Verde es aquella que promueve procesos de enseñanza y aprendizaje vinculados con la educación ambiental, fomentando prácticas sustentables y gestionando ambientalmente sus recursos. Las Escuelas Verdes se caracterizan por: incluir la dimensión ambiental en el Proyecto Escuela; integrar la Educación Ambiental transversalmente a la currícula escolar; abordar interdisciplinariamente los contenidos escolares vinculados con las problemáticas ambientales; impulsar prácticas ciudadanas sustentables y compromisos ambientales; articular con actores institucionales y no institucionales; implementar acciones tendientes a prevenir y mitigar las problemáticas ambientales relevantes para la institución; diseñar procedimientos de gestión ambiental escolar (diagnósticos, registros, sistematización y análisis de datos) tendientes a mejorar el uso de los recursos. De la Dirección General de Reciclado se coopera con dicho programa proveyendo la doble contenerización en las Escuelas Verdes y brindando capacitaciones y talleres.

Asimismo, a través del servicio brindado por los Puntos Verdes, se lleva adelante de manera conjunta el concurso “Sumá Verde”. Sumá Verde es el concurso de fomento de separación de residuos en origen organizado por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, del que pueden participar los alumnos de 4° año. Dichos alumnos suman puntos, a través de la disposición de botellas PET en los Puntos Verdes. Aquellos que más puntos obtienen, al finalizar en concurso son premiados.

Como se ha dicho ut-supra, los Puntos Verdes son otro de los medios de captación del material reciclable. Desde el año 2016 se está ampliando la red de Puntos

Verdes, teniendo al día de hoy 276 Puntos Verdes. 91 de ellos son Puntos Verdes con Atención, ubicados en parques, plazas y supermercados, y 185 son Sin Atención, ubicados en edificios públicos, clubes de barrios y culturales, escuelas, etc.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### SUBSECRETARÍA DE HIGIENE URBANA

#### DIRECCIÓN GENERAL DE TRATAMIENTO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

#### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

##### Centro de Reciclaje de la Ciudad

El Centro de Reciclaje de la Ciudad nace con el fin de concentrar el tratamiento de los residuos sólidos urbanos en un polo orientado a la temática del reciclaje que permita, por un lado, dar lugar al tratamiento de diversos tipos de residuos (como ser residuos áridos, forestales, restos de poda, orgánicos, etc.) y, por el otro, informar y concientizar a la ciudadanía sobre el concepto y práctica del reciclaje. El Centro de Reciclaje cuenta con cinco plantas de tratamiento de residuos y un Centro de Información y Promoción del Reciclado. El desarrollo de un polo de tratamiento de este tipo permite hacer más efectivo los procesos que allí tienen lugar, potenciando los resultados. La sinergia entre las distintas plantas posibilita realizar de forma más eficiente las actividades y logística que cada planta requiere. Asimismo, es importante destacar que, con la instalación del Centro de Reciclaje de la Ciudad, se logró implementar una serie de mejoras para los vecinos del barrio, entre las que se destacan: limpieza de la zona, mayor seguridad, iluminación continua, arreglo de veredas, implementación de boulevard para mejorar la circulación; entre otros.

##### Planta de tratamiento de residuos áridos, restos de obra y construcciones

A principio del año 2013 comenzó a operar la planta de tratamiento de residuos áridos de la Ciudad. Actual-

mente, la misma presenta una capacidad de procesamiento de 2.400 toneladas diarias y una capacidad máxima de recepción diaria de 3.400 toneladas. El tratamiento que reciben los residuos áridos consta de una separación mecánica y automática de los residuos ingresados, a partir de la cual se obtienen 4 fracciones de material de diferente granulometría: polvo (de 0 a 10 mm), granza (de 10 a 30 mm), puro (de 30 a 57 mm) y bruto (mayor a 57 mm). Todos estos materiales son recuperados y utilizados nuevamente en la industria de la construcción. Cabe destacar, que la planta presenta diversas medidas que apuntan a disminuir el impacto ambiental generado sobre la sociedad, entre los que destacan: sistema diario de riego y aspersores para evitar propagación de polvo, implementación de una cortina forestal para evitar molestias relacionadas con los ruidos, y colocación de toda la maquinaria dentro de una nave para lograr un mayor aislamiento.

##### Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos

En el año 2015 comenzó a funcionar la planta de tratamiento de residuos orgánicos, con una capacidad nominal de diez toneladas por día. El tipo de tecnología seleccionada para la planta se ideó tomando en consideración la proyección de futuras ampliaciones progresivas, es por ello que, hoy en día, la planta presenta una capacidad de tratamiento de treinta toneladas diarias, con posibilidad de ampliarse a cuarenta toneladas por día. La planta fue diseñada para tratar específicamente material orgánico que proviene de una segregación en origen y una recolección diferenciada. Hoy en día, el Gobierno de la Ciudad ha implementado diversos circuitos de recolección para dicha fracción y el material mayoritariamente proviene de edificios públicos, restaurantes, supermercados y hospitales. Los residuos que arriban a la planta se valorizan a través de un proceso de compostaje. El mismo consiste en la degradación de la materia orgánica en condiciones controladas de temperatura y humedad por medio de microorganismos, en condiciones aeróbicas. Este proceso se realiza dentro de un bioreactor, en el cual, los residuos ingresantes permanecen aproximadamente 12 días, y luego de este periodo de tiempo, el material sale transformado y es acopiado en un galpón acondicionado durante otras tres semanas. Finalmente, el producto obtenido se conoce como enmienda orgánica, un material que actúa como mejorador de suelos, aportando materia orgánica y nutrientes al mismo.

### **La planta de tratamiento de residuos forestales**

La planta de residuos forestales comenzó a operar en el 2015. La misma recibe todo el material generado por la poda de la Ciudad, el cual es chipeado y zarandeado. Los chips obtenidos son reutilizados en la Planta de Residuos Orgánicos y para diferentes fines como la fabricación de mulch o estructurante de suelos. La planta posee una capacidad de procesamiento instalada de 80 toneladas por día.

### **Planta de Reciclado de Botellas de Tereftalato de Polietileno (PET)**

La planta de reciclado de botellas de PET fue construida en el año 2015. Actualmente es gestionada por el Gobierno de la Ciudad y operada por los recuperados urbanos. La misma posee una capacidad de procesamiento de 8 toneladas por día. A través del proceso que ocurre en la planta, se transforman las botellas ingresantes en escamas. De esta forma se aporta un valor agregado al material, ya que el precio de comercialización de las escamas es más elevado que el de las botellas y los recuperadores pueden obtener un mayor beneficio al vender el material a la industria de reciclaje. Las escamas pueden ser utilizadas para la fabricación de nuevas botellas (en una proporción máxima del 30% de material reciclado), cerdas para escobillones, contenedores plásticos como baldes, y hasta buzos polar y camisetas de fútbol.

### **Material Recovery Facility**

A fines del 2016 comenzó a operar la planta automatizada de clasificación de residuos secos, también denominada MRF por sus siglas en inglés "Material Recovery Facility" (MRF). Su capacidad instalada es de 10 toneladas por hora. Este tipo de plantas propone tecnología de punta para la clasificación de residuos secos, aumentando la capacidad de procesamiento de un Centro Verde en un 300%. Todos los materiales que son colocados en las campanas verdes automáticas arriban a esta planta, y, a través de diferentes mecanismos, son separados en las diferentes fracciones: papel, cartón, plásticos, metales, vidrio, etc. Dichos materiales son compactados en fardos y re introducidos en la industria del reciclaje para la fabricación de nuevos productos.

### **Centro de Información y Promoción del Reciclado**

El Centro de Información y Promoción del Reciclado es la puerta de entrada y cara visible del predio y fue pensado como el punto exclusivo de ingreso para visi-

tas. Funciona como un espacio abierto a la comunidad que permite concientizar a la ciudadanía sobre las tecnologías existentes en el ámbito de la Ciudad para el tratamiento de los residuos, así como de la importancia de la separación en origen, el reciclaje y el compostaje. Es, en suma, un espacio amigable de trabajo, aprendizaje, socialización y recreación orientado a la educación ambiental. Asimismo, su diseño presenta una serie criterios de sustentabilidad: terrazas verdes, sistema de recolección de agua de lluvia para uso en riego, pisos de material reciclado (tetra brik), luminaria LED, anfiteatro verde y plantaciones de especies nativas, entre otros. El Centro recibe mayoritariamente a escuelas públicas y privadas, los niños realizan la visita a las diferentes plantas y finalizan con la realización de actividades de pintura, canto o baile, a través de las cuales plasman los conceptos aprendidos durante el recorrido.

### **Estrategia Alimentaria Urbana Sostenible**

Durante el año 2017 se continuó con el trabajo de la mesa de trabajo interdisciplinaria, con el fin de elaborar una Estrategia Alimentaria Urbana Sostenible. La misma contempla la ejecución de diversas acciones que apuntan a desarrollar sistemas alimentarios sostenibles, inclusivos, resilientes, seguros y diversificados, con el propósito de reducir los desperdicios de alimentos, preservar la biodiversidad y mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático. La Estrategia hace foco en dos ejes: producción alimentaria urbana y reducción del desperdicio de alimento. Para comprender la cantidad y causas del desperdicio de alimento generado por los ciudadanos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en noviembre del 2016 se comenzó un estudio de diagnóstico de desperdicio a nivel de hogares, cuyos resultados finales muestran que la Ciudad desperdicia 26 toneladas de alimentos por día.

Algunas otras acciones llevadas a cabo por esta Dirección fueron:

- Entrega y promoción de más de 15.000 "Eco Vandas" en restaurantes.
- Concientización sobre el desperdicio de alimentos en Puntos Verdes a vecinos.
- Entrega de 300 composteras a Escuelas Verdes y ciudadanía en general para promocionar el compostaje domiciliario.
- Talleres de compostaje domiciliario en Puntos Verdes y diversos eventos.

### **Valorización de restos verdes en el Cementerio de la Chacarita**

A partir de diciembre del 2017 la Ciudad comenzó a desarrollar un proyecto de valorización de restos verdes generados dentro de los jardines del Cementerio de Chacarita. Allí se producen cerca de 9 toneladas por día de este tipo de material (pasto cortado, coronas de flores, ramas pequeñas, hojas caídas, etc.), los cuales previamente eran enviados a relleno sanitario. En este caso, la valorización de los mismos consiste en un proceso de compostaje desarrollado en pilas con volteos mecánicos. Luego de un periodo de 5 meses aproximadamente, el material acopiado en las pilas se transforma en compost, el cual puede ser utilizado en los jardines, parques y plazas de la Ciudad como fertilizante y para mejorar las propiedades del suelo.

#### **Cifras cuantificables:**

En el marco del Centro de Reciclaje de la Ciudad, durante el año 2017, se realizó el tratamiento de más de 850.000 toneladas de residuos, evitando que gran parte de los mismos se dispongan en relleno sanitario. Por otro lado, la cantidad de personas que visitaron el Centro del Reciclaje asciende a un total de 12.364 asistentes.

## **AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **SUBSECRETARÍA DE HIGIENE URBANA**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE TRATAMIENTO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

#### **ENTE DE HIGIENE URBANA**

El Ente de Higiene Urbana es el encargado de la dirección, administración y ejecución de los Servicios Públicos de Higiene Urbana en el área correspondiente con la Comuna N° 8, que abarca los barrios de Villa Lugano, Villa Riachuelo y parte de Villa Soldati.

Fue creado por la Ley 462, sancionada en agosto de 2000 por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de

Buenos Aires, bajo la figura de Ente Descentralizado. En este marco, el Ente de Higiene Urbana brinda sus servicios en una extensa región de la ciudad, la llamada Zona 5, con heterogéneas características geográficas y socioeconómicas.

Con cobertura sobre una de las siete zonas en las que se divide la ciudad para la gestión de residuos sólidos urbanos, el Ente de Higiene Urbana se ocupa de la recolección domiciliaria de residuos y la limpieza y barrido de calles. Además, realiza, por pedido, la recolección de residuos, el retiro de residuos voluminosos y de restos de obras y demoliciones.

A esto se agrega el vaciado de cestos en vía pública y la disposición y vaciado de aquellos recipientes contenedores que el Ente de Higiene Urbana dispone en esquinas, escuelas y villas de emergencia de la Zona 5.

El EHU lleva adelante un trabajo de enormes proporciones que involucra recursos humanos, técnicos y administrativos sumamente variados. Vehículos de última tecnología como los empleados en la operación de los contenedores desplegados en todas las calles de la Zona V- Comuna 8, personal de barrido manual.

#### **Limpieza y gestión de residuos húmedos en la Comuna 8:**

La Dirección General planifica y controla la limpieza diaria de la totalidad de las cuadras de la Comuna 8, de la Ciudad, reforzándose en turnos y frecuencias específicas según se trate de zonas de alto impacto. Durante el año 2017 se contenerizó toda la zona V. La colocación de contenedores se debe a las necesidades de los vecinos de la zona, tomando en cuenta la densidad poblacional, como así también las zonas comerciales.

De manera coordinada, las Gerencias y Subgerencias tienen como función dirigir y coordinar las tareas realizadas para el Servicio Público de Higiene Urbana. Asimismo, tienen como función analizar, proponer, planificar y proyectar acciones, instrumentos, normativas y procedimientos vinculados al cumplimiento de las misiones y funciones de la Dirección General, así como también propuestas de mejora en la prestación del servicio.

También es el encargado de la fiscalización y control de la separación en origen, y la correcta disposición

de los residuos domiciliarios, áridos, restos de poda y restos de voluminosos, a fin de asegurar la limpieza diaria de la Comuna 8.

Asimismo lleva a cabo servicios que constituyen herramientas que realzan la imagen urbanística y de limpieza general de la zona. Entre ellas se encuentran la provisión, reposición, reemplazo y mantenimiento de cestos papeleros y contenedores, y demás servicios especiales.

Cabe destacar que esta Dirección General, también responde a los requerimientos de la Ciudad en materia de higiene urbana atendiendo solicitudes de volquetes, higienización en procedimientos judiciales y presta colaboración de higiene a otros edificios de Gobierno, tanto Poder Ejecutivo, Legislativo o Judicial.

#### **Recolección de Campanas Verdes Mecanizadas de la Ciudad:**

El servicio realizado por La Subgerencia Operativa de Recolección de Residuos Sólidos Reciclables y Diferenciados, consiste en la recolección de Residuos Sólidos Secos Urbanos (RSSU) y en el lavado de campanas mecanizadas.

Dicha subgerencia realiza la recolección de los residuos secos que se encuentran en las campanas de izado mecánico, ubicadas en distintos puntos de la de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, más específicamente en las Comunas 1 a 15. En la Comuna 1 hay solo 3 campanas en puntos verdes.

Entre sus principales tareas se destacan: la realización de recorridos habituales por las distintas comunas de la ciudad dos veces por semana promedio, para la recolección de los residuos sólidos secos reciclables, los cual son cargados en los camiones destinados a tal fin, a efectos de llevar lo producido a diferentes centros de reciclado de esta ciudad. Allí reciben el material los recicladores urbanos de las Cooperativas de Reciclado, dependientes de la DGREC.

#### **Barrido Manual:**

Se lleva a cabo el barrido de todas las cuadras comprendidas dentro de la Zona V, realizando el levantamiento del barrido producido por los barrenderos dentro de las rutas en que se subdivide el ámbito geográfico, como así también el vaciado e higiene de los cestos papeleros.

## **AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **SUBSECRETARÍA DE HIGIENE URBANA**

#### **DIRECCION GENERAL DE LIMPIEZA**

En busca de una mejora continua en la calidad del Servicio y en el marco de la Licitación 997-SIGAF-2013, para el Servicio Público de Higiene Urbana - Fracción Húmedos, desde el año 2015 se ha comenzado a implementar en forma paulatina un sistema de recolección contenerizada "bilateral", mediante la utilización de contenedores de residuos sólidos urbanos fracción húmedos de tipo bilateral. La implementación de esta nueva innovación tecnológica proyecta impactos positivos que se perciben en la prestación del servicio y en la sustentabilidad del equipamiento, conforme los estándares exigidos. Ello sumado a que la utilización de nuevos camiones compactadores y contenedores permiten la recolección domiciliaria automatizada de manera bilateral, con contenedores de mayor tamaño y cuyas características posibilitan la optimización del Servicio de Recolección.

Entre las ventajas de la utilización de los contenedores de tipo bilateral, cabe destacar que poseen una capacidad de 3.750 litros, boca de ingreso con cortina calibrada de 48 cm x 108 cm, sin piezas exteriores laterales, lo cual los hace seguros y de fácil disposición para el usuario al permitir su operatoria sin la necesidad de manipular una tapa o pedal. A su vez, el sistema bilateral es el único capaz de permitir que el ingreso de los residuos se efectúe solamente por un lado del contenedor, aumentando la seguridad de la ciudadanía al colocarse el contenedor con la boca de ingreso hacia la vereda, lo cual evita la disposición de residuos desde la calzada.

Corresponde también agregar que el contenedor de tipo bilateral es un modelo de última generación denominado "anti vandálico", por cuanto se trata de un casco de acero galvanizado electro soldado, con una carcasa reforzada, siendo el mismo muy sólido y por lo tanto duradero. Asimismo, debido a las características del mismo, dificulta el corrimiento no autorizado.

Además de ello, presenta dos aspectos que mejoran el servicio. Por un lado, la boca de ingreso es de mayores dimensiones, permitiendo el cómodo paso de bolsas de gran tamaño y, por otro lado, el volumen de cada contenedor es mayor al de los contenedores de carga lateral, lo que permite reducir el impacto de la contaminación visual producto de la incorporación futura de contenedores en vía pública, como también permite tener mayor capacidad de disposición.

Por otro lado, este sistema resulta una evolución respecto del sistema de contenedores de carga lateral, por la versatilidad y la proyección que le otorga su tecnología, destacándose la flexibilidad en el uso de ambos laterales del vehículo recolector, permitiendo la operación de contenedores de ambas manos de la calzada. Esta flexibilidad es provista por un camión recolector con una grúa robótica de operación automática que permite alzar los contenedores y vaciarlos por gravedad. A este fin, el sistema extiende una pluma robótica hasta el contenedor en forma automática y, a diferencia del sistema de carga lateral, se efectúa el vaciado de los contenedores por la base de los mismos.

En miras del objetivo de optimizar la prestación del servicio y garantizar el estado de higiene en la Ciudad, también se ha implementado el control por telemetría sobre el Servicio de Recolección, permitiendo profundizar el monitoreo del mismo.

Actualmente, todos los vehículos que operan este servicio en el marco de la Licitación 997-SIGAF-2013 cuentan con un dispositivo GPS que registra su posición en tiempo real durante la prestación del servicio. Adicionalmente, los vehículos recolectores y lavadores de contenedores cuentan con antenas que identifican y certifican, mediante la lectura de Gags, el momento en que un contenedor de residuos es operado.

Esta implementación en el control del servicio ha permitido certificar la recolección de los contenedores, así como también identificar la existencia de problemáticas durante las tareas de higiene, permitiendo garantizar una prestación más eficiente de los servicios, tanto en la programación de rutas como en tiempos de traslado y descarga de los residuos.

Estas herramientas de control también permiten a las empresas prestatarias del Servicio Público de Higiene

Urbana conocer, en tiempo real, el estado de avance de la recolección, posibilitando el ajuste en vivo de los servicios a los fines de adaptarse a los cambios que pudieren producirse en la vía pública o corregir desvíos durante la operatoria.

Es preciso agregar que, con la información recolectada mediante el uso de las mencionadas herramientas de control, la Subgerencia Operativa Control de Tráfico, dependiente de esta Dirección General conforme Decreto N° 217/GCBA/2018, siendo el área encargada de controlar el posicionamiento y los recorridos de los vehículos que realicen limpieza o recolección de residuos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, detectando y ejecutando acciones correctivas ante los desvíos de rutas, retrasos, paradas fuera de lo común y otras irregularidades, realiza reportes semanales que informan la situación de limpieza de la Ciudad bajo parámetros de recorridos de rutas, ejecución de contenedores y salida de móviles. Mediante los mismos, las áreas operativas y directivas conocen el estado de higiene y pueden tomar las medidas necesarias en consecuencia.



## Capítulo III

---

# CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA SUSTENTABLE

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE CAMBIO CLIMATICO

El hombre a través de sus actividades genera gases de efecto invernadero (GEIs), los cuales se acumulan de forma desproporcionada en la atmósfera y provocan un aumento de la temperatura terrestre, produciendo el calentamiento global. La concentración de estos gases se ha incrementado considerablemente a partir de la Revolución Industrial. Las principales actividades humanas que generan GEIs son la quema de combustibles fósiles para producción de energía y transporte principalmente, cambios en el uso de la tierra (deforestación y expansión de la frontera agrícola) y la generación de desechos domiciliarios e industriales. En consecuencia, el aumento de la temperatura de la Tierra producido por esta mayor concentración de gases, genera cambios en los patrones del clima del planeta, fenómeno conocido como cambio climático.

En el clima de la Ciudad de Buenos Aires se han evidenciado cambios significativos en los últimos 60 años en relación al *incremento de la temperatura media y al aumento en la precipitación*. Estas modificaciones incluyen además *una mayor frecuencia e intensidad de fenómenos climáticos extremos*, como las olas de calor, las *Sudestadas*, los eventos de precipitación extrema, entre otros. Asimismo, las proyecciones climáticas para lo que resta del siglo XXI indican que los cambios observados tenderán a **profundizarse**.

En los últimos años la temática del cambio climático ha tomado una gran relevancia a nivel internacional, ya que es considerada una amenaza concreta, que se manifiesta en impactos socio-económicos y ambientales graves, que perjudican a millones de personas. Es por ello que existe una necesidad imperativa de actuar, la cual es común a todos los estados, gobiernos locales, instituciones, empresas e individuos.



Frente a este contexto, la Ciudad de Buenos Aires tiene desde el año 2009 un área específica de Cambio Climático. En el año 2011, se sancionó la Ley N° 3871 de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, con el fin de convertir a la cuestión del cambio climático en una política de estado transversal a toda la gestión. De esta ley se desprenden una serie de acciones tendientes a desarrollar planes e implementar acciones de reducción de emisiones GEIs de la ciudad y desarrollar mecanismos para aumentar la capacidad de adaptación de la ciudad.

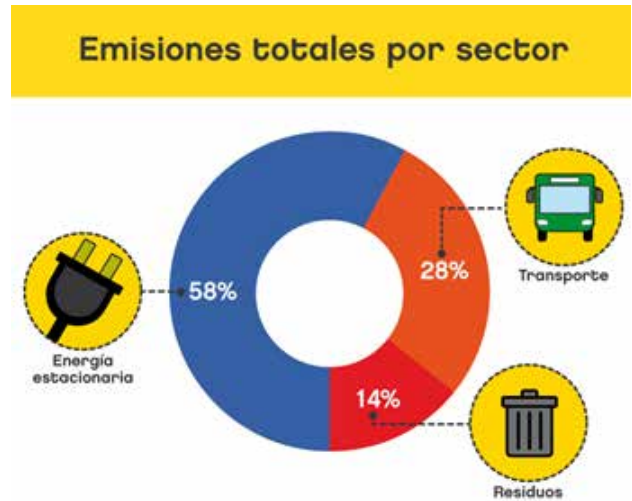
#### Inventario de Gases de Efecto Invernadero:

Para poder conocer el impacto de las actividades que se desarrollan en la ciudad sobre el cambio climático y poder elaborar un plan de acción con el objetivo de reducirlas, es necesario contar con información detallada de las emisiones GEIs producidas. Es por ello, que el primer paso clave es la elaboración de un Inventario de Gases de Efecto Invernadero (IGEI). Esto permite cuantificar las emisiones GEIs liberadas a la atmósfera como consecuencia de las actividades antropogénicas- es decir desarrolladas por el hom-

bre - que ocurren dentro de los límites de la ciudad. Esta herramienta constituye un insumo fundamental para definir estrategias, políticas y planes de acción de mitigación del cambio climático y evaluar el progreso de las mismas a lo largo del tiempo. A través de sus resultados, es posible identificar a los principales sectores emisores, al tiempo de funcionar como 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.

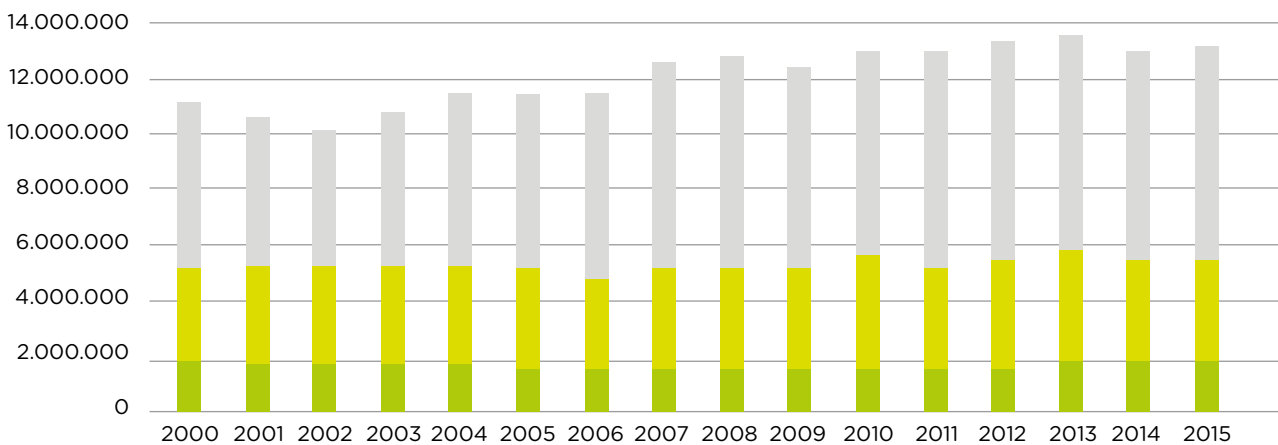
La Ciudad de Buenos Aires elabora su IGEI utilizando la metodología del Protocolo Global para Inventarios de Gases de Efecto Invernadero a escala de Comunidad o GPC (Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories), la cual es la primera metodología global y abarcativa con la que cuentan las ciudades de todo el mundo para medir sus emisiones GEI. En el año 2015 el GCBA actualizó sus inventarios desde el año 2000 hasta el 2014 a dicho estándar. Con ello, la ciudad cumplió un hito muy importante en el marco del Acuerdo de Alcaldes firmado ese año, recibiendo el reconocimiento de la red de ciudades C40.

Las emisiones de GEIs de la ciudad para el año 2015 ascendieron a **13.113.673 tCO<sub>2</sub>eq**, las cuales se distribuyen por sector de la siguiente manera:



Como puede apreciarse, el sector que más contribuye a las emisiones de la ciudad es el de la Energía Estacionaria (que incluye el consumo eléctrico y de gas natural), seguido por una amplia diferencia por el sector de Transporte y el de Residuos.

El siguiente gráfico muestra la evolución histórica de las emisiones GEIs de la Ciudad de Buenos Aires, indicando a su vez las emisiones por sector: El análisis previo reafirma las conclusiones presentadas para las emisiones del año 2015, donde se demuestra la elevada dependencia de la ciudad al consumo de electricidad y gas natural y su impacto en las emisiones de GEIs.



**Plan de Acción frente al Cambio Climático 2020:**

En diciembre de 2015 se publicó, desde APRA, el Plan de Acción frente al Cambio Climático (PACC) 2020 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde se establecieron el conjunto de estrategias, medidas, políticas, e instrumentos de acción climática desarrollados por la ciudad. Las acciones se dividen en medidas de mitigación (reducción de emisiones GEIs) y medidas de adaptación al cambio climático, informando su desarrollo para el periodo 2010-2015, y lo comprometido para el periodo 2016-2020. De esta forma, se dio cumplimiento a la Ley N° 3.871/11 previamente mencionada.

En el año 2017, se realizó un monitoreo del estado de las distintas medidas establecidas en el PACC en el marco del Equipo Interministerial de Cambio Climático. Se solicitó así información pertinente a las áreas de gobierno involucradas en cada medida, con el objetivo de evaluar el avance de cada una de ellas y actua-



lizar los resultados de la reducción de emisiones o de la adaptación producto de cada una de las acciones. Además, a través de este trabajo interministerial se identificaron una gran cantidad de medidas nuevas con injerencia en cambio climático llevadas adelante por el GCBA que no fueron reportadas en el PACC.

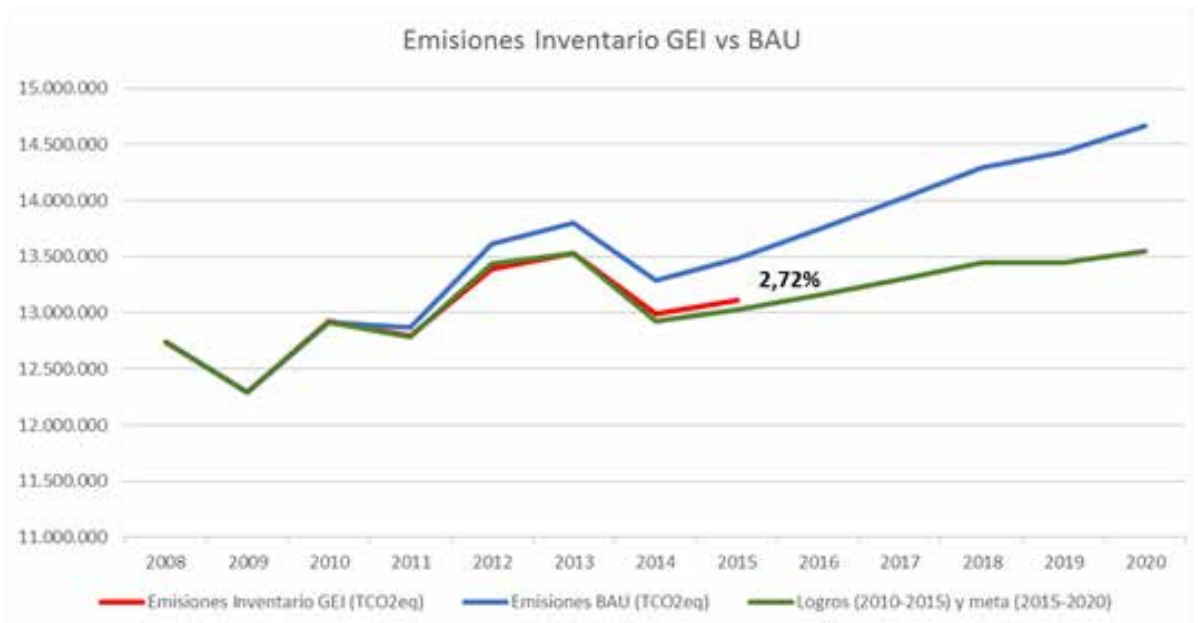
**Mitigación:**

Sector	Medida	Estado
Transporte	Extensión del Metrobús	Reportada en PACC
	Mejora y extensión del subterráneo	Reportada en PACC
	Ciclo vías - programa Ecobici	Reportada en PACC
	Red de Expresos Regionales (RER)	Reportada en PACC
	Obras de Infraestructura: pasos bajo nivel y viaductos	Reportada en PACC
	Programa de Vías Preferenciales para buses	Reportada en PACC
	Áreas ambientales: peatonalización y restricción vehicular	Reportada en PACC
	Implementación del estacionamiento medido	Acción nueva identificada
	Fomento del carpooling y carsharing	Acción nueva identificada
	Incorporación de vehículos eléctricos	Acción nueva identificada
Construcción del "Paseo del bajo"	Acción nueva identificada	
Energía	Reconversión a LED en alumbrado público y en semaforización	Reportada en PACC
	Eficiencia energética en edificios públicos	Reportada en PACC
	Instalación de colectores solares en instituciones sociales	Reportada en PACC
	Generación distribuida y parque demostrativo en Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA)	Reportada en PACC
	Programa de Energías Renovables para la Ciudad de Buenos Aires	Reportada en PACC

	Reemplazo de lámparas en Barrios Vulnerables	Acción nueva identificada
	Eficiencia Energética en SBASE (subterráneos)	Acción nueva identificada
	Reforma Código Urbanístico y de Edificación	Acción nueva identificada
	Sistemas de Medición y Control de consumo energético en Edificios Públicos	Acción nueva identificada
	Instalaciones fotovoltaicas en CABA	Acción nueva identificada
Transversales	Compras sustentables	Reportada en PACC
	Programa "Producción más Limpia" (P+L)	Reportada en PACC

**Metas de reducción de emisiones GEIs:**

El Plan de Acción frente al Cambio Climático 2020 establece una meta voluntaria de reducción de emisiones de GEIs, dividiéndola en dos etapas: una de corto plazo, para el año 2020 con una reducción de un 10% el nivel de emisiones de GEI respecto a las proyectadas en un escenario tendencial o BAU ("Business as usual"), y otra de mediano plazo, para el año 2030 con una reducción de un 30% el nivel de emisiones de GEI. Este escenario tendencial marca la evolución que seguirán las emisiones GEI de la ciudad si no se tomarán medidas de mitigación. En el siguiente gráfico se muestra la evolución histórica de emisiones GEIs que surgen del Inventario GEI de la ciudad, como así también las metas de reducción propuestas en el PACC, mencionadas previamente:



La línea azul representa las emisiones correspondientes al escenario tendencial BAU, mientras que la línea verde muestra la tendencia que seguirían las emisiones de acuerdo a las medidas de mitigación planteadas en el PACC (una reducción de un 10% con respecto al escenario BAU). Por último, con la línea roja se observan las emisiones GEI reales de CABA, de acuerdo al Inventario de gases GEI elaborado por APrA. A partir del gráfico, puede verse que las emisiones GEI reales

siguen en gran medida la tendencia de objetivos de reducción planteada en el PACC, alcanzándose al año 2015 una reducción de casi un 3% con respecto al escenario BAU.

**Adaptación:**

Área	Medida	Estado
Servicio de Información y respuesta ante emergencias	Plan Director de Emergencias	Reportada en PACC
	Centro Único de Coordinación y Control - CUCC	Reportada en PACC
	Promoción de la Resiliencia en Villas y Asentamientos	Reportada en PACC
	Infraestructura hidráulica	Reportada en PACC
Salud y Cambio Climático	Dispositivos como complemento del sistema de salud público: Estaciones saludables, CESACs y centros médicos barriales	Reportada en PACC
	Campaña de prevención de enfermedades transmitidas por mosquitos	Reportada en PACC
Reducción de la vulnerabilidad	Mapa de Vulnerabilidad Social ante desastres (IVSD)	Acción nueva identificada
	Acciones de sensibilización y concientización sobre eventos climáticos extremos	Acción nueva identificada
	Programa Buenos Aires Resiliente	Acción nueva identificada
Gestión e inclusión sustentable del hábitat	Acciones de Secretaría de Integración urbana y Social	Reportada en PACC
	Acciones de Subsecretaría de Hábitat e Inclusión (Portales Inclusivos)	Reportada en PACC
	Inclusión de la dimensión ambiental y cambio climático en Código Urbanístico, Código de Edificación, Plan Buenos Aires Verde	Acción nueva identificada

**Acciones de adaptación a cargo APra:****Programa olas de calor:**

Programa de concientización frente a eventos climáticos extremos:

A lo largo del año 2017, desde la Gerencia de Cambio Climático de la Agencia de Protección Ambiental se ha

llevado a cabo un programa de concientización sobre cambio climático y olas de calor, ya que esta es una amenaza emergente para la ciudad. El mismo estuvo orientado a personas mayores por ser el uno de los grupos más críticos frente las olas de calor.

La acción principal consistió en brindar charlas en un vocabulario coloquial sobre qué es el cambio climático, la relación de las olas de calor y el cambio climático, y consejos útiles para reducir los riesgos que representan las olas de calor para la salud. Estas charlas fueron brindadas en Centros de Día, Estaciones Saludables Fijas, Centros de Jubilados, Residencias y varias asociaciones civiles. Además el programa tuvo dispositivos de difusión masiva y material gráfico de apoyo.

**Llamadas por IVR:**

El Interactive Voice Response (IVR) es un sistema de comunicación automatizado cuyo objetivo está orientado a brindar información automatizada a través del teléfono, permitiendo una ágil distribución automática de llamadas. Además permite tener información y estadísticas en tiempo real. En el caso del programa de olas de calor, se ha enviado un mensaje de una duración de 50 segundos en el cual se explica que es una ola de calor y se brindan consejos para que los vecinos estén mejor preparados frente a ellas. De 29.613 líneas de teléfono residenciales, se han realizado 53.257 llamados, de los cuales el 73% fueron atendidos y el 63% escuchó la totalidad del mensaje, es decir 33.551 personas.

**Envío de mails:**

En la línea de lograr un alcance mayor, y garantizar que el mensaje llegue a la mayor cantidad de vecinos posible, se han enviado mails desde la casilla infovecinos@buenosaires.gov.ar. cuyo contenido fue el siguiente:



Esta estrategia permitió informar en un mensaje claro, acerca de las olas de calor, y recomendaciones a tener en cuenta para que los vecinos estén mejor preparados frente a ellas y reducir el impacto negativo que pudieran ocasionar en la salud.

**Se han enviado 53.897 mails de los cuales el 45,75% fueron leídos, (25.908).**



#### Folleto informativo:

Dado que las charlas estaban orientadas principalmente a personas mayores, y muchas de ellas no cuentan con casilla de correo electrónico o teléfono de línea, se han hecho folletos como material gráfico de apoyo a las charlas. Fueron repartidos 10.000 folletos en Sedes Comunales, Estaciones Saludables, Centros de Día y otros dispositivos. El folleto también está disponible en formato digital en la página web de Cambio Climático.

#### Equipo Interministerial de Cambio Climático:

De acuerdo a lo establecido por la Ley N° 3871/11, la Agencia de Protección Ambiental debe convocar a un Equipo Interministerial con el fin de articular entre las distintas áreas de gobierno la gestión de las políticas públicas relacionadas con cambio climático. Contemplando la transversalidad de la temática en cuestión, resulta de vital importancia el seguimiento de las acciones que cada repartición reportó para la elaboración del Plan de Acción de Cambio Climático 2020 (PACC) como así también la identificación de medidas nuevas. En este marco, durante el año 2017 se convocaron a técnicos de las áreas involucradas en la elaboración del PACC a reuniones de trabajo para propiciar el intercambio de información y articulación de acciones relacionadas con el cambio climático. De esta forma,

se realizaron dos reuniones del Equipo Interministerial, destinada a representantes técnicos de una gran cantidad de áreas de gobierno, en las que participaron más de 40 personas por encuentro.



A través de los encuentros se actualizó el estado de las medidas reportadas en el PACC como así también se identificaron una gran cantidad de medidas nuevas (tanto de mitigación como de adaptación) llevadas adelante por las diferentes áreas. En total, se identificaron 84 medidas de gobierno con injerencia en cambio climático, de las cuales un 62% no están incorporadas al PACC. Esto es indicador del éxito de la agenda interministerial, en cuanto a los potenciales resultados enriquecedores para el mencionado plan que puede tener un aumento en el flujo de información y el trabajo entre ministerios. Además, a partir de las discusiones y los talleres realizados se llegaron a distintas conclusiones sobre los distintos temas tratados en las reuniones. En particular sobre el funcionamiento del Equipo Interministerial técnico, se concluyó que un mayor trabajo interdisciplinario, la inserción de información ambiental en la toma de decisiones, la circulación de la información y una agenda consensuada interministerialmente, son algunas de los pasos que muestran aparentes frutos a partir de esta instancia de trabajo. Es por ello, que desde la Gerencia Operativa de Cambio Climático de APRA se propuso la creación de una red de trabajo entre todos los representantes técnicos de las diferentes áreas, para trabajar de manera conjunta y coordinada, pensando en el futuro trabajo a 2018, con el objetivo de contribuir a la elaboración de un nuevo plan de la ciudad que se encuentre alineado a los nuevos compromisos asumidos por la ciudad. Además, se

estableció la necesidad de contar con aval político para que estos intercambios crezcan en flujo y periodicidad, por lo que la convocatoria del Equipo Interministerial de Alto Rango, en la que deben participar funcionarios de todas las áreas de gobierno, resulta un paso clave para avanzar en este sentido.

### Articulación interinstitucional:

Debido a las características del cambio climático antes detalladas, es necesario trabajar de forma transversal y coordinada, no solo entre áreas de gobierno, sino también entre todos los actores (muchos de ellos externos al gobierno local), para poder desarrollar soluciones y acciones efectivas e inclusivas. Es por ello, que desde APra se realiza un trabajo constante de articulación entre distintas organismos e instituciones, tanto de gobierno (a nivel local, provincial y nacional), como organizaciones de la sociedad civil e internacionales.

En cuanto a organizaciones nacionales, durante el 2017 APra representó a la Ciudad de Buenos Aires en una gran cantidad de reuniones de la Comisión de Cambio Climático del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), teniendo el rol de presidente alterno de la Comisión. En esta instancia participan representantes de todas las provincias del país, articulando con la Dirección Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) del gobierno nacional. También se realizaron distintas reuniones de trabajo con la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC), que concentra a más de 130 municipios de la Argentina que se comprometen a realizar acciones frente al cambio climático.

Con respecto al trabajo con organismos internacionales, la Ciudad de Buenos Aires participa de distintas redes de ciudades que propician un espacio para el intercambio de buenas prácticas con ciudades modelos en acción climática y capacitaciones, como así también una instancia de cooperación internacional con el objetivo de trabajar de forma articulada en establecimiento de metas teniendo en cuenta los acuerdos internacionales vigentes. Entre ellas se destaca la participación de la ciudad en la red C40 Cities Climate Leadership Group, la cual es una red formada por más de 90 ciudades, que tiene por objeto la lucha contra el cambio climático comprometiéndose a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a implementar estrategias de adaptación al cambio climático. Además,

la ciudad participa de la red de Gobiernos Locales por la Sustentabilidad (ICLEI), la cual funciona como una asociación de gobiernos locales cuyo objetivo es brindarles apoyo desarrollando un movimiento mundial a fin de obtener mejoras concretas en las condiciones ambientales locales promoviendo el desarrollo sustentable, a través de capacitación, asistencia técnica y asesoría. Durante el año 2017, APra fue parte de distintas instancias de trabajo e intercambio con esta red, como así también capacitaciones técnicas.

Por otro lado, debido a compromisos asumidos en las redes mencionadas previamente, la Ciudad de Buenos Aires participa de distintas plataformas de reporte como Carbon Disclosure Project (CDP) y Carbonn - Climate Registry, en las cuales se informa anualmente el estado de las políticas de la ciudad, tanto sobre acciones climáticas como aquellas relacionadas a temas de sustentabilidad.



### Compromiso "Carbono Neutral 2050":

En el marco de la Conferencia de las Partes (COP 23) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) de Bonn, Alemania, Buenos Aires adhirió al compromiso de convertirse en una ciudad carbono neutral para 2050, iniciativa impulsada por la red C40, que nuclea a las principales ciudades del mundo que buscan reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar su impacto sobre el cambio climático. Este compromiso, firmado junto a otras 24 ciudades del mundo, indica que las ciudades deberán establecer planes climáticos muy ambiciosos para 2050, y lograr que sus emisiones de gases que propician el calentamiento del planeta, sean neutrales. En el marco de este compromiso, las ciudades deberán

elaborar planes de acción climática con metas de reducción de emisiones GEIs mucho más ambiciosas que las actuales, que se encuentre integrado a su vez con un plan de adaptación para reducir la vulnerabilidad de la población. Para ello, la red C40 brindará asistencia técnica a las ciudades para la elaboración de los planes, asegurando rigurosidad técnica y un seguimiento continuo del avance de estos planes.



**Buenos Aires Resiliente:**

La iniciativa Buenos Aires Resiliente está trabajando en el desarrollo de un mapa de vulnerabilidad social como insumo para el desarrollo de la estrategia de resiliencia urbana. Este mapa permite visualizar dónde se encuentran las condiciones de mayor vulnerabilidad de la ciudad; se generan entonces un análisis conceptual y geográfico de los riesgos a los que está expuesta Buenos Aires como la puesta de manifiesto los puntos prioritarios de gestión.

El mapa de resiliencia se compone, por un lado, de un Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (ISVD) elaborado a través de nueve indicadores sociales, habitacionales y económicos, los cuales han sido analizados a partir de dos eventos climáticos extremos: las inundaciones y los puntos de calor superficial exacerbados por las cada vez más recurrentes olas de calor. Desde APrA, el área de cambio climático ha aportado y seguirá haciéndolo en todo el desarrollo e implementación de la agenda de resiliencia urbana, sus conocimientos técnicos y experiencias.

Los ejes en los cuales se pretende desarrollar la estrategia de Resiliencia de la Ciudad son cuatro de los cuales la APrA tiene injerencia en los primeros tres.

Esta condición la posicionan como un actor clave para la gestión de la Estrategia de la Ciudad.

- Ciudad Verde
- Ciudad Integrada
- Ciudad Preparada y Segura
- Ciudad de Oportunidades

A continuación, se muestra el índice que permite comprender cuáles son los indicadores que más inciden en la vulnerabilidad social de la población de la Ciudad y permite reflejar geográficamente las zonas más vulnerables en base a datos del Censo 2010.

DIMENSIONES	VARIABLES	INDICADORES
Condiciones Sociales	Educación	1. Analfabetismo
	Demografía	2. Población de 0 a 14 años
		3. Población de 65 y más años
Condiciones Habitacionales	Vivienda	4. Hacinamiento crítico
	Servicios básicos	5. Falta de acceso a red pública de agua potable
		6. Falta de acceso a desagües cloacales
Condiciones Económicas	Trabajo	7. Desocupados
	Educación	8. Nivel Educativo de los Jefes de Hogar
	Familia	9. Hogares sin cónyuge

FUENTE: Elaborado por Silvia S. González, en base a: E. G. González, A. Cotto y E. E. Navarro. Proyecto USACYT - P075-PR01, 2013-2016.

**Foro de Lucha Contra el Cambio Climático:**

En el año 2016 la Legislatura porteña sancionó la Ley N° 5613 que crea en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires el Foro de Lucha contra el Cambio Climático. Este foro fue celebrado por primera vez en junio de 2017 y consistió en una instancia de participación ciudadana, donde vecinos, representantes de organizaciones civiles, debatieron estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

En el Foro se presentó el Plan de Acción Frente al Cambio Climático 2020, en donde están detallados las actividades y los compromisos que asumió la Ciudad para hacer frente al desafío de controlar los efectos del cambio climático. Además, se expuso el rol clave que juegan las ciudades en esta lucha y las modificaciones que sufrió el clima porteño en los últimos 50 años. También los efectos que se esperan para los próximos años en cuanto a amenazas meteorológicas.

Los más de 100 participantes colaboraron en el establecimiento de acciones, instrumentos y estrategias en lo referido a mitigación abordaron las dificultades en energía, transporte, residuos, arbolado y espacios verdes. Y en eje de adaptación discutieron sobre poblaciones vulnerables, eventos extremos (olas de calor, de frío, inundaciones), infraestructura y salud.



#### **Encuesta de Cambio Climático:**

Durante el año 2017, desde la Agencia de Protección Ambiental del GCBA se realizó una encuesta destinada a vecinos de la Ciudad de Buenos Aires con el objetivo de analizar la percepción sobre temas relacionados a cambio climático. Las principales conclusiones obtenidas a partir de la encuesta fueron las siguientes:

- 8 de cada 10 porteños afirman conocer el tema.
- Las fuentes principales de ese conocimiento son: Internet y redes sociales, televisión y libros/artículos académicos.
- El 52% de los encuestados asocia cambio climático a tormentas más frecuentes y veranos más calurosos como principal efecto.
- Casi la totalidad de los entrevistados afirma que le da mucha o bastante importancia a la cuestión del cambio climático.
- Los que más desconocen el tema son los grupos más vulnerables, mayores de 65 años, población con niveles educativos bajos y residentes de la zona sur de la ciudad.

En líneas generales, para los vecinos de CABA Cambio Climático es:

- Un fenómeno causado básicamente por las actividades humanas (86%).

- Sus consecuencias son muy o bastante graves para la humanidad (95%).
- Sus efectos ya se notan en el presente (40%); o se verán en el futuro cercano, próximos 10 años (37%).
- Todas las personas son perjudicadas por el cambio climático (45%).

#### **ÍNDICE DE CALIDAD AMBIENTAL (ICA)**

##### **Los índices e indicadores como herramientas**

Los indicadores e índices tienen un papel importante porque ayudan a la percepción y comunicación de problemas complejos. Su funcionalidad radica en la capacidad que tienen de resumir una gran cantidad de datos y proveer información cuantitativa para la evaluación de distintas temáticas.

Los índices, específicamente, son una herramienta cuantitativa que simplifica, a través de modelos u operaciones matemáticas, los atributos y pesos de múltiples variables, con el objetivo de proporcionar una explicación más amplia de un recurso a evaluar y gestionar.

##### **Índice de Calidad Ambiental (ICA) de la Ciudad de Buenos Aires**

La calidad ambiental es un concepto complejo que es tratado por múltiples disciplinas. No existe una definición específica dado que su concepto se relaciona de manera implícita a los indicadores que se le asocian en cada caso. En general, se lo suele vincular con otros conceptos como por ejemplo, calidad de vida y sostenibilidad. Asimismo, dada la versatilidad de este concepto, puede ser concebido como un componente más del desarrollo sostenible urbano, junto con las condiciones económicas y sociales.

Ciertos autores entienden por calidad ambiental a las condiciones del espacio habitable en términos de confort, asociados tanto a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, como a lo estético en sus dimensiones espaciales. Por lo tanto, podría entenderse a la calidad ambiental como al producto de la interacción de estas variables, las cuales hacen a la conformación de un hábitat saludable, confortable y capaz de satisfacer los requerimientos fundamentales de sostenibilidad de la vida humana en sí misma y en interacción social dentro del medio urbano.

El Índice de Calidad Ambiental (ICA) de la Ciudad de Buenos Aires fue construido con el objetivo de constituir una herramienta de gestión que presente de forma sintética la situación ambiental en que se encuentra la ciudad y que pueda utilizarse como un instrumento para la toma de decisiones en la aplicación de políticas públicas.

Entre las utilidades que provee el índice se destaca su contribución en el/la:

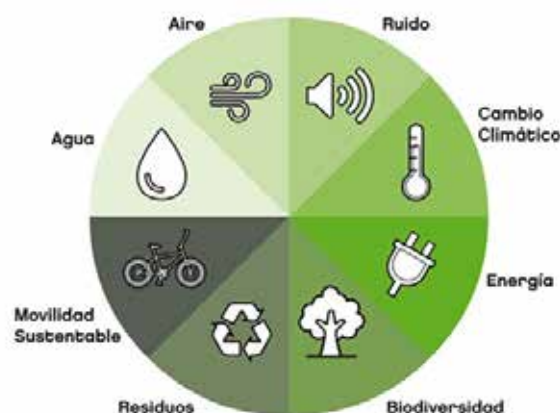
- Seguimiento del comportamiento y tendencia de los indicadores y, de la calidad ambiental de la ciudad como un todo;
- Análisis del estado ambiental actual de la Ciudad y el de posibles escenarios futuros;
- Comunicación hacia la sociedad civil, como también a nivel técnico, académico y político;
- Acceso público a información sobre la calidad ambiental de la Ciudad.
- 

El mismo forma parte del Índice de Sustentabilidad Urbana (ISU), desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y producto del “Modelo Territorial 2010-2060”, instrumento de diagnóstico, análisis y planeamiento urbano. Dicho índice se encuentra conformado por más de 60 indicadores que buscan caracterizar la calidad de vida de los vecinos de la Ciudad, evaluando la sustentabilidad desde un punto de vista principalmente urbanístico. En el marco del ISU, el ICA incorpora el eje ambiental a la evaluación de la sustentabilidad y planificación urbana. Por ende, la interpretación de los indicadores del ICA, en concordancia a los indicadores socio-económicos del ISU, permite evaluar la calidad del ambiente urbano, considerando a este como el resultante de la interacción entre elementos físico-naturales, construidos y sociales.

### Conformación del índice

El ICA está conformado por una serie de indicadores que pertenecen a distintas áreas temáticas:

- Agua
- Aire
- Ruido
- Cambio Climático
- Energía
- Biodiversidad
- Residuos
- Movilidad Sustentable



### Para la selección de los indicadores se consideraron los siguientes aspectos ambientales fundamentales de interés público:

- Pueden ser mejorados a través de acciones y/o estrategias.
- Son sensibles a cambios, es decir, tienen una evolución temporal
- Cuentan con información generada
- Fomentan la generación de información ambiental clave

Para establecer la línea de base de cada indicador se realizó un relevamiento de información generada a la fecha y se intercambiaron con las diversas instituciones y áreas de gobierno. Además, se consideraron estándares internacionales y/o legislación vigente como valores “guía” a los cuales la ciudad debería dirigirse.

### Las instituciones y áreas de gobierno que brindaron información fueron:

- Agua y Saneamientos Argentinos (AySA)
- Dirección General de Tratamientos y Nuevas Tecnologías (DGTNT – Ministerio de Ambiente y Espacio Público)
- Dirección General de Espacios Verdes (DGEV – Ministerio de Ambiente y Espacio Público)
- Dirección General de Planificación de la Movilidad (DGPM – Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte)
- Agencia de Protección (DGCONTA- DGEVA - DG-POLEA) – Ministerio de Ambiente y Espacio Público
- Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEyC – Ministerio de Economía)

Luego de que los indicadores fueran normalizados (llevados a una misma escala adimensional entre 0 y 1) teniendo en cuenta los valores guía, se calculó el valor del ICA. El valor del ICA se presenta en un rango entre 0 y 1, en el cual 0 representa una baja calidad ambiental y 1 una alta calidad ambiental.

### Resultados Índice de Calidad Ambiental 2017

A fines del año 2017 se calculó el valor de base o referencia del Índice de Calidad Ambiental de la ciudad de Buenos Aires. El resultado del índice fue de 0,6. Se trata de un valor favorable que indica que la calidad ambiental de la ciudad de Buenos Aires se encuentra sobre la media. Además, se trata de un índice que puede ser mejorado si se toman medidas en cualquiera de las áreas temáticas que contempla.

A continuación se presenta el valor actual para cada uno de los indicadores, el valor normalizado y los “valores guía” considerados.

Áreas temáticas	Indicadores	Valor Actual (línea de base)	Valor Actual normalizado	Valor guía Estándares/Legislación/Otro)
Agua	Consumo de agua domiciliaria (l/hab./día)	384	<b>0,26</b>	100 (OMS)
	Población con acceso a agua de red (%)	97	<b>0,97</b>	100
Aire	Partículas en Suspensión Respirables Menores a 10µ (µg /m <sup>3</sup> PM10)	26,33	<b>0,76</b>	20 (OMS)
	Óxidos de nitrógeno (ppb NO <sub>2</sub> )	16	<b>1,00</b>	21 (OMS)
Ruido	Población expuesta a niveles críticos de ruido (%)	94	<b>0,32</b>	30 (Otras ciudades)
Cambio Climático	Emisiones de gases de efecto invernadero (tCO <sub>2</sub> eq)	13.113.673	<b>0,51</b>	6.700.000 (Deadline 2020 - C40)

Energía	Intensidad energética - Energía consumida (energía eléctrica, gas natural y combustibles) respecto al PBI interno (MWh anuales/PBI)	0,04	<b>0,88</b>	0,035 (Escenario de consumo eficiente MINEM)
	Energía consumida derivada de fuentes renovables (%/total consumido por la ciudad)	2	<b>0,10</b>	20 (Ley Nacional 27.191)
Biodiversidad	Áreas verdes (m <sup>2</sup> /hab)	6,08	<b>0,61</b>	10 (OMS)
Residuos	Residuos sólidos urbanos generados (toneladas/día)	6760	<b>0,45</b>	3050 (Otras ciudades)
	Residuos tratados (%/total de residuos sólidos urbanos generados)	73	<b>0,73</b>	100 (Ley de Basura Cero 1854/05)
	Residuos dispuestos en relleno sanitario (toneladas/día)	2900	<b>0,10</b>	300 (Ley de Basura Cero 1854/05)
Movilidad Sustentable	Viajes en colectivo (%/total de viajes)	38,50	<b>0,79</b>	30,60
	Viajes en subterráneo (%/total de viajes)	2,70	<b>0,53</b>	5,10
	Viajes en taxi (%/total de viajes)	2,10	<b>1,00</b>	2,10
	Viajes en bicicleta (%/total de viajes)	3,30	<b>0,40</b>	8,20
	Viajes en tren (%/total de viajes)	5,70	<b>0,56</b>	10,20
	Viajes en automóvil particular (%/total de viajes)	25,80	<b>0,72</b>	18,70
	Viajes a pie (%/total de viajes)	21,90	<b>0,87</b>	25,10

Respecto al área temática agua, y en particular en relación al *consumo de agua domiciliaria*, existe hoy en día un consumo en exceso. Hoy en día, la utilización de este recurso por los habitantes de la ciudad, ya sea con fines de consumo y/o higiene, está muy por encima del necesario que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS). Asimismo el indicador acceso al agua potable (población con acceso a agua de red) demuestra que la Ciudad se encuentra posicionada en este aspecto, sin embargo, existen zonas de la ciudad (como los barrios vulnerables), que aún no poseen acceso en sus respectivos hogares.

En lo que respecta al área temática aire, de acuerdo a las estaciones de medición instaladas y considerando los indicadores que conforman este eje, la ciudad no presentaría problemas de calidad de aire. Cabe mencionarse que los indicadores elegidos, Partículas en Suspensión Respirables Menores a 10  $\mu$  (PM10) y Óxidos de nitrógeno (NO<sup>2</sup>), fueron seleccionados por dos motivos: datos generados y por ser dos de los contaminantes fundamentales a medir.

En relación al área temática ruido y el indicador población expuesta a niveles críticos de ruido, se tomó como valor guía lo que se establece en otras ciudades, considerando como nivel crítico el umbral de 50 dB en el período nocturno (22 a 7 horas).

Respecto a cambio climático, se propuso como indicador las *emisiones de gases de efecto invernadero*, y como valor guía lo establecido por la red de ciudades C40 a 2020 en su informe "Deadline 2020". Cumplir con este objetivo, significaría que la ciudad esté mejor preparada para abordar el compromiso asumido de ser una ciudad Carbono Neutral hacia 2050.

El área temática energía evidencia que en lo que concierne a la intensidad energética, (la relación entre el consumo energético y el producto geográfico bruto de la Ciudad de Buenos Aires), la ciudad se encuentra bien posicionada. Se consume poca energía respecto al PGB que se produce. Este indicador es utilizado, entre otros, para medir la eficiencia energética, y tiene dos lecturas, tanto desde el lado económico como ambiental. Por otro lado, el indicador *energía consumida derivada de fuentes renovables*, denota la baja parti-

cipación que tienen las energías renovables aún, una realidad tanto a nivel país como ciudad, a pesar de su incremento en los últimos tiempos. Debe considerarse que dado que la matriz energética es nacional no se puede saber con exactitud el porcentaje de energía de fuentes renovables que consume la ciudad. Por este motivo, dado que a nivel país se consume un 2%, fue considerado este valor. Como valores de referencia para ambos indicadores, se tuvieron en cuenta los escenarios de consumo eficiente realizados por Ministerio de Energía y Minería (MINEM) y en el caso del segundo indicador, la Ley Nacional 27.191 que proyectaba hacia 2025 alcanzar el 20% de la provisión de energía a partir de fuentes renovables para el país.

En relación al eje biodiversidad, se consideró el área que representan los espacios verdes públicos de la ciudad en relación al total de población existente (áreas verdes). Por su parte, la OMS establece, un mínimo de 10 m<sup>2</sup> por persona, siendo elementos claves para la salud psicofísica de la población, esto indica que a la ciudad le faltaría una mayor área.

En lo que respecta a residuos, los indicadores planteados están intrínsecamente relacionados. Se destaca la existencia de un alto porcentaje de tratamiento de los residuos actuales generados (residuos generados), considerando el sistema de cooperativas de recuperadores urbanos, el centro de reciclaje de Villa Soldati (que incorpora el procesamiento de PET, orgánicos, restos de poda y áridos) y la planta de tratamiento mecánico biológico (MBT) del CEAMSE. Para este indicador se tuvo en cuenta como valor guía lo establecido por la Ley N° 1854 de Basura Cero. Sin embargo, en cuanto a generación (residuos sólidos urbanos generados), podría decirse que falta aún mucho trabajo por hacer en cuanto a fomento de la producción y consumo responsable, si se considera que existen otras ciudades con la misma densidad poblacional que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que genera menos residuos. Sin embargo, como se mencionó previamente esto está intrínsecamente relacionado a la producción como a hábitos de consumo. Por su parte, lo que se envía a disposición final (residuos dispuestos en relleno sanitario), de acuerdo a la Ley N° 1854, sigue siendo excesivo de acuerdo a las metas establecidas.

El eje movilidad sustentable se conforma de una serie de indicadores que miden la distribución modal del uso del transporte en la ciudad. Se encuentra confor-

mado por los indicadores: viajes en colectivo, viajes en subterráneo, viajes en taxi, viajes en bicicleta, viajes en tren, viajes en automóvil particular y viajes a pie. A partir del mismo puede vislumbrarse la importancia que tiene el colectivo para el transporte de los habitantes en un día tipo. Para el caso de esta serie de indicadores no se consideraron valores “guía” sino que se tuvo en cuenta el escenario favorable de la finalización del RER (Red de Expresos Regionales), lo cual se espera que implique un aumento del uso del tren y del subterráneo. Asimismo se espera que estos aumentos se den en detrimento del uso del colectivo y del auto.

El Índice de Calidad Ambiental de la ciudad de Buenos Aires representa un avance en el análisis y generación de información ambiental. Este proyecto es resultado de un trabajo conjunto en cual diversas áreas colaboraron activamente en la provisión de datos. Cabe mencionar el desafío que representa trabajar con información tan diversa y compleja, la cual en muchos casos no está disponible de la forma necesaria. En futuras actualizaciones del índice, es deseable mejorar la precisión de los indicadores existentes y, enriquecer el índice amplificando o incorporando áreas temáticas relevantes.

El acceso a la Información Ambiental en la Ciudad de Buenos Aires está normado por dos leyes: **la Ley N° 104 de Acceso a la Información Pública en General y la Ley N° 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”.

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE GESTION ENERGETICA

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE ENERGIAS RENOVABLES

### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

Las acciones llevadas a cabo durante el este año tienen como fin contribuir con la mitigación del cambio climático, generar ahorros de energía, descomprimir la red de distribución y diversificar la matriz energética en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los proyectos en los que se trabajó este año promueven la utilización de tecnologías limpias a través de acciones concretas y de capacitaciones a diferentes sectores de la población.

### Programa de Energías Renovables para la Ciudad de Buenos Aires

Este programa tiene como fin fomentar un rol activo y de liderazgo del Gobierno de la Ciudad en esta temática, así como también, realizar un aporte concreto de la mano de las nuevas tecnologías en la materia, articulando con otras áreas de gobierno la búsqueda de soluciones integrales.

### Sus objetivos generales son:

- Tomar acciones concretas en la generación de energía eléctrica mediante fuentes de energía renovable.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la Ciudad y contribuir con sus metas de reducción a 2020 y 2030 establecidas en el Plan de Acción de Cambio Climático de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Contribuir al desplazamiento de potencia y estabilización de la red eléctrica, permitiendo descomprimirla y reducir los cortes de luz.
- Continuar a la vanguardia de la tecnología y continuar siendo un ejemplo para las provincias argentinas y para las ciudades de la región.
- Continuar en el camino de creación de una ciudad sustentable.
- Estar en línea con los objetivos planteados a nivel nacional en la Ley Nacional N° 27.191, Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía y colaborar con su cumplimiento.
- Promover la tecnología para concientizar al vecino e incentivarlo para que pueda acceder a dicha tecnología.

### Instalación de Colectores Solares Térmicos para Instituciones Asociadas a la Vulnerabilidad Social

El proyecto consistió en la provisión e instalación de 40 termotanques solares para producir agua caliente en organizaciones dedicadas a ofrecer contención social a niños, adolescentes y adultos.

Los objetivos del proyecto fueron reducir el consumo de energía y en consecuencia los gases de efecto invernadero causantes del calentamiento global, disminuir los costos de la utilización de la energía convencional, y otorgar un suministro seguro.

#### **Taller de lanzamiento de la red Clean Energy Network de C40**

El Grupo de Liderazgo Climático de Ciudades C40, conecta a más de 80 de las ciudades más grandes del mundo, representando más de 550 millones de personas y una cuarta parte de la economía global.

El workshop tuvo como objetivo el lanzamiento de la Red de Energía Limpia (Clean Energy Network) que apoyar a las ciudades a planificar e implementar ambiciosos proyectos de energía limpia (para abastecer al consumo de electricidad, de calefacción o de refrigeración). Participaron representantes de 18 ciudades de 11 países diferentes que discutieron durante tres días en torno a los desafíos energéticos y las estrategias para la inclusión de energía limpia en sus lugares de origen.

- **Seminario: Planeamiento para la inserción de redes eléctricas inteligentes en Argentina. Ministerio de Energía y Minería, Ministerio de Ciencia y Tecnología -- Agencia de Protección Ambiental.**

El seminario tuvo por objeto constituir un espacio de intercambio para pensar en los próximos desafíos para la implementación de smart grids en el país. El evento estuvo dirigido a investigadores y académicos, representantes del sector privado y a funcionarios de gobiernos nacionales, provinciales y locales con incumbencia en el tópico en cuestión.

- **Charlas y visitas educativas sobre Energías Renovables en el CIFA**

Se realizaron charlas para instituciones educativas (escuelas y universidades) sobre Energías Renovables que incluyeron visitas a las instalaciones de energía solar fotovoltaica del Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA).

- **Taller de cocina solar- Eco Fest**

En el marco del evento Eco-Fest co-organizado con el Instituto Jane Goodall, el Ministerio de Ambiente y Espacios Públicos y otras áreas de gobierno se realizó una demostración de energías renovables. El taller tuvo como objetivo difundir y construir conocimiento

en torno a la energía solar y su aprovechamiento. Para esto se utilizó como herramienta demostrativa una cocina solar parabólica, se explicaron los principios básicos de su funcionamiento y se hicieron demostraciones con cocción de alimentos.

#### **Energías renovables en edificios públicos**

Se realizaron estudios de factibilidad para la instalación de energía solar fotovoltaica en siete edificios públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

#### **Normativa**

Ley Nacional N° 26.190 y su modificatoria Ley N° 27.191: Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica.

Ley N° 5.822: adhesión de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a la Ley Nacional 27.191.

Ley 27424: régimen de fomento a la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública.

## **AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

### **DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL**

#### **GERENCIA OPERATIVA DE GESTION ENERGETICA**

#### **SUBGERENCIA OPERATIVA DE EFICIENCIA ENERGETICA**

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

Durante el año 2017 se trabajaron en proyectos que tuvieron como finalidad primordial la promoción de la eficiencia energética. Se trabajó en edificios públicos y en una relación directa con los vecinos de la Ciudad. A continuación, se resumen los proyectos y resultados.

#### **Programa de Recambio de Lámparas para Vecinos de barrios vulnerables.**

El programa se enmarca en las acciones de la Ciudad para lograr eficiencia energética y es parte de un plan de hacer una ciudad más eficiente.

En octubre 2017 se inició el Proyecto de Recambio de Lámparas en barrios vulnerables de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El objetivo fue disminuir el consumo energético en los hogares de bajo recursos, que por cierto representa un porcentaje interesante del consumo eléctrico de la Ciudad de Buenos Aires. Ayudando así a descomprimir la red, disminuyendo cortes de luz en las zonas con mayor frecuencia de cortes. Así mismo, considerando que el consumo en iluminación representa aproximadamente el 11% de la factura de electricidad de una vivienda, otro de los beneficios fue la disminución del valor de la misma (este caso para las viviendas que cuentan con medidor). El tercer beneficio del programa se da por la vida útil de los bulbos, pudiéndose extender hasta 10 años. Tiene como beneficio adicional la resistencia a las variaciones de tensión.

Las lámparas reemplazadas se clasificaban por tipología, incandescente, halógenas y fluorescentes y estas últimas se trataron de manera ambientalmente correcta. Se comenzará a recuperar el vidrio de las incandescentes y halógenas para triturar y posteriormente se utilizará para colocar en baldosas para veredas públicas.

El proyecto consistió en un recambio de lámparas usados por lámparas bulbos led de 7 watts. En base a los relevamientos de lámparas usadas se calculó un promedio de ahorro de 40 watts por lámpara recambiada.

Llevar adelante este proyecto, con foco en el contexto económico, energético y principalmente social, no hubiese sido posible sin el trabajo en conjunto con distintas áreas de gobierno. Como ser, Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Participación Ciudadana. Tampoco hubiera sido posible sin la participación de vecinos de los barrios vulnerables y organizaciones sociales que ayudaron a poder caminar los barrios y realizar entregas puerta a puerta, no solo con el objetivo de cambiar lámparas sino también de concientizar a los vecinos.



Jornada en Recambio en Villa 20. Octubre 2017. En la imagen Eduardo Macchiavelli Ministro de Ambiente y Espacio Público y, Guadalupe Tagliaferri Ministra de Desarrollo Humano y Hábitat de la Ciudad de Buenos Aires.

Se ha intervenido en los siguientes barrios entre los meses de octubre y diciembre 2017, con los siguientes resultados:

- Villa 20
- Villa 21-24
- Rodrigo Bueno
- Villa 1-11-14
- Villa 31
- Villa 15
- Barrio Cildañez
- Soldati

La cantidad recambiada hasta diciembre 2017 fue de 28.539 lámparas, esto representó un ahorro de 388 MWh lo que equivale al consumo de anual de 64 hogares, lo que implican 189 Tn eq. de CO2 evitadas. En el aspecto económico, el proyecto llevo ahorrados AR\$ 457.062. En 2018 el proyecto continuo.

#### **Programa de Recambio de Luminarias en Edificios Públicos**

Se diseñó e implementó se dio inicio al primer Programa de recambio de tubos T8 LED en Centros de Salud y Acción Comunitaria de la Ciudad (CESACs), en Escuelas, Hospitales y comisarías. El mismo consistió en reemplazar 36.500 tubos LED por tubos fluorescentes. El trabajo fue realizado en colaboración con el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud y demás entes gubernamentales. Las empresas de mantenimiento vienen trabajando a partir de diciembre en el Programa y en el corto periodo informado se ha realizado el

recambio de 6 centros de salud (CESAC). En 2018 el proyecto continuo con mayor impacto.



Pasillo del CESAC 43 con tubos LED a partir del recambio.

**Normativa**

Ley N° 3246, Eficiencia Energética en Edificios Públicos.



## Capítulo IV

---

# Espacio Publico y Espacios Verdes



## MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO PUBLICO

### SUBSECRETARIA DE USO DEL ESPACIO PUBLICO DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE REGENERACIÓN URBANA

Ejecutar obras de regeneración urbana y realizar el seguimiento de las obras en etapa de ejecución. Fiscalizar la ejecución de todas las obras de regeneración urbana y de las contrataciones que requieran un seguimiento técnico en su puesta en acción.

Realizar el control de garantía de las contrataciones ejecutadas y/o de aquellas que le fueran transferidas por la Autoridad Superior.

#### Plaza Lavalle

El objetivo de la propuesta ha sido poner en valor de la Plaza Lavalle, recuperándola para uso de los vecinos, conservando los valores derivados de la gran superficie verde que representa, respetando los elementos a conservar por su valor histórico y cultural, como así también las especies arbóreas existentes. Para esto, se ha impreso a la plaza una lectura de mayor síntesis, mediante la unificación espacial de la misma, respetando sus valores históricos y culturales desde un lenguaje contemporáneo en un marco de mayor orden y posibilidad de uso.



#### Área Ambiental Tribunales II:

En primer lugar se propuso la nivelación de la calle Lavalle continuando con la idea de impulsar la peatonalización ya existente desde el bajo. La misma se acompaña de ensanche de vereda, intensificación de la iluminación y el arbolado, respetando la necesidad de espacios de detención, proveyendo para ello demarcaciones para carga y descarga en dársenas. El lenguaje ha sido el usualmente aplicado en la ciudad para estas situaciones y que acompaña el tratamiento ejecutado anteriormente sobre Diagonal Norte, Pte. Roque Sáenz Peña. Lavalle nace con rampa hacia la nivelación en calle Cerrito y termina con su contacto con la calle Libertad y la nivelación en Diagonal Norte. En el segundo sector, Diagonal Norte, se hizo una intervención de redireccionamiento del tránsito vehicular con una limitación de giro, evitando el estacionamiento de autos en forma indebida sobre la misma, pero proveyendo las dársenas correspondientes ya acordadas. Se ejecutó asimismo el traslado del Sistema Automático de Bicicletas, la redistribución de bolardos, y la reparación de sectores de solado, iluminación y arbolado que resultaron necesarias. El tercer sector involucrado es la calle Libertad entre Lavalle y Av. Corrientes, en la que se trabajó sobre el reemplazo de la iluminación mediante catenarias por nuevas viales, el ensanche de la acera a mano derecha, la determinación de dársenas de carga y descarga y la redistribución de las paradas de colectivos existentes en la cuadra. En el Pasaje del Carmen se trabajó en forma similar a la calle Lavalle, con la ejecución de una nivelación pero conservando una línea de estacionamiento permitido, la intensificación de iluminación y corrección de arbolado.



### Área Ambiental Tribunales III:

Esta etapa contempló las acciones que tendrán lugar en el entorno de la Plaza Lavalle. En la calle Libertad entre Lavalle y Tucumán se ensanchó la acera a mano derecha, se determinaron dársenas para colectivos de transporte escolar, carga y descarga, intensificación de iluminación e incorporación de arbolado. También se volvió a hacer la acera de la calle Libertad entre Av. Córdoba y Viamonte, incorporando luminarias peatonales nuevas y reubicando las existentes. En la calle Talcahuano entre Av. Córdoba y Tucumán se ensanchó la acera en la mano derecha, se procedió a corregir e intensificar la iluminación alternando luminarias viales existentes con luminarias peatonales propuestas, incorporación de arbolado y el soterramiento de cables de corrientes débiles. Ya fuera del entorno inmediato de la Plaza Lavalle en la calle Viamonte entre calle Talcahuano y Uruguay se ensanchó la acera de la mano derecha, intensificando la iluminación, incorporando arbolado y se ha continuado con el soterrado de cables de corrientes débiles.

### Área Ambiental Retiro:

Tuvo como objetivo la regeneración urbana y la puesta en valor del Área Ambiental Retiro, la cual se dividió en tres etapas. Se propuso la ampliación de veredas, dando mayor posibilidad de expansión y uso del espacio público priorizando al peatón tanto residente como poblador ocasional. Se propuso asimismo la nivelación de calles cuyo uso vehicular era reducido y permitía una mejor escala humana en su recorrido y apreciación, sobre todo teniendo en cuenta su desembocadura en la Plaza San Martín, el Palacio de Cancillería y su conexión con una nivelación ya existente en el encuentro de Arenales y Maipú.

Se intensificó la flora y la iluminación para incentivar el uso, goce y tránsito seguro del espacio urbano. Es destacable indicar que las acciones descriptas destacaron el área por su carácter patrimonial.



### “Conector Ambiental av. Soldado de La Frontera (etapa I)”

El proyecto de Conector Ambiental av. Soldado de la Frontera (etapa I) se desarrolló sobre ambos bulevares centrales de la Av. Homónima, atravesando el conjunto habitacional “Barrio General de División Manuel Nicolás Savio”, y extendiéndose en dos tramos de 250 metros aproximadamente cada uno. El primero abarcó la estación existente del premetro “Centro Cívico” entre las calles Coronel Pedro A. García y General Urriburu Napoleón, y el segundo se extendió entre las calles Santiago Costamagna y Eduardo Racedo. Además abarca 12 sectores sobre las márgenes edificadas del conjunto. El proyecto para el boulevard central define áreas de descanso y circulación, donde los sectores se organizan a través de la vegetación existente, utilizando el módulo definido por el solado nuevo (baldosones de 40 x 40). Las tiras han ido organizando el espacio preservando al peatón en el área central de la pieza, desalentando el cruce peatonal fuera de los lugares definidos a tal fin. Esta intervención se completó con la definición de sectores de bancos, y la colocación de farolas peatonales,

en los cuales se agregó una placa de solado que incluye texto en bajo relieve diferentes fechas trascendentales de la historia del barrio y el conjunto habitacional. A su vez la propuesta se vale del arbolado existente y completa el mismo con nuevas especies de lapachos rosados, en las plazuelas, potenciando el carácter paisajístico existente. Para poder acceder a este sector central, se definió la posición de cruces peatonales que incluyen rampas de accesibilidad en las áreas donde se ubican los refugios y paradas de transporte colectivo de pasajeros y reductores de velocidad, que permiten organizar el acceso peatonal al boulevard central, brindando mayor seguridad a los transeúntes. En las nuevas plazuelas laterales se redefine el ancho de vereda existente y construyó un cantero nuevo, que incluye un sector de asiento, se agrega césped, árboles, y se colocan bancos y artefactos de iluminación. En los sectores de plazas se realizó un completamiento general de juegos, repo-





niendo árboles en las cazoletas, pisos antigolpes, bancos y luminarias.

### **Recuperación Espacios Bajo Autopista**

La obra se ubica en las intersecciones existentes entre la Autopista 25 de Mayo y las Avenidas Entre Ríos, Jujuy, Boedo, La Plata y José María Moreno. Los trabajos que se realizaron estuvieron orientados a recuperar la continuidad del tejido urbano de la ciudad, minimizando el impacto ambiental negativo que representa la autopista, renovando íntegramente la totalidad de las fachadas laterales de los lotes que techa en el cruce con las avenidas a intervenir incorporando muros verdes, nuevos backlight, iluminación de destaque, renovación de aceras y la revalorización de la bóveda de hormigón a través de un mural artístico.

### **Puesta en Valor Av. Varela tramo Eva Perón - Primera Junta**

La obra se desarrolló sobre la Avenida Varela; en el tramo comprendido entre la Av. Eva Perón y Calle Primera Junta. Los trabajos que se realizaron están orientados a la mejora del espacio público y puesta en valor del sector, alcanzando también la recuperación y puesta en valor del Sector bajo autopista 25 de Mayo en su intersección con la Av. Varela. En los sectores antes mencionados, se propone; el recambio de todas las veredas, la renovación de la iluminación a nivel peatonal, nuevo arbolado, nuevas rampas de accesibilidad, nuevo equipamiento urbano e intervenciones artísticas en la zona del bajo autopista.

## **MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO**

## **PUBLICO**

### **SUBSECRETARIA DE USO DEL ESPACIO PUBLICO**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE REGENERACIÓN URBANA**

##### **ÁREAS AMBIENTALES**

En las Áreas Ambientales el objetivo buscado es revitalizar el Espacio Público a través de un enfoque integral, fortaleciendo la identidad de los barrios, concentrándose en la caminabilidad, en la sustentabilidad y en la puesta en valor del patrimonio existente. Dicha puesta en valor es una herramienta de la regeneración, que consolida paisaje e identidad. Las intervenciones en áreas ambientales proponen acciones que consolidan el área integralmente teniendo en cuenta la diversidad de actores y funciones.

##### **ENTORNOS URBANOS**

Los Entornos Urbanos son proyectos de menor escala y con características particulares a lo largo de toda la ciudad, que buscan la revitalización de sectores degradados como son los entornos de los hospitales, las estaciones de Ferrocarriles, los asentamientos informales y los bajo autopistas, es decir, se intervienen para adecuar el espacio público a un uso específico.

##### **PARQUES URBANOS**

Dentro del eje Parques Urbanos, el objetivo es la puesta en valor de varios de los grandes parques existentes; la creación de nuevos parques y plazas.

##### **CENTROS COMERCIALES A CIELO ABIERTO Y AVENIDAS**

Las obras en las Avenidas y en los Centros Comerciales a Cielo Abierto, responden a los problemas físicos, sociales y económicos de una manera integrada, articulando y coordinando la participación de los distintos sectores (público/ privado) con el fin de mejorar la calidad del Espacio Público y estimular el crecimiento económico. Las intervenciones se realizan para mejorar el funcionamiento integral de los actores de los centros comerciales y sostener la generación de riqueza urbana, más allá de la articulación público privada.

Es dable destacar que esta Dirección General pone especial atención a través de sus proyectos en lograr una

gestión local sustentable, mejorando y preservando la calidad ambiental de la ciudad. Lo antedicho se evidencia a través de diversas acciones llevadas a cabo, tales como dar intervención a la Agencia de Protección Ambiental para que se expida en el marco de sus competencias en relación al proyecto en cuestión, lo cual es tenido en consideración ineludiblemente.

Asimismo, hay diversos proyectos en los que se trabaja en conjunto con APRa a los fines de hacer una evaluación integral del estado de situación de la zona a intervenir antes de la obra, lo cual permite observar las mejoras respecto a problemáticas tales como contaminación sonora y visual. Los elementos componentes propuestos atienden la posibilidad de mantenimiento ágil, austero y paralelamente su durabilidad y posibilidad de reparación y reposición.

Este trabajo en conjunto se evidencia claramente en los proyectos que tienen por objeto la intervención de Áreas Ambientales.

A lo largo del año 2017, se ha trabajado en diversos proyectos de este tipo, tales como la regeneración urbana del área de Once. Esta propuesta busca brindar un funcionamiento correcto a este sector de la ciudad, beneficiando tanto a los residentes como a las personas que desarrollan su actividad cotidiana, comercial, cultural y comunitaria, generándose para ellas un lugar más amigable y atractivo. Esta propuesta se realiza debido a que en dicha área se ha desarrollado una intensa actividad comercial sin planificación, por lo que por su propio origen y su crecimiento desordenado trajo aparejados conflictos de circulación, residencialización y seguridad. Es por esto que se propuso mediante la ampliación del espacio público una mejor convivencia entre los distintos actores sociales y las actividades que realizan. El plan incluye las siguientes Obras “Entorno Plaza Miserere”, “Plan Once - Nivelación Castelli y Valentín Gomez”, “Plan Once- Etapa 4”, “Plan Once- Etapa 5”, “Plan Once - Av. Rivadavia”.

A todo evento, se deja constancia que las obras indicadas resultaron categorizadas como de Impacto Ambiental Sin Relevante Efecto (S.R.E).

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

Se propusieron nivelaciones de calzadas a fin de mantener calles con “prioridad peatón”, permitiendo un

tránsito vehicular de baja velocidad. Las luminarias de las calles que son características de las mismas, se conservan y ponen en valor en su totalidad, incorporando tecnología LED y sumándose la telegestión que impulsa la Ciudad en cuanto a alumbrado público y sostenibilidad. El arbolado se interviene mediante ordenamiento y completamiento de ritmos y de acuerdo a las especies indicadas en el Plan de General de Arbolado de la Ciudad.

Por su parte, los árboles existentes en buen estado se mantienen excepto aquellos que por su condición y/o especie no puedan ser conservados en condiciones de seguridad y salubridad.

#### **ENTORNO PLAZA MISERERE**

El propósito del proyecto es reordenar, reorganizar y recuperar el entorno de la Plaza Miserere, mediante el reemplazo del solado de las veredas existentes, la ejecución de nuevas planteras y el agregado de nuevas luminarias peatonales y arbolado, se plantea, no sólo aportando mejoras físicas sino integrando el conjunto para un mejor uso y disfrute.

Particularmente, el proyecto plantea la recuperación de la recova frente a la plaza, reacondicionándola e iluminándola de manera de recuperarla como Hito dentro del área de Once. Asimismo, en la cara opuesta de la plaza, se plantea revitalizar los boulevares sobre la calle Ecuador y recuperar la esquina de la calle Bartolomé Mitre, hoy en día, deteriorada y en desuso.

Paralelamente, junto con las acciones del proyecto, se realizó el recambio del mobiliario urbano y el ordenamiento de fachadas en la zona en cuestión.

De esta manera el proyecto busca completar y complementar la obra del centro de trasbordo de colectivos de la Plaza Miserere.

#### **PLAN ONCE - NIVELACIÓN CASTELLI Y VALENTÍN GOMEZ**

El proyecto propone la nivelación de calzadas permitiendo así mayor apropiación del espacio público por parte de los peatones y un ordenamiento en el uso de las dársenas para carga y descarga e higiene urbana. A su vez se propone trabajar en el mejoramiento del paisaje histórico de la ciudad recuperando las características y valores de la arquitectura de la misma, soterrando el cableado aéreo, reduciendo al mínimo la cantidad de postes y aumentando así el espacio libre

para los transeúntes y la visibilidad para los vecinos y comerciantes.

Se intensifica el arbolado y la iluminación para incentivar el uso, goce y tránsito seguro del espacio urbano resaltando el carácter propio de la zona.

#### **PLAN ONCE- ETAPA 4 Y PLAN ONCE- ETAPA 5**

El proyecto propone una serie de intervenciones en las esquinas y veredas que permiten la mejor circulación en el espacio público por parte de los peatones y el ordenamiento mediante el uso controlado de las dársenas para carga y descarga e higiene urbana. A su vez se propone trabajar en el mejoramiento del paisaje histórico de la ciudad recuperando las características y valores de la arquitectura, se propone soterrar el cableado aéreo, reducir al mínimo la cantidad de postes y aumentar el espacio libre para los transeúntes y la visibilidad para los vecinos y comerciantes. Se propone intensificar el arbolado y la iluminación peatonal para incentivar el uso, goce y tránsito seguro del espacio urbano resaltando el carácter patrimonial y cultural de la zona.

#### **PLAN ONCE - AV. RIVADAVIA**

Se propone la renovación y reparación de veredas en todo el sector a intervenir, reforzando y corrigiendo la iluminación a nivel peatonal, incorporando arbolado y haciendo un ordenamiento del espacio público. A su vez se trabajará en el mejoramiento del paisaje histórico de la ciudad recuperando las características y valores de la arquitectura: se propone soterrar el cableado aéreo, reduciendo al mínimo la cantidad de postes y se aumentará el espacio libre para los transeúntes y la visibilidad para los vecinos y comerciantes.

Se intensificará el arbolado y la iluminación peatonal para incentivar el uso, goce y tránsito seguro del espacio urbano resaltando el carácter patrimonial y cultural de la zona.

El Plan Once en general incluye acciones relativas a recuperar el ritmo del arbolado de alineación, reemplazar especies enfermas o inconvenientes, agregar faltantes; reemplazar y/o reparar solados de veredas; ordenar el alumbrado público y agregar más iluminación peatonal; organizar el funcionamiento logístico de apoyo comercial mediante la profusión de dársenas de carga y descarga controladas; colaborar al funcionamiento ágil y ordenado de la recolección de residuos –innova mediante la incorporación de contenedores semiso-

terrados- y de los equipos de recolección de materiales reciclados y la ubicación de “paradas” señalizadas para los recolectores formalizados. Y ordena el paisaje mediante la instalación de sistemas de triductos para soterramiento de cableado y destaque de la arquitectura destacada existente en el área, más allá de las que directamente se han intervenido.

## **MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO PUBLICO**

### **SUBSECRETARIA DE MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE ESPACIOS VERDES**

#### **GERENCIA OPERATIVA JARDÍN BOTÁNICO CARLOS THAYS**

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

Propagación y conservación de especies medicinales nativas, bajo el auspicio de BGCI Pierre Fabre Argentina- Klorane Botanical Foundation (Francia).

La continua desaparición de los ecosistemas en todo el mundo es causa de la pérdida de la biodiversidad: la expansión de la agricultura, la urbanización, la recolección desmedida y la sobreexplotación de los recursos naturales, sumados a la contaminación ambiental, son factores de amenaza de muchas especies medicinales argentinas.

Klorane Botanical Foundation y Pierre Fabre Argentina unen fuerzas con la red de conservación de plantas más grande del mundo Botanic Gardens Conservation International (BGCI) -Reino Unido- y el Jardín Botánico de la Ciudad de Buenos Aires para apoyar la conservación y la conciencia pública de la notable flora medicinal nativa de la Argentina.

Este proyecto conjunto tiene como objetivos apoyar las necesidades urgentes de conservación de este grupo de plantas a través de varias vías de acción, incluyendo el fortalecimiento de colecciones científicas

vivas en Jardines Botánicos, para su conservación ex situ, la mejora del conocimiento público a través de campañas educativas y la consolidación de redes de trabajo entre Jardines Botánicos del país.

Se cumple con ello una de las metas y objetivos de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales, cual es incorporar la importancia de la diversidad de especies vegetales y de la necesidad de conservarla a los programas de comunicación, educación y concienciación pública.

Ensayo de cobertura verde con diferentes especies de césped “Crecimiento y desarrollo en Espacios Verdes Públicos de especies cespitosas para situaciones de sombra y mixtas” junto a Picasso Semillas

Tesis doctoral: “Estudios en expresión génica diferencial y genómica comparativa en yerba mate y yerba señorita”. 2016/ 2018. Lic. Jimena Cascales. Departamento de Ecología, Genética y Evolución IEGEBA (UBA-CONICET). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Pabellón II. Universidad de Buenos Aires.

PROPAGACION DE ESPECIES NATIVAS DE LA ECO-REGION DE LA COMUNIDAD QOM “LA PRIMAVE-RA” EN EL JARDIN BOTANICO CARLOS THAYS. 2017. D’Adamo, Fernando Andrés. Directora: Benito, Gabriela

Donación de semillas del proyecto de Conservación de medicinales nativas (Maytenus ilicifolia, Pilocarpus pennatifolius, Croton urucurana, Sebastiania brasiliensis, Hamelia patens, Lycium cestroides) a: JB Miguel Lillo, JB Patagonia Extrandina, JB Lucien Hauman, JB Arturo Ragonese, JB Bariloche.

Donación de 62 ejemplares de especies medicinales nativas a espacios de conservación: Reserva Natural Privada Aguapey; El Puma, Candelaria- Misiones, J.B. Arturo Ragonese- Castelar, entre otros.

Incorporación de 310 ejemplares a la colección viva del JB a partir de semillas, esquejes o plantines, provenientes de multiplicación propia y donaciones de áreas de conservación (Reserva Otamendi, Buenos Aires; Vivero Refugio Natural Educativo Ribera Norte; Villa Nougés, Tucumán; Reserva Experimental Horco Molle, Yerba Buena, Tucumán, entre otros).

## MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO PUBLICO

### SUBSECRETARIA DE MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

#### DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMA PLUVIAL

El objetivo del área es administrar información anticipada de posibles eventos meteorológicos, que resulten útiles para la prevención de afectaciones negativas a los vecinos. Información que sumada al monitoreo del estado de la red pluvial durante el desarrollo de estos fenómenos, permite programar las acciones correctivas.

Particularmente los eventos que se refieren a lluvias, crecidas del Río de la Plata e inundaciones, para luego monitorear el estado de la red pluvial durante el desarrollo de estos fenómenos.

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

Se han llevado a cabo las siguientes tareas:

Análisis técnico de riesgo; Informes de perspectivas hidrometeorológicas; Informes de seguimiento; Confec-ción de la planilla de Lluvias y reclamos. Generación de recomendaciones técnicas para establecer el Estado de Alerta interno; Informes mensuales y trimestrales; interconexión constante con el Servicio Meteorológico Nacional. Inspección, seguimiento y control de los datos de la red de hidrometeorología.

#### **Descripción de programas:**

Los análisis técnicos de riesgo denominados Avisos Hidrometeorológicos son informes que se realizan usualmente dentro de un período comprendido entre 12 y 48 horas antes de la posibilidad de ocurrencia de un evento hidrometeorológico que pueda ocasionar riesgos para la infraestructura urbana o la población, o bien si se prevé un evento que no revestirá riesgo pero que merezca un aviso especial. Los mismos son clasificados por colores de acuerdo con el nivel de riesgo estimado, según la intensidad y la probabilidad de afectación por parte de los fenómenos previstos:

riesgo marginal (verde), riesgo leve (amarillo), riesgo moderado (naranja) y riesgo alto (rojo).

Los informes de Perspectivas Hidrometeorológicas incluyen la previsión hidrometeorológica sintética para los próximos 7 días, haciendo énfasis en la posibilidad de ocurrencia de un evento de mal tiempo o evento de riesgo hidrometeorológico futuro, antes de emitir el correspondiente aviso. Se trata de un informe de divulgación interna, para poder planificar con antelación las actividades relacionadas con el mantenimiento de la red pluvial, así como también para poder organizar eficazmente las actividades a realizar por diferentes sectores del GCBA. El informe se presenta a través de un cuadro sintético, coloreado según el nivel de riesgo previsto para cada uno de los próximos días según el fenómeno a considerar (Lluvias, vientos, temperaturas y nivel del Río de la Plata) y una breve descripción de los fenómenos esperados en los próximos días.

Los informes de Seguimiento se realizan durante el desarrollo del evento previsto en el Aviso Hidrometeorológico o para informar detalles de las condiciones hidrometeorológicas cuando la situación lo requiera. Tienen como finalidad mantener informados a los funcionarios del GCBA sobre los últimos datos relevantes respecto de la situación hidrometeorológica que está sucediendo en el área metropolitana, ya sea una actualización por cambio del nivel de riesgo previsto, la llegada de inminentes fenómenos previstos en el aviso de riesgo, la evolución de las lluvias acumuladas en los diferentes barrios, la intensidad media e instantánea de las precipitaciones, la magnitud de las ráfagas de viento, la altura horaria del Río de la Plata, las temperaturas extremas registradas, detalles sobre la aparición de nieblas, ceniza volcánica o cualquier otro fenómeno de interés.

#### **Cifras cuantificables:**

Estas acciones se llevaron a cabo en situaciones de eventos meteorológicos con lluvia o amenaza que en nuestro caso sumaron 72 ocasiones anuales.

En el mes de diciembre las lluvias estuvieron levemente por debajo de lo normal, registrándose 94,1 mm cuando lo normal es 105 mm. Respecto de la frecuencia de días de lluvia, la misma estuvo levemente por encima del valor normal, reportándose precipitaciones en 12 días del mes cuando lo usual son 9 días.

## MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO PÚBLICO

### SUBSECRETARIA DE MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

#### DIRECCIÓN GENERAL DE ESPACIOS VERDES

#### GERENCIA OPERATIVA RESERVA ECOLÓGICA COSTANERA SUR

La Reserva Ecológica Costanera Sur, es un Área protegida de 350 hectáreas, dedicada a la Conservación de la Biodiversidad y de los Recursos Históricos y Culturales asociados.

#### **Área viveros:**

- Siembra, repique, trasplante y mantenimiento de especies autóctonas del Noreste de Buenos Aires.
- Organización de plantaciones dentro del predio de la Reserva Ecológica.
- Despeje de los ejemplares plantados para su óptimo desarrollo.
- Educación sobre los beneficios del cultivo de las especies nativas.

#### **Área interpretación y educación ambiental:**

- Educación y concientización de las personas. *“Los problemas ambientales no son problemas de la naturaleza, sino de las sociedades en su relación con ella”.*
- Coordinar y realizar visitas guiadas interpretativas con escuelas, universidades, público en general, áreas de gobierno y empresas.
- Capacitar a docentes y pasantes.
- Colaborar en las jornadas de plantación y limpieza de la Reserva.

#### **Área conservación y manejo de recursos naturales:**

Se encuentran definidos en la Disposición n° 1011/DGEV/2008

- Planifica y supervisa las acciones que contribuyan al mantenimiento de la biodiversidad de las co-

comunidades vegetales de las ecorregiones representadas en el sitio, haciendo especial énfasis en aquellas que se encuentran en franco retroceso.

- Planifica y supervisa las acciones tendientes a la preservación de las poblaciones, comunidades, ecosistemas y otros valores naturales del área protegida, así como las requeridas para la recuperación de ambientes deteriorados.
- Define las líneas de investigación y relevamiento de los recursos biológicos del sitio, autorizando y supervisando aquellas llevadas a cabo por investigadores externos.
- Elabora los Planes Operativos del área a su cargo así como los requerimientos de recursos e insumos para el desarrollo de las tareas asignadas.
- Supervisa el desempeño del personal a su cargo.

#### **El área comprende tres sectores:**

##### **Sector de conservación y monitoreo**

- Lleva a cabo las actividades destinadas a incrementar el conocimiento de los ecosistemas protegidos, así como a detectar los cambios naturales o antrópicos producidos en los mismos.
- Supervisa las tareas de la unidad de producción de especies nativas.
- Sección de producción de especies nativas
- Lleva a cabo las tareas necesarias para la obtención de ejemplares de especies nativas.
- Mantiene actualizado el inventario de ejemplares
- Realiza tareas de plantación, cuidados y seguimiento de los ejemplares implantados.

##### **Sector de protección y recuperación**

- Lleva a cabo las acciones tendientes a la preservación de las poblaciones, comunidades, ecosistemas y otros valores naturales del área protegida, así como las requeridas para la recuperación de ambientes deteriorados.
- Supervisa las tareas llevadas a cabo por la Sección de Control y gestión de Recursos Naturales.
- Sección de Control y Gestión de Recursos Naturales
- Entiende en todo lo relativo al intercambio de especies con otras unidades de conservación.

##### **Sector gestión ambiental**

- Entiende en la identificación de las variables ambientales relevantes del sitio, con especial énfasis en las fuentes contaminantes y/o de deterioro.

- Propone las medidas y las acciones a implementar para salvaguardar la calidad ambiental del sitio.

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

##### **Área viveros:**

Se continúa con el trabajo de recuperación del sector Viamonte.

Se parquizaron nuevos sectores en Puesto 1 y Puesto 4. Se continúa con la cartelería en el sector Viamonte: Como consecuencia del manejo de la vegetación exótica, se genera mucha madera que es reciclada en carteles explicativos que, con su nombre de género y especie acercan el conocimiento al visitante.

##### **Área interpretación y educación ambiental:**

- Capacitación a docentes de Escuelas Verdes
- Carreras técnicas (Pasantías)
- Exposición de fotografías en el centro interpretativo
- Recolección de semillas para las escuelas y público en general
- Programa “aprender trabajando”

##### **Área conservación y manejo de recursos naturales:**

BIORECS. El sitio de la diversidad biológica de la RECS. FUEGORECS. Índice meteorológico de peligro de incendio.

##### **BIORECS**

**Es un proyecto interactivo administrado por el Área de Conservación y Manejo, que tiene por objetivo registrar la diversidad biológica de la Reserva Ecológica Costanera Sur y su variación estacional.** Las especies observadas pueden ser registradas por personal de la Reserva, investigadores externos de distintas instituciones y visitantes. Esta base de datos en línea se encuentra disponible en: <https://sites.google.com/site/biorecs/>. Se incluye un análisis de la audiencia del sitio web en el ítem Información Complementaria.

##### **FUEGORECS**

El Índice Meteorológico de Peligro de Incendio (FWI, Fire Weather Index) es un componente del Sistema Canadiense de Evaluación del Peligro de Incendios Forestales. Fue desarrollado en forma empírica para combustibles estándar y sobre terreno plano. Permite conocer, para la hora más crítica del día, indicadores numéricos relativos de probabilidad de incendios

y comportamiento del fuego. El FWI es el índice propuesto por el Servicio Nacional de Manejo de Fuego, luego de ser adaptado para Argentina.

A pesar de estar prohibido encender fuego, en la RECS se han registrado una gran cantidad de incendios, originados en su mayoría por causas antrópicas. El cálculo del FWI para la RECS, realizado por el Área de Conservación y Manejo de Recursos Naturales desde septiembre de 2014, permite al personal tomar medidas preventivas y de manejo en la lucha contra el fuego. Para el cálculo se utilizan valores de temperatura, humedad, intensidad del viento y precipitación, registradas en el Aeroparque de la Ciudad de Buenos Aires. También se calculan el Código de Humedad del Combustible Fino (FFMC) y el Índice de Propagación Inicial (ISI). Estos índices se actualizan diariamente y se encuentran disponibles en: <https://sites.google.com/site/fwirecs/home>.

#### **Relevamiento de arácnidos**

Colecta no sistemática de arañas, pseudoescorpiones, opiliones y ácaros mediante distintos métodos (manual, golpeteo de vegetación, concentrado de hojarasca) en distintos ambientes de la RECS, con el fin de ampliar el conocimiento sobre la biodiversidad y distribución de este grupo animal. La revisión preliminar de los ejemplares de arañas colectados dio como resultado la incorporación de al menos una decena de especies no registradas previamente en el área.

#### **“Rol de las áreas protegidas ribereñas del área metropolitana de buenos aires en la conservación de las aves”. 2016-2021.**

Suministra información necesaria para la ejecución de las prácticas de conservación y manejo de los recursos naturales de la Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS), contemplando su participación como pieza clave en el corredor biológico constituido con las otras áreas protegidas de la ciudad y alrededores dentro del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). El mismo se implementa ante una necesidad de generar estrategias que refuercen la conservación de la biodiversidad a nivel global. Dado que la pérdida de hábitat por modificación humana es el factor de mayor impacto negativo sobre las especies, las áreas protegidas son una herramienta esencial para salvaguardar a las mismas.

#### **“Estado actual de la población de coipos (*myocastor coypus*) en la reserva ecológica costanera sur”. 2016-2018.**

Brinda un panorama actualizado de la abundancia y distribución de la especie en la reserva. Permite evaluar la posibilidad de introducir ejemplares de otros espacios públicos de la ciudad autónoma de buenos aires (CABA).

#### **“Diseño y desarrollo de una red de senderos sostenibles para el fortalecimiento de experiencias ecoturísticas en buenos aires”. 2016-2018.**

Actualizará las instalaciones de la RECS (ingresos, senderos y centro de visitantes) según las necesidades de los visitantes con proyección de aplicación y de incorporación en un sistema de red con el resto de los espacios verdes de la CABA.

#### **“Descripción y grado de satisfacción de los visitantes de la reserva”. 2016-2018.**

Caracteriza el tipo de público visitante, sus conocimientos previos vinculados con la temática ambiental y sus expectativas.

#### **Cifras cuantificables:**

##### **Área viveros:**

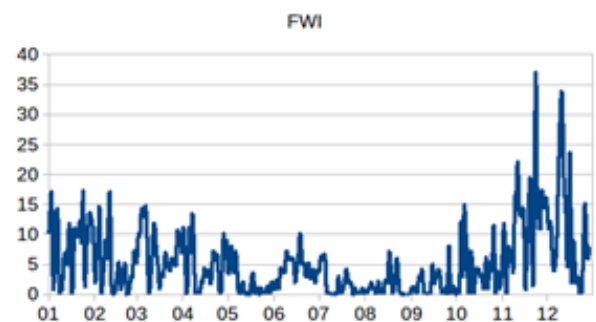
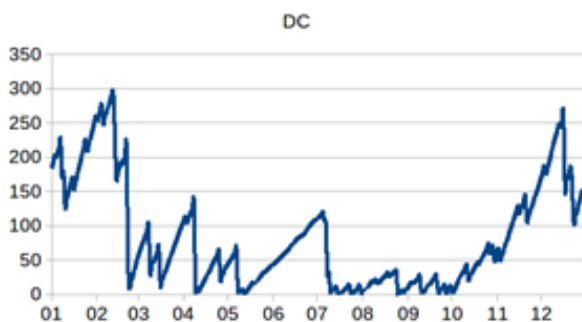
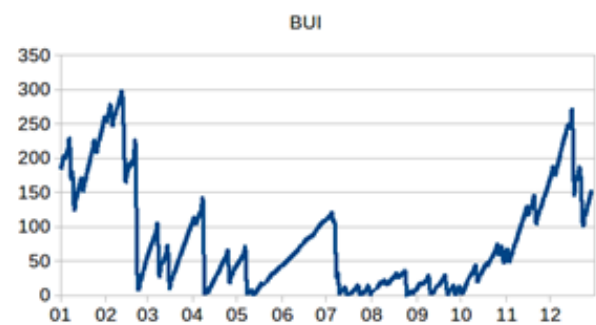
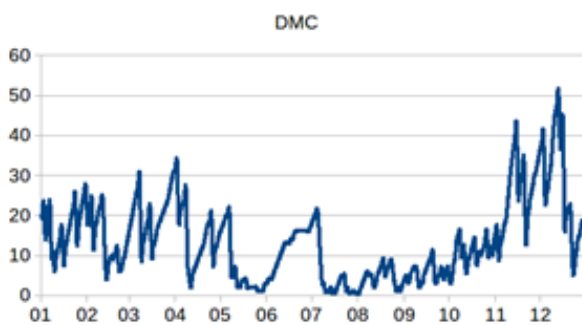
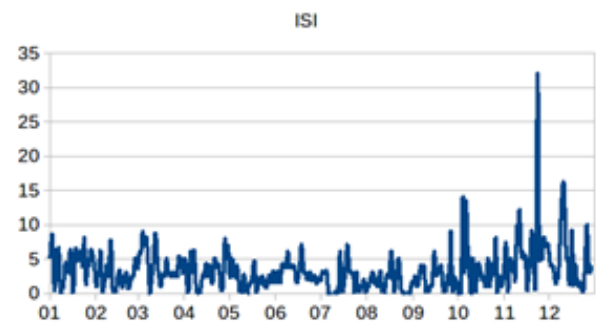
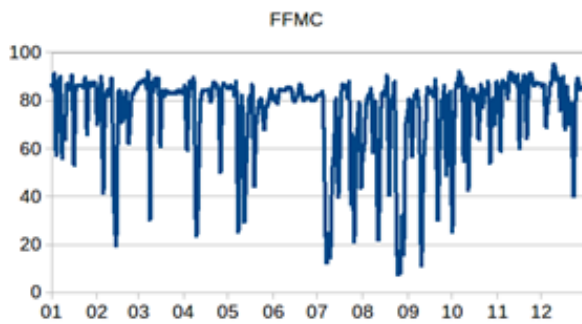
- Stock de 4500 ejemplares de aproximadamente 100 especies.
- 844 ejemplares plantados en la Reserva.
- 562 ejemplares donados a diferentes áreas de Gobierno.
- 25 visitas guiadas botánicas (500 personas aproximadamente).

##### **Área interpretación y educación ambiental:**

- Visitas guiadas a escuelas y público en general: 12.362 personas.
- Estudiantes que asistieron a la Reserva, sin guía: 17.390 personas.

##### **Área conservación y manejo de recursos naturales: BIORECS**

- Cantidad total de registros en el año: 980
- Número de eventos de incendio (incluyendo menores a 100 m<sup>2</sup>) durante 2017: 1.
- Suma de superficie afectada por incendios durante 2017: 0,0012 ha.

**Evolución de los distintos códigos e índices durante 2017:****Referencia:**

**FFMC:** Código de Humedad del Combustible Fino

**ISI:** Índice de Propagación Inicial

**DMC:** Código de Humedad del Mantillo

**BUI:** Índice de Carga Disponible

**DC:** Código de Sequía

**FWI:** Índice Meteorológico de Peligro de Incendio



## Capítulo V

---

# DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE



## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

La Producción más Limpia, según el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se entiende a la aplicación continua de una estrategia integrada de prevención ambiental en los procesos, los productos y los servicios, con el objetivo de reducir riesgos para los seres humanos y para el medio ambiente, incrementar la competitividad de la empresa y garantizar la viabilidad económica. A diferencia de los sistemas de tratamiento a final del tubo, la prevención de la contaminación en origen puede aplicarse en las diferentes etapas de un proceso productivo en la mayoría de los procesos industriales.

La Producción Más Limpia constituye un instrumento clave de una política productiva sustentable a largo plazo, a través de la cual las organizaciones industriales y de servicios pueden mejorar su desempeño ambiental. En ese sentido es que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en base a un desarrollo socio-económico-ambiental global, ha propuesto como política mundial los “Objetivos de Desarrollo Sustentable” (ODS).

Los ODS, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Desde este marco, el ODS N° 9 que busca construir infraestructuras Resiliente, fomentar la innovación y promover la industrialización inclusiva y sostenible, usando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales. Mientras que el ODS N°12 propone “Garantizar las modalidades de consumo y producción sostenibles”, incorporando entre sus metas:

- Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales
- Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida
- Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
- Apoyar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas de los países a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.
- Elaborar y aplicar instrumentos que permitan lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

En esa línea la Ciudad de Buenos Aires desarrolló el Programa Buenos Aires Produce Más Limpio (P+L), que tiene como objetivo mejorar la eficiencia de las empresas, es decir aumentar la productividad a través del uso eficiente de los recursos, minimizando los riesgos para el ambiente y las personas.

El Programa Buenos Aires Produce más Limpio, es una estrategia ambiental necesaria para alcanzar un desarrollo sostenible ya que contribuye en la modificación de las conductas productivas de las organizaciones que son responsables de la contaminación y degradación ambiental, cuando no gestionan adecuadamente sus residuos. Este programa, desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a través de su Gerencia Operativa de Desarrollo Sustentable, propone desde un punto de vista ambiental, una gestión institucional de carácter integral, entendiendo este concepto como el compromiso y la participación conjunta de actores públicos y privados.

El programa busca implementar acciones y herramientas para realizar un uso más eficiente de materias primas, insumos y energía, la utilización de insumos menos tóxicos y materiales renovables, la reducción de la cantidad y toxicidad de los residuos y emisiones, entre otros.

El Programa Buenos Aires Produce más Limpio, inició en el año 2008 y fue creado por Resolución en el año 2011, a lo largo de su recorrido se han sumado más de 180 empresas principalmente aquellas radicadas en la

Cuenca Matanza Riachuelo. Es un programa de adhesión voluntaria, que entre sus múltiples beneficios brinda asistencia técnica gratuita en materia ambiental y a través el cual se acompaña a las empresas a velar por un uso más eficiente de los recursos, impulsando alcanzar instancias superadoras de la norma ambiental.

Es cada vez mayor el número de empresas que toman conciencia de la importancia de llevar adelante una gestión sustentable de sus actividades productivas; en ese sentido, el Programa Buenos Aires Produce más Limpio facilita a las empresas adheridas la generación redes de trabajo colaborativas, promoviendo modos de producción sustentables que se reconocen a través del otorgamiento de distintivos ambientales denominados ECOSELLOS.

El ECOSELLO constituye un distintivo ambiental como herramienta de diferenciación productiva que permite reconocer a los establecimientos adheridos y comprometidos con el cuidado del ambiente.

#### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

1. Programa buenos aires produce más limpio
2. Ecosello hoteles y hostels de la ciudad
3. Proyecto adecuación ambiental tratadoras de residuos eléctricos y electrónicos
4. Programa de certificación de sustentabilidad para oficinas

#### **Descripción de programas**

Los Programas tienen como objetivo ser un instrumento para la gestión sustentable en industrias, servicios y edificios a través de la implementación de buenas prácticas ambientales en diferentes ejes de acción como ser (compras, consumo, agua, energía y construcción sustentable, residuos, efluentes, etc.). Se busca promover la utilización eficiente de las materias primas, impulsar la disminución en la generación de residuos y la minimización de su carga contaminante, y también propiciar mejorar la relación con la comunidad y la autoridad de aplicación de la norma ambiental, las condiciones de salud y seguridad ocupacional elevando simultáneamente la eficiencia y la rentabilidad de las empresas y, por lo tanto, su competitividad además de ofrecer una nueva imagen corporativa.

Estos programas, buscan visibilizar la problemática y el impacto ambiental asociado a los consumos que se

realizan en la administración pública y en instituciones privadas, en el sector productivo y de servicios, donde se llevan a cabo una gran diversidad de procesos y operaciones y se consumen grandes cantidades de materiales y energía para llevar a cabo las actividades, en ese sentido los programas proponen y promueven la instalación de una cultura organizacional sustentable propiciando cambios conductuales, organizacionales, y estructurales a fin de acompañar a la Ciudad en la búsqueda de transmitir el rol modélico de gestión y cultura sostenible a la comunidad.

A través de los programas se facilita el acceso a instrumentos de fomento e incentivos fiscales y se brinda asistencia, asesoramiento y capacitación sobre herramientas de producción más limpia a micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en la Ciudad de Buenos Aires con prioridad aquellas asentadas en la jurisdicción de la Cuenca Matanza Riachuelo, territorio ambiental y socialmente vulnerable. El trabajo en articulación con el sector privado facilita una mejor relación con la comunidad y con autoridad de aplicación de la norma ambiental, las condiciones de salud y seguridad ocupacional elevando simultáneamente la eficiencia y la rentabilidad de las empresas y, por lo tanto, su competitividad además de ofrecer una nueva imagen corporativa.

#### **Resultados**

- 31 acuerdos de adhesión con empresas
- 42 informes de intervención en establecimientos más de 400 personas capacitadas en producción más limpia
- 2 Planes de Mejoras Ambientales aprobados para de Adecuación Ambiental de las tratadoras y recuperadoras de Aparatos eléctricos y electrónicos, y Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- 3 Aportes no Reembolsables (ANR) aprobados para de Adecuación Ambiental de las tratadoras y recuperadoras de Aparatos eléctricos y electrónicos, y Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- 1 herramienta de medición de "Huella de Carbono en PyMEs" elaborada en conjunto con la Gerencia Operativa de Cambio Climático de la APrA.
- 30 reparticiones adheridas al Programa de Certificación de sustentabilidad para Oficinas, CREAS.

- 30 diagnósticos realizados en reparticiones adheridas al Programa de Certificación de sustentabilidad para Oficinas, CREAS. Manual de Ecobares
- 1 guía “Manual de Ecobares” elaborada como estrategia de prevención y reducción del impacto ambiental del sector
- 5 Planes de Mejoras Ambientales aprobados
- 7 Ecosellos de Producción más Limpia entregados

### Encuentros en los que participó y capacitaciones realizadas

- Durante 2017, se llevaron a cabo catorce capacitaciones en las cuales participaron más de setenta personas representantes de las empresas adheridas al Programa durante ese año. Dichas capacitaciones, forman parte del procedimiento de adhesión al Programa a través de las cuales se brindan herramientas de Producción más Limpia.
- En el marco de las capacitaciones dictadas a las empresas adheridas del Programa, durante 2017 se realizaron 12 jornadas técnicas destinadas a responsables de plantas, consultores y representantes de industrias. Participaron más de 400 participantes, quienes se capacitaron en las siguientes temáticas:
  - Capacitación en Higiene y Seguridad en Industrias, tres jornadas que se desarrollaron en el Centro de Información y Formación Ambiental, a cargo del Ingeniero Diego Presumido junto con el Licenciado Marcelo Pirone.
  - Huella Hídrica en Hoteles, una jornada técnica desarrollada en la Casa de Gobierno Uspallata, a cargo de la Dra. Ana Carolina Herrero, Directora del Observatorio del Agua Fundación Naturaleza para el Futuro.
  - Eficiencia Energética para el Uso de Aire Comprimido, dos jornadas técnicas que se desarrollaron en el Centro de Información y Formación Ambiental, a cargo de Ing. Marcelo A. Cassani
  - Capacitación Orden y Limpieza: Buenas prácticas para la optimización de la actividad productiva (Conceptos básicos 5s, Implementación 5s, Gestión y mejora continua), tres jornadas técnicas que se desarrollaron en el Centro de Información y Formación Ambiental,
  - Eficiencia Energética en Instalaciones Industriales, dos jornadas técnicas que se desarrollaron en el Centro de Información y Formación Ambiental, a cargo del Ing. Lisandro Cohendoz.
  - Huella Hídrica en Industrias, una jornada técnica que se desarrolló en el Centro de Información y Formación Ambiental.

### Publicaciones, notas, páginas web, foros o artículos publicados



Flyer de difusión Jornada 2 de capacitación “Orden y Limpieza: Buenas prácticas para la optimización de la actividad productiva”.



Jornada de Capacitación “Higiene y Seguridad en Industrias” en el Centro de Información y Formación Ambiental.



Jornada de capacitación “Huella Hídrica en Hoteles”, Casa de Gobierno Uspallata.



Entrega de Ecosello Hoteles y Hostels Nivel Avanzado, Año 2017.



**Resoluciones del Programa BUENOS AIRES PRODUCE MÁS LIMPIO**

- Resolución 67/APRA/2011
- Resolución 119/APRA/2012
- Resolución 422/APRA/2012
- Resolución 423/APRA/2012 y modificatoria 536/APRA/2015

**Resoluciones del ECOSELLO HOTELES y HOSTELS**

- Resolución 418/APRA/2014 y modificatoria 427/APRA/2014
- Resolución conjunta AGIP-APRA 863/2012

**Resoluciones Programa Certificación de sustentabilidad para Oficinas, CREAS**

- Resolución 69/APRA/2017

**AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL**

## GERENCIA OPERATIVA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

### SUBGERENCIA OPERATIVA DE PLANEAMIENTO URBANO SUSTENTABLE

#### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

#### “JORNADAS DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE: CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES DE GCABA.”

##### Descripción

En el marco del Proyecto “Construcción Sustentable en Proyectos y Obras de Gobierno” impulsado por la Subgerencia Operativa Planeamiento Urbano Sustentable se ha propiciado el desarrollo de distintas jornadas de capacitación en Construcción Sustentable.

El objetivo general del proyecto fue promover la incorporación de criterios de construcción sustentable en los proyectos y obras edilicias y urbanas que desarrollen las áreas de Gobierno competentes.

La finalidad de las jornadas fue concientizar a los profesionales, sobre la importancia de incorporar una mirada ambiental a los procesos de diseño de proyectos y construcción de obras edilicias y urbanas desarrolladas por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, permitiendo reducir los impactos ambientales que estos ocasionan. Para ello, durante la capacitación, se brindaron herramientas técnicas que permitirán a los profesionales competentes incorporar criterios y estrategias de construcción sustentable en su trabajo diario (diseño de proyectos, elaboración de pliegos de especificaciones técnicas, y dirección y control de los trabajos de construcción de obras).

##### Detalles y resultados

Hacia fines de abril y principios de mayo, se han realizado dos jornadas de capacitación organizadas en conjunto con la UPE Escuelas para la Sustentabilidad del Ministerio de Educación. Los destinatarios de estas capacitaciones fueron arquitectos e ingenieros de la Dirección General de Infraestructura Escolar.

##### Los contenidos presentados fueron los siguientes:

- Introducción a la Construcción Sustentable.
- Introducción al Diseño Bioambiental.

- Proceso Constructivo Ambientalmente Responsable.
- Aislamiento Térmico Edificio.
- Materiales Constructivos y Sustentabilidad.
- Cubiertas Verdes Autosustentables.
- Sistemas de Iluminación y Acondicionamiento Térmico Eficientes.
- Integración Arquitectónica de Energía Solar.
- Manejo Sustentable del Agua en Arquitectura.
- 



Foto 1 - Capacitación en Ministerio de Educación. 28 de Abril.



Foto 2 - Capacitación en Ministerio de Educación. 05 de Mayo.

Durante una segunda etapa del año 2017, y en conjunto con la Fundación Hábitat y Desarrollo, se desarrolló un ciclo de Jornadas de capacitación en construcción sustentable que fueron dictadas en la Sala de Cámara de la Usina del Arte.

A continuación, se detallan los temas tratados, los disertantes / docentes a cargo y los resultados obtenidos respecto a profesionales asistentes.

### Jornada N°1: Diseño Bioambiental

#### Temas tratados:

Conceptos, ejemplos de arquitectura bioclimática. El clima en la CABA. Confort. Pautas y estrategias de diseño. Aprovechamiento y protección solar. Cálculo de sombras en CABA: Ejercicio práctico. Aprovechamiento de brisas y protección de vientos. Materialización y envolvente de edificios – problemas y soluciones. Normativas vigentes. Análisis y crítica de proyectos en ejecución en CABA. Casos presentados por asistentes.

Disertante / Docente a cargo: Mag. Arq. Claudio A. Delbene.

Cantidad de asistentes: 86



Foto 3 - Jornada N°1. Diseño Bioambiental. 18 de Mayo.

Jornada N°2: Procesos constructivos ambientalmente responsables

#### Temas tratados:

Impactos generales que produce el proceso constructivo en el ambiente. Contaminación del suelo. Medidas

preventivas contra la polución del suelo. El impacto en el agua- Métodos de control de erosión y sedimentación- Normas EPA. El impacto en el aire- Métodos de protección contra la polución del aire. Gestión de materiales y equipos en obra. Planificación en obra. Residuos de obra: separación y retiro. Normativa local.

Disertante / Docente a cargo: Arq. Laura Romanello

Cantidad de asistentes: 68



Foto 4 - Jornada N°2. Procesos Constructivos Ambientalmente Responsables. 02 de Junio.

### Jornada N°2: Procesos constructivos ambientalmente responsables

#### Temas tratados:

Impactos generales que produce el proceso constructivo en el ambiente. Contaminación del suelo. Medidas preventivas contra la polución del suelo. El impacto en el agua- Métodos de control de erosión y sedimentación- Normas EPA. El impacto en el aire- Métodos de protección contra la polución del aire. Gestión de materiales y equipos en obra. Planificación en obra. Residuos de obra: separación y retiro. Normativa local.

Disertante / Docente a cargo: Arq. Laura Romanello

Cantidad de asistentes: 68

### Jornada N°3: Aislamiento Térmico Edificio

#### Temas tratados:

- Propiedades de los materiales: características y comportamiento térmico. Materiales y confort térmico. Transmisión de calor en los componentes de la envolvente edilicia. Retraso e inercia térmica. Aislación térmica. Rol en la eficiencia energética del edificio y relación con las estrategias bioclimáticas de diseño. Normativas y aislamiento térmico: Ley 4458 CABA. Normas IRAM incluidas en la Ley.



Foto 5 - Jornada N°3. Aislamiento Térmico Edificio.



Foto 6 - Jornada N°3. Aislamiento Térmico Edificio.

Cálculo y aplicación. Etiquetado y certificación de eficiencia energética en edificios. Aislantes térmicos: Incorporación en obra. Ejemplos. Costos en relación con el costo total de la obra y los ahorros en energía estimados.

- Vidrios: Comportamiento de vidrios en relación con la radiación solar: vidrios eficientes, DVH y control solar. Criterios de selección y relación con aislación acústica y seguridad.
- Materiales aislantes térmicos: relación con la eficiencia energética, perspectivas locales y comparación en el contexto internacional.

Disertante / Docente a cargo: Arq. Gabriela Casabianca;

Disertantes invitados: Arq. Ariel Sueyro y Arq. Cesar Aquilano.

Disertantes invitados ad honorem (ANDIMA): Arq. Pablo Azqueta y Arq. Fernando Zúñiga.

Cantidad de asistentes: 80

### Jornada N°4: Materiales constructivos y sustentabilidad.

#### Temas tratados:

- Panorama de los materiales de alto impacto - Buenos Aires: Ruptura y recuperación de un origen sustentable: En el siglo XX, el mejoramiento de propiedades de materiales tradicionales y nuevas tecnologías resuelven problemas de variada índole, sin embargo, años después se verifican impactos negativos tanto en salud como en el ambiente en todo el planeta. Este bloque profundizó estos temas, a través de una mirada a las sustancias tóxicas y sus efectos negativos, lineamientos para el análisis de materiales y productos desde este enfoque y alternativas sustentables en nuestro medio.
- Selección de materiales con criterios de sustentabilidad: Los sistemas de certificación ambiental, manuales, almacenes y guías "verdes", son una aproximación para la selección de materiales de nula o baja toxicidad, sin embargo, no hay, hasta el momento, una metodología aplicable a cualquier contexto. Este bloque presentó una compilación y clasificación de criterios que permiten su implementación sistematizada, orientadas a su impacto en ambiente y salud.



Foto 7 - Jornada N°4. Materiales constructivos y sustentabilidad.



Foto 8 - Jornada N°4. Materiales constructivos y sustentabilidad.

- Bioaislantes: El ahorro y eficiencia energética es uno de los temas clave de la construcción sustentable. Las aislaciones hidrófuga, acústica y térmica presentan una amplísima gama de productos de las más variadas formas y materiales, siendo muchos de ellos, sustitutos del amianto. Los bioaislantes contemplan, además, el impacto en la salud y el ambiente.
- Estudio de casos en la Ciudad de Buenos Aires: Edificio Aráoz y Edificio Olaya.
- El caso del Amianto/Asbesto. Qué es. Propiedades. Impacto en la salud. Dónde se lo encuentra: Rastreo del enemigo blanco en edificios: El uso del amianto

se remonta a más de 2.000 años. Rigurosos estudios científicos comprueban sus efectos nocivos en la salud. Partiendo de su definición geológica y propiedades, este bloque expuso sus usos en la construcción y productos en general, la situación en el mundo, el marco legal vigente en la Argentina, y sobre todo, las normativas internacionales para su tratamiento en condiciones de seguridad. Estudio de caso: 1º Proyecto Oficial de Remoción de Amianto. Instalado Ex Cárcel de Caseros.

Disertante / Docente a cargo: Arq. Susana Mühlmann  
Disertante invitado: Arq. Ariel Sueyro  
Cantidad de asistentes: 61

### Jornada N°5: Cubiertas y cortinas verdes.

#### Temas tratados:

- Techos verdes: Tipos y Beneficios de los techos verdes urbanos. Que es un techo verde. Características de techos verdes extensivos e intensivos. Beneficios relacionados a los Techos Verdes. Algunas de las Experiencias locales. Sistemas de construcción de techos verdes. Características constructivas de una cubierta verde, distintos sistemas, ventajas y desventajas. Detalles constructivos a tener en cuenta, Experiencias en CABA. Presentación e introducción general, INTA. Instituto de Floricultura. Áreas de trabajo e intercambio. Objetivos.



Foto 9 - Jornada N°5. Cubiertas y cortinas verdes.



Foto 10 – Jornada N°5. Cubiertas y cortinas verdes.

- Sustrato para techos sustentables. Formas de implantación. Implantación de plantines y tepes, ventajas y desventajas.
- Cubierta vegetal en CABA. Tipo de plantas, composición de la mezcla. Mantenimiento en cubiertas extensivas.
- Vista a sector con muestra de plantas y sustratos con la presencia de los expositores para aclaraciones y consultas. Plantas nativas con potencial para ser utilizadas en Cortinas verdes y Jardines verticales. Comunicación de experiencias sobre la Capacidad de retención de agua de lluvia y capacidad aislante térmica de cubiertas verdes. Resultados de investigaciones realizadas. Techos Verdes y Ambiente: Posibilidad de las cubiertas verdes de integrarse en la conformación de corredores verdes urbanos.

Disertante / Docente a cargo: Dra. Silvina Soto.

Disertantes invitados: Ing. Lorena Alejandra Bárbaro; Esp. Tec. Santiago Stancanelli; Ing. Gabriela Facciuto; Ing. Damián Sisaro; Ing. Héctor Gustavo Rosatto; Lic. Damián Andrés Perez; Lic. Maia Meyer.

Disertante por APRA: Arq. María José Leveratto.

Cantidad de asistentes: 102

### **Jornada N°6: Sistemas de Iluminación y acondicionamiento térmico eficientes (y calidad de aire interior).**

#### **Temas tratados:**

- Iluminación artificial sustentable.
- ¿Qué es un proyecto de iluminación artificial sustentable?
- ¿Cómo se logra una iluminación sustentable?
- ¿Cuáles son los estándares internacionales y normas que enmarcan la iluminación sustentable?
- Ejemplo de iluminación de oficinas con certificación sustentable.
- Sistemas de Acondicionamiento Térmico Eficientes y Calidad de Aire Interior.



Foto 11 – Jornada N°6. Sistemas de Iluminación y acondicionamiento térmico eficientes.



Foto 12 – Jornada N°6. Sistemas de Iluminación y acondicionamiento térmico eficientes.

- La eficiencia de equipos de aire acondicionado. Estándares ASHRAE.
- Sistemas centrales de refrigeración y ventilación vs. sistemas individuales tipo splits.
- ¿Qué es una buena calidad de aire interior? Factores de CAI, definiciones y criterios y métodos de evaluación.
- El edificio enfermo y las enfermedades edilicias.
- Hongos en ambientes interiores, factores que fomentan su crecimiento y efectos en la salud.
- Buenas prácticas en diseño, construcción y operación de edificios.
- Confort visual e Iluminación natural.
- Confort visual y Luz natural.
- Beneficios de la luz natural en arquitectura.
- Diseño de aberturas para optimizar la iluminación natural.
- Elementos para redireccionar la luz natural. Iluminación natural, sustentabilidad y eficiencia energética.

Disertantes / Docentes a cargo: Arq. Sabrina Mandel, Arq. Gabriela Casabianca e Ing. Armando Chamorro  
Cantidad de asistentes: 67

### **Jornada N°7: Integración arquitectónica de Energías Renovables.**

#### **Temas tratados:**

- Situación energética global. Acceso universal a la energía eléctrica en relación a la distribución de la riqueza. Consumo energético global. Situación mundial de las renovables. Costo de generación mundial eólica y fotovoltaica. Energía solar: fotovoltaica, térmica, termosolar. Fovoltavica aislada vs generación distribuida. Situación de las renovables y la solar en Argentina. Solar histórico y despegue solar actual en argentina: Renovar, ley 27.191 y Ley de generación distribuida
- Recurso solar.
- Radiación solar: características de la radiación solar, potencia solar, constante solar, fenómenos ópticos e índice de claridad de la atmósfera, captación terrestre, distribución del recurso solar en el mundo y en Argentina, optimización de la captación (acimut e inclinación) según latitud y usos. Estimación del potencial a través de planillas de cálculo o tablas. Energía solar en arquitectura,

sistemas pasivos, activos (conversión fototérmica y fotovoltaica).

- Energía solar térmica. Parte 1.
- Sistemas solares térmicos, principios de funcionamiento. Aplicaciones residenciales más difundidas, sistemas de ACS, calefacción y climatización de piscina. Sistemas compactos o termosifónicos y de circulación forzada o split. Componentes, colectores, tanques de acumulación, controladores, circuito primario.
- Energía solar térmica. Parte 2.



Foto 13 - Jornada N°7. Integración Arquitectónica de Energías Renovables



Foto 14 - Jornada N°7. Integración Arquitectónica de Energías Renovables.

- Cálculo del ahorro energético y económico. Sistemas con apoyo de energía convencional. Calefacción solar y climatización de piscina, consideraciones básicas. Mantenimiento de las instalaciones, vida útil. Cálculo de dimensionamiento. Ejemplos de obras. Estado de la energía solar térmica en el mundo y en el ámbito local. (120-140 minutos)
- Integración arquitectónica.
- Energía solar y ámbito urbano (generación distribuida). Filosofía de la integración arquitectónica. Nociones básicas de geometría solar. Angulo de captación del plano fotovoltaico. Integración solar sobre la envolvente y eficiencia. Tipos de tecnología paneles amorfo poli mono otros. Paneles especialmente diseñados para integración arquitectónica. Tipología de integración (envolvente arquitectónica expuesta. Cubiertas inclinadas (locales y en el mundo). Cubiertas planas. Fachadas. Fachadas ciegas. Fachadas acristaladas. Piel (simple y doble) vidriada fotovoltaica. Lucernarios y cubiertas acristaladas. Otras integraciones: refugios, estacionamientos, pérgolas. Mobiliario urbano fotovoltaico. Solados.
- Proyectos especiales y conclusiones.
- Apartado Proyecto Iresud e Iresud RI. Proyecto PRIER.
- Otra noción de tipología de integración (desde la práctica del proyecto)
- Conclusiones -Nuevos paradigmas en la construcción-

Disertantes / Docentes a cargo: Arq. Ismael Eyra y Arq. Fabián Garreta.

Cantidad de asistentes: 69

### **Jornada N°8: Manejo Sustentable del Agua en Arquitectura.**

#### **Temas tratados:**

- Uso sustentable del agua. Conceptos básicos.
- Utilización de agua de lluvia.
- Reciclado de agua. Plantas de tratamiento natural o fitoremediación. Reciclado de aguas grises.
- Manejo sustentable del agua en el nuevo Código de Edificación de CABA.
- Ejemplos de aplicación.

Disertante / Docente a cargo: Arq. Guillermo Durán.

Cantidad de asistentes: 45



Foto 15 – Jornada N°8. Manejo Sustentable del Agua en Arquitectura.

### **“INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD EN EL PROYECTO DE NUEVO CÓDIGO DE EDIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.”**

También durante el año 2017, esta Subgerencia Operativa, en conjunto con la Subsecretaría Registros, Interpretación y Catastro y la Fundación Hábitat y Desarrollo, trabajó en el análisis, diseño e implementación de políticas públicas en las temáticas diseño pasivo; aislamiento térmico edilicio; confort acústico; calidad de aire interior; confort visual e iluminación natural; uso eficiente de la energía e incorporación de energías renovables; uso eficiente del agua; gestión integral de residuos durante la operación del edificio; gestión ambiental del proceso constructivo; materiales constructivos y sustentabilidad; manejo de espacios exteriores y retroadaptación. El objetivo de este trabajo conjunto fue que los agentes de la Subsecretaría Registros, Interpretación y Catastro puedan obtener conocimientos que les permitan luego incorporar criterios de sustentabilidad en la redacción del Nuevo Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

#### **Resultado:**

Durante el proceso se realizaron diversas reuniones de trabajo y como resultado conjunto se concluyó en la elaboración de documentos que constituyeron una propuesta de contenidos para el título Diseño y Construcción Sustentable a incluir en el Proyecto de Nuevo Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.

**Los criterios utilizados para su elaboración fueron:**

- Considerar el compromiso suscripto por la Ciudad de Buenos Aires en el marco de la reciente Cumbre del Clima celebrada en la Ciudad de Bonn, Alemania. Allí nuestra ciudad se comprometió a convertirse en zona carbono neutral para 2050, como parte de una iniciativa impulsada por la Red C40, que nuclea a las principales ciudades del mundo que buscan reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y morigerar su impacto sobre el cambio climático.
- Establecer exigencias mínimas (parámetros) de cumplimiento obligatorio para aquellas temáticas que ya contaban con antecedentes en el Código de Edificación Actual, y que se consideran de impacto relevante para alcanzar objetivos de reducción de emisiones de GEI y mejoras del desempeño ambiental de los edificios.
- Considerar la exigencia de la Retroadaptación de edificios para actuar sobre el parque edilicio existente, incorporando el concepto de “Verificación Técnica de las Construcciones y su readecuación tecnológica”.
- Establecer, para estas exigencias, criterios de gradualidad según usos edilicios y superficies cubiertas construidas.
- Establecer un sistema de puntuación de estrategias voluntarias con un piso de puntaje obligatorio a alcanzar para demostrar un “Compromiso Ambiental”. Este último criterio se basa en lo propuesto por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte en el Proyecto de Nuevo Código Urbanístico donde se adopta este mismo concepto.
- Como criterio general, la propuesta busca traccionar al mercado de la construcción, de manera paulatina (gradual), hacia la sustentabilidad edilicia.



## Capítulo VI

---

# FORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

### UNIDAD DE PROYECTOS ESPECIALES, EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

La Unidad de Proyectos Especiales “Educación para la Sustentabilidad” está destinada a promover una educación orientada a la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso.

Entre sus objetivos principales destacan la articulación transversal y la implementación de acciones de concientización y promoción de la Educación para la sustentabilidad en las escuelas, hacia el interior del Ministerio de Educación de la Ciudad, las Organizaciones de la Sociedad Civil y otras áreas de Gobierno.

Su misión es facilitar la incorporación de recursos y propuestas pedagógicas de educación ambiental en los niveles del sistema educativo formal, mediante la realización de congresos, seminarios, cursos de formación docente y acciones de divulgación y sensibilización, propiciando la innovación para el abordaje integral de los contenidos ambientales y el desarrollo de estrategias de comunicación alineados con los ejes de Ciudad Educadora y Ciudad Verde.

#### Programa Escuelas Verdes

El Programa Escuelas Verdes fue creado en el 2010 para fomentar la sustentabilidad a través de la Educación y la Gestión Ambiental en las escuelas de gestión estatal y privada de la Ciudad de Buenos Aires.

El Programa trabaja con escuelas de gestión estatal y privada a través de acciones diseñadas específicamente para cada nivel educativo y destinada a toda la comunidad educativa: supervisores, directivos, docentes, personal no docente y alumnos.

Propone estrategias de mejora para los procesos de enseñanza a través de herramientas que facilitan el abordaje y la incorporación transversal de los contenidos de Educación Ambiental, desarrollando recursos pedagógicos teniendo en cuenta su vinculación con el

diseño curricular vigente. Promueve la realización de proyectos educativos ambientales tendientes a profundizar la educación ambiental en el proyecto escuela.

Asimismo, realiza y apoya acciones de Gestión Ambiental en los establecimientos educativos, utilizándolas como una herramienta pedagógica, fundamentando su accionar en el conocer-hacer-ser, con el objeto de lograr un entorno propicio para el aprendizaje y en consonancia con los conceptos que se enseñan.

#### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

Consumo Responsable y Residuos

El Plan de Gestión Integral de Residuos se implementa desde el 2010 y su objetivo es promover el consumo responsable y la reducción, reutilización creativa y reciclaje de residuos mediante instancias de formación y el establecimiento de un sistema de separación en origen y recolección diferenciada.

Hace foco en tres ejes de trabajo:

- El paradigma de las 3Rs.
- La separación en origen
- El concepto de Economía Circular.

#### Comunidades Sustentables

El área de Comunidades Sustentables hace foco en ejes de trabajo centrados en el desarrollo de huertas escolares agroecológicas, problemáticas ambientales locales, la biodiversidad y la movilidad sustentable y seguridad vial.

El objetivo principal es fomentar la educación para la sustentabilidad a través de propuestas pedagógicas y didácticas que aborden las problemáticas ambientales y establezcan su vinculación con la sociedad.

#### Sus cuatro ejes temáticos:

1. **Movilidad Sustentable:** Se propone trabajar en las escuelas en diferentes proyectos donde se involucren las problemáticas vinculadas a la movilidad, comprometidos con la sustentabilidad y la seguridad vial.
2. **Huertas y Espacios Verdes:** Incentiva el desarrollo de actitudes y valores conducentes a comportamientos ciudadanos más comprometidos con la soberanía alimentaria, la alimentación saludable, la nutrición familiar y la conciencia ambiental y la solidaridad.
3. **Problemáticas locales:** Implementar una propuesta educativa con el objetivo de generar conciencia a

través del desarrollo de actividades educativas que promuevan una nueva mirada en torno a la Cuenca Matanza Riachuelo.

4. **Biodiversidad:** Utilizar la temática como una herramienta para fortalecer el aprendizaje de diferentes contenidos pedagógicos de carácter socio ambiental y sus problemáticas asociadas.

### **Acción por el Clima**

El área promueve el uso racional y eficiente de energía y el aprovechamiento de las fuentes de energías renovables. Asimismo fomenta la optimización del rendimiento energético de los edificios escolares junto con el desarrollo de proyectos educativos y de infraestructura orientados a sensibilizar sobre el cambio climático. Desde Acción por el Clima el Programa promueve el abordaje pedagógico a partir de talleres prácticos y teóricos y el apoyo técnico para la concreción de proyectos que impliquen la instalación de tecnología para energías renovables.

### **Alumnos en Eco**

Creada en el 2016, el área busca generar cultura ambiental desde la escuela hacia la comunidad a través del deporte, el arte, la música y la fotografía.

Los alumnos son los protagonistas de cada proyecto, buscando que cada vez más jóvenes inicien su camino en la vida de forma ambientalmente más consciente y responsable, y que hagan propia la problemática ambiental y puedan conseguir su interés concreto y real por y para la sustentabilidad a partir de proyectos artísticos y creativos.

### **Referentes ambientales**

El Programa consolidó un Red de Referentes Ambientales en las escuelas. Son miembros estables del cuerpo docente o directivo que ofician de contacto permanente y principales multiplicadores de los proyectos ambientales que implementa el programa en los diversos establecimientos educativos de la Ciudad.

El objetivo de esta red es acompañar y dar seguimiento al progreso de los distintos proyectos que se implementan junto a Escuelas Verdes, transmitir a la comunidad educativa la información de acciones que se ofrezcan desde el Programa y facilitar ese intercambio de docentes y directivos.

Actualmente existe una red articulada de más de 2.000 referentes.

### **Reconocimiento Escuelas Verdes**

Creada en el 2014, es una propuesta que distingue a las instituciones educativas que encaren experiencias y actividades relacionadas a temáticas ambientales que estimulen el interés y la participación de autoridades, docentes y alumnos, y que permitan la realización de diversos proyectos ambientales durante el año lectivo.

La iniciativa tiene como objetivo consolidar la educación y gestión ambiental en los establecimientos educativos. Para ello, las escuelas se guían a través de un esquema voluntario de reconocimiento a partir de la autogestión en la incorporación de contenidos, prácticas y estrategias pedagógicas que promuevan la educación para la sustentabilidad.

La resolución 1400/16 MEGC le otorga un marco institucional oficial al Reconocimiento Escuelas Verdes.

Ya se realizaron 4 ediciones del Reconocimiento desde el 2014. Desde su primera edición, la cantidad de escuelas verdes fue en aumento. En la actualidad se reconocieron a 200 escuelas de ambas gestiones.

El Programa desarrolla materiales didácticos pensados para trabajar diversas temáticas ambientales en el aula.

### **Durante el año 2017 se produjeron los siguientes contenidos:**

- Guía Hacia una Escuela Verde, edición 2017. Recurso con información detallada de los pasos a seguir para que una escuela sea reconocida como Escuela Verde.
- Guía de Reutilización Creativa.
- Publicación Escuelas Verdes que Inspiran.
- 10 videos tutoriales para prácticas sustentables en la escuela y en casa.  
<http://www.buenosaires.gob.ar/escuelasverdes/hacelo-vos-mismo>
- Videos sobre el impacto de la generación de residuos en el ambiente y cómo podemos generar nuevos hábitos saludables, a partir del concepto de consumo responsable y la reutilización creativa.
- <http://www.buenosaires.gob.ar/escuelasverdes/videos-educativos>

## Alcance

- Todas las escuelas de la Ciudad están equipadas para separar sus residuos.
- Más de 1950 toneladas de material reciclable recuperado.
- Más de 2.500 escuelas y 588.000 alumnos involucrados en el Plan de Gestión Integral de Residuos.
- 19.087 supervisores, directivos, docentes y auxiliares capacitados.
- 94.803 cestos duales y 4.652 contenedores entregados para realizar una adecuada separación en origen.
- 27.095 objetivos en desuso y cantidad de RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retirado y recuperado de 168 escuelas.
- Más de 540 escuelas poseen huerta.
- Más de 2.200 docentes se capacitaron para construir una huerta en su escuela.
- 6 Invernaderos en escuelas con sistema de cultivo hidropónico.
- 17 escuelas con sistema de hidroponía de bajo costo.
- 2 Huertas modelo agroecológicas en escuelas de la Ciudad.
- 19 escuelas participantes del proyecto Escuelas por el Riachuelo, donde participaron más de 1400 alumnos.
- 359 árboles plantados por 4920 alumnos.
- 137 escuelas con estacionamiento para bicicletas
- Más de 7100 alumnos participaron en las cuatro ediciones de Suma Verde, el concurso que fomenta la separación en origen, donde se recuperaron 192 toneladas de envases plásticos.
- Mas de 100 alumnos elaboraron 40 instrumentos con materiales reciclados en el proyecto Resonando.
- 500 alumnos participantes en las dos ediciones del evento BA Despertar Sustentable.
- 200 alumnos de escuelas artísticas participaron junto al fotógrafo Marcos López en "Consumo Descarte".
- Más de 2000 docentes referentes ambientales
- 200 escuelas reconocidas como Escuelas Verdes

## Eventos

Durante el año 2017 la UPE-ES, a través del Programa Escuelas Verdes, organizó y participó de diversos eventos y acciones que permiten el acercamiento de alumnos y docentes a la temática ambiental, a partir de actividades tales como recorridos guiados, planta-

ciones o muestras artísticas. Muchos de estos eventos surgen como celebraciones de fechas clave en el calendario ambiental.

- Día de la Tierra, plantación árboles nativos en la Plaza Naciones Unidas
- Día del Animal, recorrida en la Reserva Ecológica Costanera Sur
- Congreso Gestionable, en la sede del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- Lanzamiento de la cuarta edición del concurso Sumá Verde
- Navegación en el Riachuelo por el Día de la Acción por la Cuenca Matanza Riachuelo
- Participaciones en Feria Internacional del Libro, Feria del Libro Infante Juvenil, Feria de Consumo Responsable, Viví Sustentabilidad, Parking Day
- Feria Ambiental, en el marco de la Feria de Ciencia y Tecnología de la Ciudad, en Innova
- Inauguración del Parque Vial
- Muestra Proyecto "La Escuela oxigena el barrio", de la Escuela 1 D.E. 21, en la Legislatura de la Ciudad
- Día del Árbol, plantación de especies nativas en el Parque Natural Lago Lugano
- Seminario de Problemáticas Ambientales para docentes en la Legislatura de la Ciudad (Tercera edición consecutiva)
- Evento premiación y cierre del concurso Sumá Verde
- Despertar Sustentable
- Escuelas por el Riachuelo
- Desafío ECO
- Muestra Consumo Descarte en el Centro Cultural Recoleta

## Normativa:

- Constitución Nacional
- Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ley N°25.675/02 - Ley General del Ambiente- (Ley de Presupuestos Mínimos)
- Ley N° 25.831/04 - Ley de Libre acceso a la Información Ambiental - (Ley de Presupuestos Mínimos)
- Ley N° 303 - Ley de Información Ambiental
- Ley N° 1687/05 - Ley de Educación Ambiental
- Ley N° 1854/05 - De Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (Ley de Basura Cero)
- Ley N° 992/02 - De Recuperadores Urbanos

- Ley N° 4859/13 - Generadores Especiales
- Ley N° 2544/07 - Ley de Separación de Residuos en Instituciones Educativas
- Ley N° 3246/09 - Ley de las Medidas para Optimizar el Consumo de Energía
- Ley N° 2802/08 - De Adhesión al Decreto 140-P.E.N./07 - Programa Nacional de Uso Racional y eficiente de la Energía PRONUREE
- Decreto N° 887/2007 - Reglamentación Ley N° 1687/05
- Decreto 137/2009 (Creación del Equipo Interministerial para la Elaboración e Implementación del
- Plan de Acción en Materia de Cambio Climático)
- Decreto 300/10 (Medidas de Eficiencia Energética en Edificios Públicos)
- Resolución 3117/MEGC/2010 (Creación del Programa Escuelas Verdes)
- Resolución 1661/GCBA/MAYEPGC/10 (Reglamentación Ley N° 2544/07)
- Resolución 341/APRA/2008 (Creación del Programa de Eficiencia Energética en Edificios Públicos (PEEEP)
- Resolución DECRETO N.º 328/16 (Creación de la Unidad de Proyectos Especiales Educación para la Sustentabilidad)
- Resolución 4100/16 (Reconocimiento Escuelas Verdes)
- Resolución 2016-4250-MEGC (Creación del Programa Ministerio Sustentable

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

### DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA AMBIENTAL

#### GERENCIA OPERATIVA GESTIÓN URBANO AMBIENTAL

##### Acciones ejecutadas durante el año 2017

La Ley N° 1687/05 de Educación Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires promueve la incorporación de la variable ambiental en el sistema educativo formal, no

formal e informal, y reconoce que la transversalidad de lo ambiental requiere de un trabajo en el marco de esfuerzos conjugados.

Asimismo, crea el Comité Coordinador de Asuntos Educativos Ambientales como autoridad de aplicación de la misma y a cargo de la coordinación de las diferentes actividades educativas que se proyecten. Este Comité se conforma por tres miembros del Ministerio de Educación y tres miembros de la Agencia de Protección Ambiental del GCBA.

En el marco del Comité se llevaron adelante las siguientes iniciativas:

##### **Proyecto “Escuelas por el Riachuelo”**

En el marco de la Ley de Educación Ambiental N° 1.687, el fallo “Mendoza” de la Corte Suprema de Justicia de la Nación y el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) de la Cuenca, el Programa de Escuelas Verdes y la Agencia de Protección Ambiental (APRA) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires implementaron esta propuesta educativa en escuelas de la Ciudad ubicadas dentro de la cuenca del Riachuelo, con el objetivo de generar conciencia en la comunidad educativa a través del desarrollo de actividades culturales que promuevan una nueva mirada en torno al río.

Durante el proceso, se realizaron las siguientes actividades junto a docentes y alumnos de las escuelas participantes:

##### **Jornada de formación docente**

Los docentes a cargo de cada proyecto participaron de dos encuentros de capacitación. El primero fue una jornada destinada a conocer la historia de la Cuenca, sus características y las acciones que se desarrollan en el marco del Plan de Saneamiento. El segundo encuentro se centró en introducir algunos conceptos básicos sobre Educación Ambiental así como describir los pasos para la realización del proyecto educativo.

##### **Muestra de historia ambiental del Riachuelo “Lo que el río recorrió”**

Las escuelas participantes recibieron durante una semana la muestra de historia del Riachuelo “Lo que el río recorrió”, la cual consta de 24 paneles (banners) que reconstruyen la historia ambiental del río desde

la etapa prehispánica hasta la actualidad. La muestra se acompaña de una capacitación y entrega de materiales educativos.

### **Visitas guiadas por el camino de sirga del Riachuelo**

En el marco de la presente propuesta, las escuelas participaron de una visita guiada por el camino de sirga del Riachuelo, desde Puente La Noria hasta Vuelta de Rocha. Desde el Gobierno de la Ciudad se brinda transporte y materiales didácticos.

### **Desarrollo de un proyecto de Educación Ambiental**

Con la información y material pedagógico recibido, las escuelas elaboraron proyectos de educación ambiental en conjunto, con la finalidad de generar un cambio de actitud y un mayor compromiso respecto de la problemática de la Cuenca Matanza Riachuelo. Esta etapa se acompaña con tutorías por parte de los educadores ambientales.

### **Participación del evento “Escuelas por el Riachuelo”**

Las propuestas desarrolladas se presentaron en el evento “Escuelas por el Riachuelo”, que se realizó el día 9 de noviembre en el marco del “Día de la Acción Ambiental por la Cuenca Matanza Riachuelo” (Ley N° 4162/12). En este evento las escuelas participantes expusieron sus proyectos a las demás escuelas y vecinos de la zona; además realizaron una intervención colectiva con fines de concientización y sensibilización sobre el cuidado ambiental.

### **Durante 2017, participaron de este proyecto 5 escuelas de zona sur de la Ciudad:**

- Escuela Primaria N° 15 D.E. 19 “Evaristo Carriego”.
- Esc. Primaria Común N° 01 D.E. 1 “Juan José Castelli”.
- Escuela Primara N° 24 D.E. 5 “Contralmirante Martín Guerrico”.
- CENS N° 20 D.E. 2.
- Escuela de Educación Media N° 02 D.E. 04.

En el marco del Proyecto de Capacitaciones Ambientales, dicta en el Instituto Superior de la Carrera (ISC), el curso “Introducción al Ambiente Urbano, Nivel I, II y Residuos en la Ciudad”.

El ISC tiene por objetivo proponer y ejecutar, por sí o por terceros, la capacitación necesaria para el desarrollo del personal del Gobierno de la Ciudad Autónoma

de Buenos Aires, así como atender a los requerimientos para el desarrollo de la carrera administrativa.

En este contexto, el curso tiene por objeto que los funcionarios y agentes del GCBA, conozcan y acompañen las acciones vinculadas con la política ambiental de la Ciudad, a la vez que sean parte de la construcción de un saber ambiental en la comunidad, con el fin último de promover nuevas actitudes y prácticas en pos de lograr un ambiente más saludable y una mejor calidad de vida para todos los ciudadanos.

El curso es de modalidad presencial y consta de 1 (un) encuentro de 3 (tres) horas reloj. Está orientado a introducir a los participantes a la cuestión ambiental en general y a nociones básicas sobre las principales temáticas ambientales que atraviesan la Ciudad de Buenos Aires. Se espera que los participantes puedan comprender algunos conceptos básicos que hacen a la problemática ambiental actual, además de obtener las herramientas teóricas necesarias para que puedan construir nuevas actitudes y adoptar aquellas conductas que favorezcan el cuidado del ambiente y promuevan la sustentabilidad.

El curso intenta propiciar un espacio de reflexión crítica sobre los temas que se abordan, favoreciendo la construcción colectiva y personal de alternativas de actuación frente a los problemas identificados, a la vez que se promueve la adquisición de buenos hábitos ambientales tanto en el ámbito laboral como residencial. Esto es de suma importancia en relación a las cuestiones ambientales, ya que permite que los participantes se apropien de los saberes que se consideran significativos a partir de sus propios procesos de conceptualización, reconociendo la importancia y el rol del servidor público como ejemplo de lo que se espera de los ciudadanos en aquellas cuestiones ambientales urbanas que los atraviesan.

En el marco de la oferta regular en el Instituto Superior de la Carrera, se realizaron 25 ediciones del curso con la participación de más de **200 agentes del GCBA**.

### **Proyecto “Guardia Verde”**

La Gerencia Operativa de Gestión Urbano Ambiental de APRA, en articulación con el Instituto Superior de Seguridad Pública del Ministerio de Seguridad y Justi-

cia de la Ciudad, brindó un ciclo de capacitaciones destinadas a los cadetes que se forman en tal institución.

El curso está orientado a brindar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos básicos para, una vez en funciones, poder difundir la temática y orientar a los vecinos en cuestiones vinculadas a la actual gestión de residuos.

Durante 2017, se puso foco en cuestiones prácticas, operativas, de procedimientos, que sirvan de herramientas a la tarea de los futuros oficiales. Y se incorporó, por primera vez, la problemática del tráfico ilegal de fauna silvestre.

#### **Los temas se distribuyeron en 4 módulos:**

- Módulo I. Ecología Urbana y espacios públicos
- Módulo II. Residuos Sólidos Urbanos
- Módulo III. Tráfico ilegal de fauna silvestre
- Módulo IV. Cuenca Matanza – Riachuelo

Participaron de las 4 capacitaciones brindadas, los 1200 cadetes que se formaron durante 2017 en el ISSP para formar parte de la Policía Metropolitana.

#### **Materiales educativos**

El área de Gestión Urbano Ambiental desarrolla materiales educativos sobre diversas temáticas ambientales para que acompañen las capacitaciones y actividades educativas que se desarrollan en marco de la Gerencia. Por un lado, profundizan la formación ambiental de quienes participan de las distintas propuestas y, por otro lado, permiten abarcar una mayor cantidad de público destinatario.

#### **Durante 2017, se elaboraron 5 materiales de divulgación, a saber:**

- Folleto de bolsillo para visitantes al Paseo Ambiental del Sur
- Material genérico sobre el Paseo Ambiental del Sur
- Guía para un uso eficiente de energía en el hogar
- Guía sobre aceite vegetal usado.

#### **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, quienes realizan actividades en las diferentes Direcciones Generales de la

Agencia de Protección Ambiental, además de recibir capacitación en temáticas pertinentes a las tareas que se les asignan.

Durante 2017, 83 voluntarios, participaron de forma activa en distintas actividades de la APRA, entre ellas: actividades educativas, difusión del Programa Producción Más Limpia, asistencia en recopilación y procesamiento de datos vinculados a cambio climático, jornadas y eventos.

#### **Paseo Ambiental del Sur**

En el marco del proyecto Paseo Ambiental del Sur, que será inaugurado durante el año 2018, se ha encomendado a la Gerencia Operativa de Gestión Urbano Ambiental desarrollar contenidos y propuestas educativas con el fin de transmitir la importancia de la mitigación de los efectos del cambio climático.

El Paseo Ambiental Sur, ubicado en el Centro de Información y Formación Ambiental de APRA, será un espacio donde se brinden visitas guiadas, charlas y talleres abiertos a los vecinos al tiempo que ofrece propuestas tecnológicas y de diseño que buscan mejorar los ambientes urbanos y comprender la interacción de la naturaleza con los ecosistemas urbanos.

El predio se divide en estaciones temáticas por donde las escuelas y público general junto con un guía recorren las distintas áreas de trabajo. Las estaciones se dividen en agricultura urbana, biodiversidad y energías renovables.

#### **1. Técnicas gráficas (cartelería y folletería)**

El Paseo Ambiental del Sur cuenta con cartelería educativa a lo largo de los senderos, para complementar las visitas con un guía intérprete.

Durante 2017 se generó la cartelería educativa existente en el mencionado Paseo, a la vez que se produjeron carteles y señalética, con el fin de complementar las propuestas educativas que se desarrollan en el lugar. Asimismo, se desarrollaron materiales educativos para: un folleto genérico del área, una guía de observación de aves y un folleto de bolsillo para los visitantes

#### **2. Recorridos por los senderos de interpretación**

En los recorridos por el Paseo se realizará una traducción del lenguaje técnico -y a menudo complejo- del

ambiente, a una forma no técnica, con el fin de crear en el visitante una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo y compromiso hacia el recurso que es interpretado.



## Capítulo VII

---

# SANIDAD ANIMAL

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### UNIDAD DE COORDINACIÓN DE SANIDAD Y TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS

#### Programas realizados durante el año 2017

- Campañas de Atención Clínica Veterinaria Básica Gratuita
- Campañas de Esterilización Gratuita
- Campañas de Concientización sobre Tenencia Responsable de Mascotas
- Campaña de Concientización sobre la Adopción de Mascotas

Durante las campañas de atención clínica veterinaria se realizan atenciones clínicas básicas donde se brinda además la posibilidad de desparasitar a las mascotas. A su vez, en las campañas de esterilización se realiza la castración quirúrgica totalmente gratuita de perros y gatos, machos y hembras, de raza y mestizos. Para poder castrar a su mascota el tenedor responsable, mayor de 18 años, deberá concurrir a la Unidad de Atención Veterinaria gratuita más cercana a su casa los días de atención clínica para la asignación de turnos de castración, según el cronograma. Allí un profesional veterinario, luego de un control clínico, evaluará si el animal está apto para ser castrado. Ese mismo día se le dará un turno para la castración y las indicaciones para la preparación del paciente. Dichas intervenciones quirúrgicas son realizadas por el equipo profesional veterinario de esta Unidad de Coordinación.

En cuanto a las campañas de concientización sobre la adopción de mascotas, las mismas son llevadas a cabo a través de jornadas de adopción mensuales que se realizan en distintas plazas y parques de la Ciudad en donde participan más de 80 ONGs.

Desde la Unidad también se lleva adelante una importante campaña de concientización sobre de tenencia responsable de mascotas mediante distintas actividades, tales como los talleres educativos que se brindan en escuelas de la ciudad, talleres de paseo que se brindan en las distintas plazas y parques durante los

fin de semana y concientización en calle a través de concientizadores. Finalmente, en este contexto también son llevadas a cabo tareas concientización sobre la importancia de la recolección de heces canina mediante distintas actividades como la concientización a los vecinos, la instalación de expendedoras de bolsas para la recolección de heces caninas y la entrega de materiales a los vecinos para tal fin.

#### Cifras cuantificables:

- Total Intervenciones Veterinarias: 50.000
- Total Jornadas de Adopción: 10
- Total talleres educativos en escuelas: 75
- Total talleres de paseo: 32
- Total campañas de concientización: 69

#### Normativa:

- ORDENANZA 41.831/CD/87. "NORMAS PARA EL REGISTRO MUNICIPAL DE PROFESIONALES VETERINARIOS - ANIMALES DOMÉSTICOS - RECOLECCIÓN EN LA VÍA REGISTRO MUNICIPAL DE ANIMALES DOMÉSTICOS - INMUNIZACIONES ANTIRRÁBICAS - RABIA - REGULACIÓN DE LA POBLACIÓN ANIMAL- VENTA ALOJAMIENTO TRÁNSITO - GATOS - PERROS GUÍAS - EUTANASIA. PROFESIONALES VETERINARIOS".
- Ley N° 1.338/04 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. "CONTROL POBLACIONAL DE ANIMALES DOMÉSTICOS EN EL ÁMBITO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES".
- Ley N° 4.351/12 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. "CENTROS DE ATENCIÓN VETERINARIA COMUNAL- CAV - CENTROS MÓVILES DE ATENCIÓN VETERINARIA- CMAV.
- RESOLUCIÓN N° 249/GCABA/APRA/16. Creación de la Unidad de Coordinación de Sanidad y Tenencia Responsable de Mascotas.







## Capítulo VIII

---

# ACCIONES DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

## AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### GERENCIA OPERATIVA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE ORGANISMOS INTERJURISDICCIONALES AMBIENTALES

Conforme Resolución N° 181 APrA/2017 las **misiones y funciones** de esta Subgerencia Operativa de Organismos Interjurisdiccionales Ambientales (SOOIA) son las que a continuación se transcriben: proponer, impulsar y participar en proyectos y acciones de la Agencia de Protección Ambiental y otras áreas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que mejoren la calidad ambiental de la **Cuenca Matanza - Riachuelo (CMR)**; gestionar el cumplimiento de las acciones que se implementen en el marco del Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca (PISA) establecido por la Autoridad de Cuenca Matanza - Riachuelo (ACUMAR); centralizar, actualizar y sistematizar toda la información y documentación relacionada con la CMR y con el PISA establecido por la ACUMAR; remitir informes sobre aire y agua, clausuras, levantamiento de clausuras a la ACUMAR; proporcionar informes a la ACUMAR, la UPE CUMAR y otros entes que lo soliciten, a requerimiento de la Gerencia Operativa Producción Sustentable; intervenir y coordinar con los organismos competentes las respuestas que el Gobierno de la Ciudad deba brindar a los requerimientos judiciales vinculados a la Cuenca Matanza - Riachuelo.

Por otro lado, otra línea de acción de esta Subgerencia es el **Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)**, un espacio de encuentro federal que aborda los problemas y las soluciones del medio ambiente de la República Argentina. En este marco, la SOOIA: participa y coordina la intervención de las diversas áreas de gobierno en las comisiones y asambleas del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA); asiste a las mesas técnicas específicas de las distintas comisiones del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y elabora y coordina la producción de informes técnicos

y/o de asesoramiento necesarios para cumplir requerimientos del COFEMA.

Cabe mencionar que dentro de las competencias normales y habituales de esta Subgerencia, se destaca el **asesoramiento al Presidente de la APrA** en todo lo referido a las temáticas vinculadas a la Cuenca Matanza - Riachuelo y COFEMA.; a su vez, desde la Subgerencia se **acompaña y trabaja en conjunto con la Unidad de Proyectos Especiales Cuenca Matanza - Riachuelo del Ministerio de Gobierno**, ya que el titular de dicha dependencia es representante por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ante el Consejo Directivo de ACUMAR.

#### Actividades desarrolladas

##### Informes trimestrales de calidad de aire y agua del riachuelo

La Dirección General de Política y Estrategia Ambiental gestiona los informes trimestrales de calidad de agua y aire elaborados por la Gerencia Operativa de Determinaciones Ambientales y Laboratorio de la Dirección General de Control Ambiental, los cuales son presentados ante la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) que publica en su sitio web en cumplimiento de las mandas del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA)<sup>1</sup>. Dicha información permite dar respuesta a los requerimientos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) y de los juzgados de ejecución de la causa *"Mendoza, Beatriz y otros c/ Estado Nacional y otros s/ Daños y perjuicios - Daños derivados de la contaminación ambiental"*.

##### Informes trimestrales de clausuras e informes semestrales de levantamiento de clausuras

La Dirección General de Política y Estrategia Ambiental remite trimestralmente a la Autoridad de Cuenca Matanza - Riachuelo el detalle de las inspecciones y clausuras que efectúa la Dirección General de Control Ambiental en los establecimientos y comercios ubicados dentro de la Cuenca Hídrica en la Ciudad. Para ello, la SOOIA elabora los informes de clausuras en base a los datos provistos por la DGCONTA y semestralmente elabora la información de los levantamientos de dichas clausuras, que se remiten a la ACUMAR. Dicha información permite dar respuesta a los requerimientos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) y de los juzgados de ejecución de la causa *"Mendoza, Beatriz y*

1 <http://www.acumar.gov.ar/informes>

otros c/ Estado Nacional y otros s/ Daños y perjuicios - Daños derivados de la contaminación ambiental”.

### Informe anual a la legislatura porteña

Según la Ley de Emergencia Social, Urbanística, Ambiental y Sanitaria de la Cuenca Matanza Riachuelo N° 3.947/11 (modificada por Ley N° 5129/14 y prorrogada por Ley N° 5628/16) el Poder Ejecutivo debe informar anualmente a la legislatura las acciones realizadas en el marco de la emergencia ambiental y sanitaria de la Cuenca; en el marco de esta normativa, la SOOIA confeccionó un documento con la información de todas las áreas de APRA que se adjuntó al **Informe Anual de Gestión** que fue **presentado a la Legislatura Porteña** en noviembre del 2017. A su vez, a requerimiento de la Unidad de Proyectos Especiales de Cuenca Matanza Riachuelo (UPE CUMAR) del Ministerio de Gobierno acompañamos la **Reunión Pública Especial** realizada el 8 de noviembre de 2017 en la Comisión de Ecología de la Legislatura Porteña, donde los representantes del Poder Ejecutivo presentaron el mencionado informe a los diputados de la Ciudad de Buenos Aires.



Ilustración 1 Reunión Pública Riachuelo en la Legislatura Porteña, 8 de Noviembre de 2017

### Informe a la corte suprema de justicia

A requerimiento de la **Corte Suprema de Justicia de la Nación**, esta Subgerencia elaboró un **informe de actualización de la gestión** que realizó la Agencia de Protección Ambiental en pos del saneamiento del Riachuelo durante el periodo solicitado por el máximo tribunal (marzo 2014 al 30 de septiembre 2016), información que fue presentada en audiencia pública

ante este organismo el 30 de noviembre del 2017. En esta ocasión, desde la Gerencia Operativa de Cuenca Matanza - Riachuelo participamos de la audiencia pública en cuestión a los efectos de asistir al representante institucional de APRA y de la UPE CUMAR en todo aquello que le fuera solicitado por el máximo tribunal.

### Presupuesto pisa: código “60 ACUMAR”

La Subgerencia Operativa de Organismos Interjurisdiccionales Ambientales gestiona la información vinculada al gasto presupuestario **Código “60 ACUMAR”** referido a las obras y actividades vinculadas al Saneamiento del Riachuelo, para ello junto con la Gerencia Operativa de Gestión Sectorial (OGESE) de la Dirección General Técnica, Administrativa y Legal de APRA realizamos un análisis semestral y anual del presupuesto ejecutado 2017 y la proyección estimada para el 2018, información que fue centralizada por la UPE CUMAR y remitida a la Autoridad de Cuenca Matanza - Riachuelo.

### Mesa interjurisdiccional de educación ambiental de ACUMAR

Desde la DGPOLEA/APRA, junto a la UPE de Educación para la Sustentabilidad del Gobierno de la Ciudad, participamos de la **Mesa Interjurisdiccional de Educación Ambiental** creada por ACUMAR en la que intervienen la OPDS y los Ministerios de Educación de la Provincia de Buenos Aires y de la Nación, allí se abordan los lineamientos básicos de educación ambiental para todo el territorio de la cuenca. Durante el 2017 se elaboró el cuadernillo “Orientaciones para el aula” una guía de actividades que complementa el manual para el docente “Marco Conceptual. El desafío de la recuperación de la Cuenca Matanza - Riachuelo desde la educación ambiental”, que fue editado en el 2016.

Actualmente se participa de la Mesa Interjurisdiccional donde se planifican y coordinan acciones conjuntas educativas a fin de dar respuesta al requerimiento de Educación Ambiental establecido por la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) y los juzgados de ejecución de la causa *“Mendoza, Beatriz y otros c/ Estado Nacional y otros s/ Daños y perjuicios - Daños derivados de la contaminación ambiental”*.

### Mesa interjurisdiccional de dragado de ACUMAR

En el 2017, desde la SOOIA/DGPOLEA participamos de este espacio creado por la Autoridad de Cuenca



Ilustración 2 Guía Orientaciones para el aula. ACUMAR. 2017

en donde intervinieron distintas jurisdicciones y áreas públicas, entre ellas: Delegación de Puertos Dock Sud, Prefectura Naval Argentina, Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables de Nación, OPDS, UPE Puerto de Buenos Aires y la Subsecretaría de Actividades Portuarias de la Provincia de Buenos Aires. Esta mesa buscar avanzar en la formulación de un proyecto de ley de dragado para la Cuenca Matanza - Riachuelo; para ello, toma como antecedente el borrador normativo de la OPDS para las obras de dragado en Canales de Acceso y Puertos Bonaerenses.

### **Mesa interjurisdiccional de normativa de aire de ACUMAR**

Desde la Dirección Gral. de Política y Estrategia Ambiental junto con la participación de las áreas técnicas y jurídicas de APRA participamos de este espacio interjurisdiccional de ACUMAR, donde se analizó el proyecto de modificación de la Resolución N° 2 de Calidad de Aire de ACUMAR y la nueva normativa de emisiones para la Cuenca. Desde esta Subgerencia se armó una mesa de trabajo con la Dirección General de Evaluación Técnica, la Dirección General de Control Ambiental y Dirección General Técnica, Administrativa y Legal para analizar el proyecto de modificación de la Resolución N° 2 sobre Calidad de Aire de ACUMAR. Dicho análisis fue presentado a la Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR, donde se acordó realizar una modificación gradual de los límites de cada parámetro y la adhesión de nuevos componentes a ser medidos.

### **Mesa interministerial por la relocalización de la villa 26**

Desde la Dirección Gral. de Política y Estrategia Ambiental participamos de la Mesa interministerial donde distintas áreas públicas de CABA (entre ellas IVC, DGLIM, Instituto Pasteur, Salud Ambiental, Educación, Desarrollo Humano, Desarrollo económico y UPE CUMAR) desarrollaron para acompañar la relocalización de la Villa 26 del camino de sirga al Complejo San Antonio y Lacarra. Desde la SOOIA participamos de este espacio y coordinamos con la Unidad de Sanidad Animal los operativos de castración y vacunación gratuitos.

### **Curso de formación docente del Riachuelo**

Desde la DGPOLEA junto a la Escuela de Maestros de la Ciudad y el Programa Escuelas Verdes del Ministerio de Educación de la Ciudad dictamos el curso de formación docente "El Riachuelo. Cómo abordar su complejidad en el aula" destinado a docentes de la Cuenca. Durante el primer cuatrimestre del 2017 este curso se dictó en la Sede N° 5 de Barracas de la Escuela de Maestros sita en Avenida Montes de Oca N° 807 - Comuna 4. Participaron 38 docentes inscriptos.

### **Pedidos de información Cuenca Matanza - Riachuelo**

La SOOIA/DGPOLEA es un área de carácter transversal que articula y gestiona los pedidos de información referido a la Cuenca Matanza - Riachuelo que ingresan a la Agencia de Protección Ambiental y al Ministerio de Gobierno. En el 2017 se respondieron 17 pedidos de información provenientes de la Auditoría General de la Ciudad, ACUMAR, Ministerio Público de Defensa, Fundación Ambiente y Recursos Naturales y Legislatura de la Ciudad entre otros. Cabe destacar que las respuestas a los pedidos de información ambiental sobre la Cuenca se realizan coordinando la participación de las distintas direcciones de APRA y de las áreas de Gobierno de la Ciudad.

### **Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)**

Dentro de las misiones y funciones de la Subgerencia se encuentran: Representar, a requerimiento de la Presidencia, a la Agencia de Protección Ambiental en las asambleas y comisiones del COFEMA; coordinar la participación de las diversas áreas de gobierno en las comisiones del COFEMA y elaborar y/o coordinar la producción de los informes técnicos y/o de asesoramiento necesarios para cumplir con el orden del día de las asambleas o reuniones de comisiones de COFEMA.



Ilustración 3 83ª Asamblea Ordinaria de COFEMA

**En este marco, durante el año 2017 desde el COFEMA se trabajó en:**

- **Estrategia nacional contra el cambio climático:** Se realizaron aportes y apoyo a la Estrategia Nacional Contra el Cambio Climático promovido por la Dirección Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. En especial, se trabajó en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2017 y sobre las medidas provinciales vinculadas a la NDC (Contribución Nacional Determinada). También, en el marco del COFEMA, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires participó de la Vigésimo Tercera Conferencia de las Partes (COP 23) realizada en Bonn - Alemania en Noviembre de 2017, donde la Ciudad adhirió al compromiso de convertirse en zona carbono neutral para el año 2050, iniciativa impulsada por la Red C40.
- **Proyecto de ley de presupuestos mínimos para la gestión integral de residuos peligrosos:** Promovido por la Dirección Nacional de Residuos Peligrosos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, es una iniciativa que reemplazar la actual Ley de Residuos Peligrosos (Ley N° 24.051) y establecer un marco de presupuestos mínimos en todo el territorio nacional respecto de la protección del ambiente en materia de gestión integral de los residuos peligrosos en los términos de la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente N° 25.675.
- **Diagnóstico inicial para proyecto de ley de presupuestos mínimos de evaluación de impacto ambiental:** Mediante la confección de una encuesta aplicada a nivel nacional se desarrolló un diagnós-

tico respecto a los requerimientos mínimos que tendrá una normativa de presupuestos mínimos referida a la Evaluación de Impacto Ambiental.

- **Proyecto de ley de presupuestos mínimos de responsabilidad extendida al productor:** Se participó de los talleres donde se abordó este proyecto que busca consolidar los presupuestos mínimos de protección ambiental en los términos del art. 41 de la Constitución Nacional para la gestión integral de los residuos a través de la instauración del principio de responsabilidad extendida del productor, promoviendo la minimización en la generación, su reutilización y reciclaje.
- **Proyecto de ley de presupuestos de protección ambiental de las áreas protegidas de Argentina:** Desde la Ciudad se hicieron aportes a la presente Ley que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental de las áreas protegidas de Argentina, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Nacional, en la Ley General del Ambiente N° 25.675 y la Ley Nacional N° 24.375 de aprobación del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- **Proyecto de ley de presupuestos mínimos de protección ambiental aplicables a la gestión de sitios contaminados:** Se avanzó en un primer análisis de una esta propuesta legislativa que busca establecer los presupuestos mínimos de protección ambiental, en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional, aplicables a la gestión de sitios contaminados como resultado de actividades humanas en todo el territorio de la República Argentina.



Ilustración 4 Taller de residuos peligrosos en COFEMA. Agosto 2017

Cabe destacar que las propuestas y políticas abordadas en el marco del COFEMA se realizan gestionando la participación de las distintas áreas de APRA y del Gobierno de la Ciudad referidos a las temáticas ambientales.

**Publicaciones**

- Informe presentado ACUMAR a la Corte Suprema de Justicia de La Nación.
- Informe Anual a la Legislatura Porteña.
- “Orientaciones para el aula” - Guía de Actividades. Para nivel inicial, primario y secundario.

**Normativa:**

Resolución N° 181/APRA/2017 Estructura de la Agencia de Protección Ambiental; Ley Nacional N° 26.186 de Creación de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo; Ley CABA N° 2.217 de Adhesión de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a la Ley N° 26.186; Ley CABA N° 3.947 Declaración de emergencia social, urbanística, ambiental y sanitaria Cuenca Matanza Riachuelo; Ley CABA N° 5.129 Modificación Ley N° 3.947 -Delimitación sector de la Cuenca Matanza Riachuelo; Resolución ACUMAR N° 1.113/13 Aprobación de la delimitación de la Cuenca Matanza Riachuelo; Resoluciones ACUMAR N° 2/2007. Ley General del Ambiente N° 25.675.



## Capítulo X

---

# INCLUSIÓN SOCIAL

## JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS

### SECRETARIA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA

#### Gestión Ambiental

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), puso en marcha el Plan Integral Retiro-Puerto (PIRP), a cargo de la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU), dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), que tiene como objetivo la transformación del Barrio 31, mejorando su integración al tejido urbano de la Ciudad, las condiciones de vida de sus residentes y la calidad ambiental en general.

Dada las intervenciones a realizar en el marco del Plan Integral Retiro Puerto (PIRP), y los impactos ambientales y sociales que pudieran producirse durante las etapas de construcción y operación de los sub-proyectos previstos y para una correcta implementación de los Marcos de Gestión Ambiental y Social de los organismos de crédito; se consideró necesario contar con profesionales vinculados a las ciencias ambientales, conformando un grupo especial para coordinar la gestión ambiental del Programa, actuando como un órgano de asesoramiento transversal, que articula con los organismos multilaterales que financian el PIRP y con la autoridad ambiental de aplicación (APrA).

#### Para esto, el área se encuentra enfocada principalmente en dos áreas de ejes de intervención:

Por un lado, está encargada de garantizar el cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales aplicables al proyecto, según normativa nacional y local. Además, coordina la supervisión de la implementación de las herramientas que de allí se deriven: Estudios de Impacto Ambiental y Social, Sistema de Gestión Ambiental y Social, Marcos de Gestión Ambiental y Social y Planes de Gestión Ambiental y Social asociados a las obras.

Por otro lado, se encarga de aportar la perspectiva ambiental en el diseño de los Proyectos del Plan Integral, que colabora con los diversos equipos a cargo del diseño y gestión de obras en el Barrio 31, como así

también, brinda capacitaciones, educación y concientización ambiental para la población del barrio.

El PIRP, debe analizarse dentro de un marco legal e institucional amplio que contempla fundamentalmente, la normativa ambiental que influyen la integración social y el mejoramiento urbanístico de las zonas más marginadas de la sociedad, fenómeno propio de toda el área metropolitana.

A continuación, se presenta el marco legal Nacional y de la CABA que aplica sobre el PIRP, contemplando las exigencias de ambas jurisdicciones en materia ambiental y social:

#### Normativa:

- Código de Planeamiento Urbano - Ley N° 449 y modificatorias
- Régimen de Protección del Patrimonio Histórico y Urbanístico - Ley N° 1.227
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley N° 123
- Régimen de Libre Acceso a la Información - Leyes N° 6, N° 104 y N° 303
- Código de Edificación
- Código de Protección y Prevención Ambiental - Ordenanza N° 39.025
- Ley de Aguas - Ley N° 3.295
- Régimen de Preservación de la Calidad de Aire - Ley N° 1.356
- Prevención de la Contaminación Sonora - Ley N° 1.540
- Gestión de Residuos Domiciliarios. Régimen de "Basura Cero" - Ley N° 1.854.
- Gestión de Residuos Peligrosos - Ley N° 2.214
- Gestión de Residuos Patogénicos - Ley N° 154

#### Acciones de calidad ambiental

##### Estudio de Impacto Ambiental

Durante el 2017, se desarrolló el "Estudio de Impacto Ambiental" del Plan Integral Retiro-Puerto (PIRP) el cual se desarrolló como una estrategia multisectorial e integral, que combina tanto inversiones de infraestructura, mejoramiento de viviendas y construcción de nuevas viviendas.

El PIRP, desarrollado por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCBA) para la transformación del Barrio 31 o Barrio Carlos Mugica (Villas 31 y 31 Bis), tiene como objetivo mejorar su integración al tejido urbano de la ciudad, mejorar las condiciones de vida de sus residentes y la calidad ambiental en gene-

ral. Con este fin, se han diseñado intervenciones para mejorar el acceso a la infraestructura básica y los servicios sociales, incentivando el desarrollo económico en la zona y mejorando la integración social y física del Barrio con su entorno.

El PIRP, que incluye al Barrio 31, se encuentra localizado en la zona Noreste de la CABA, formando parte del Barrio Retiro y de la Comuna 1, abarcando 32 hectáreas aproximadamente y teniendo como beneficiarios directos a todos los habitantes del Barrio 31.

La Audiencia Pública del PIRP en el marco de la Ley N° 123, se realizó el 28 de noviembre del 2017 en el Centro Cultural San Martín, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, obteniendo en enero de 2018 el correspondiente Certificado de Aptitud Ambiental (CAA).

El EIA Integral del PIRP, se encuentra disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/secretaria-de-integracion-social-y-urbana/plan-integral-retiro-puerto>



Estudios de Impacto Ambiental y Social específicos: Durante el año 2017, además del EIA Integral, se desarrollaron dos Estudios de Impacto Ambiental y Social

para proyectos específicos, dada la envergadura de los mismos y en cumplimiento de la Salvaguarda “Evaluación Ambiental OP 4.01”:

- **Completamiento de Infraestructura Básica:** el sub-proyecto comprende la construcción de la Infraestructura Básica (redes colectoras de cloaca, redes distribuidoras de agua, redes y sumideros pluviales, red eléctrica asociada a iluminación pública y fosa para futura instalación de conductores eléctricos de baja tensión) de los frentistas, como así también obras a nivel de superficie (pavimentos de hormigón, veredas de pavimento intertrabado, canteros para parquización y alumbrado público).
- **Nuevas Viviendas YPF Etapa 1:** este sub-proyecto tiene como objetivo la construcción de edificios de vivienda multifamiliares con características de construcción sustentable, para la relocalización de familias que actualmente habitan en viviendas precarias, ubicadas principalmente debajo de la actual traza de la Autopista Pte. Illia.

#### Estudio de Calidad de Suelo

Estudio Calidad de Suelos y saneamiento en terrenos: con el fin de asegurar la calidad ambiental de los terrenos donde se asentarán las viviendas nuevas, se desarrollaron estudios de suelo de los dos predios donde se construirán viviendas (Contenera y ex Predio YPF), obteniendo los correspondientes Certificados de “Conforme de Recomposición Ambiental (CRA), el cual establece que los predios no requieren de adecuación ambiental.

#### Salvaguardas Ambientales y Sociales

Debido a que los proyectos incluidos en el PIRP cuentan con distintas fuentes de financiamiento: Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), la SECISYU trabajó en la aplicación y desarrollo de las salvaguardas ambientales y sociales aplicables al Proyecto; con el fin de evitar y/o minimizar posibles impactos negativos, producto de las obras a desarrollarse.

#### Cumplimiento de salvaguardas

##### Control Integral de Roedores:

En el Marco del PIRP, se implementó la salvaguarda ambiental “Manejo de Plagas OP 4.09”. Se firmó un convenio de colaboración en el 2017, entre la SECISYU y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Uni-

versidad de Buenos Aires (FCEN) denominado “Plan Integral de Control de Roedores”. El acuerdo, consistió en el asesoramiento integral de la FCEN a la SECISYU, fundamentalmente en requerimientos técnicos, como es el estudio de evaluación de nivel de infestación y control de roedores.

El contratista, que estuvo a cargo de la ejecución de las tareas durante el 2017, dio prioridad al uso de métodos de control de plagas naturales y amigables con el ambiente, cumpliendo con los lineamientos establecidos tanto por el GCBA y por el BM.

Durante el mes de octubre de 2017, la FCEN llevó a cabo capacitaciones a las cooperativas encargadas de la recolección de residuos y limpieza del barrio, con el fin de que asuman un rol activo, ayudándolos a identificar actividad de roedores en el espacio público y haciendo foco en la importancia de evitar la acumulación de residuos. En total se capacitaron 194 cooperativistas.

Las capacitaciones se centraron en la educación ambiental, ordenamiento ambiental y el control de roedores, ejes fundamentales para lograr de manera eficaz el “Plan Integral de Roedores”.

Se informó sobre las distintas especies de roedores posibles de encontrar en el Barrio 31, como así también, la manera de identificar la presencia de los mismos en el espacio público como en las viviendas, debido a que la estrecha interacción entre los roedores y el hombre incrementa la probabilidad de transmisión de patógenos, informando también sobre medidas preventivas y educación sanitaria.

De esta manera, se aplicó un plan integral de control de roedores, colocando cajas cebaderas en viviendas y planchas de pegamento en comercios y organizaciones sociales, según el avance de cada obra, interviniendo hogares y comercios.

A continuación fotos tomadas en las capacitaciones:

**Energías Renovables:** En el marco de este componente, el cual busca promover la implementación de eficiencia energética tanto en la construcción como en otras actividades urbanas, se desarrollaron varias actividades:



#### **Recambio de Luminarias:**

En conjunto con APRA, se llevó a cabo el programa de “Recambio de Luminarias” el cual se enmarcó dentro del programa de eficiencia energética. Los vecinos acercaron sus luminarias halógenas, incandescentes y de bajo consumo y las intercambiaron por nuevas LED, de luz cálida, de 7 Watts en recambio.

En total se recambiaron 5.000 lámparas.



Instalación en proceso “Comedor los Pichones”



**Instalaciones de Termotanques Solares**

Durante diciembre de 2017, se instalaron dos termotanques solares en Comedor “Los Pichones”, y “Jardín Sueños Bajitos”, para determinar el potencial de implementación de energía solar térmica para calentamiento de agua de uso sanitario, e identificar oportunidades para asegurar un uso más eficiente de la energía utilizada para cocinar en comedores comunitarios.

**Certificación EDGE “Excellence in Design for Greater Efficiencies”**

La obra de Centro de Desarrollo Emprendedor y Laboral (CEDEL), implemento aspectos sustentables en su construcción, ya que el edificio cuenta con paredes reflectivas, reducción del consumo de agua a través de utilización de griferías de bajo consumo y colectores solares; obteniendo el certificado EDGE en 2017 con una reducción en energía de 37,99%, 22,62% en agua y 62,88% en el uso de materiales.

THIS CERTIFIES THAT  
**Centro de Desarrollo Emprendedor y Laboral**  
 HAS ACHIEVED AN  
**EDGE CERTIFICATE**  
 CERTIFICATE NUMBER  
 GP2-ARG-17040310007909-1

Exemplifying achievement in the following areas:

- 37.99% Energy Savings
- 22.62% Water Savings
- 62.88% Less Embodied Energy in Materials

**Edge Offices**  
 Excellence in Design For Greater Efficiencies

DEVELOPED BY  
 Jefatura de la Ciudad de Buenos Aires  
 CERTIFIED BY  
 GBCI

*Maresh Ramanujam*  
 Maresh Ramanujam, CEO, USGBC & GBCI  
 Date of Issue: 4/4/2017

**WORLD BANK GROUP**  
 THE WORLD BANK IFC International Finance Corporation

GBCI



**Instalación de Paneles de Solares:**

Durante el 2017 se colocaron 174 módulos fotovoltaicos de 265 Watt Pico (Wp) totalizando 46.1 Kilowatt hora (kWp), en las nuevas viviendas de Containera, con el fin de que los nuevos edificios sean más amigables con el medio ambiente, ya que la energía solar fotovoltaica que se genere será utilizada para alimentar los espacios comunes.

**MINISTERIO DE HABITAT Y DESARROLLO HUMANO**

**SUBSECRETARÍA DE HÁBITAT E INCLUSIÓN**

La Subsecretaría de Hábitat e Inclusión (SSHI) es un organismo del Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos

Aires que trabaja para la construcción de una ciudad inclusiva donde todas y todos sus habitantes puedan ejercer plenamente su derecho a la ciudad.

La SSHI promueve la integración urbana y la inclusión social en villas, núcleos habitacionales transitorios y complejos habitacionales. Para ello diseña y coordina estrategias de integración urbana y social, con una participación central de la ciudadanía. A través de un abordaje integral busca favorecer el desarrollo urbano sostenible, mediante el diseño de una arquitectura física y social que apunta a construir una ciudad inclusiva.

**La Gestión Social del Hábitat**

Se trabaja bajo el paradigma de la Gestión Social del Hábitat. Este considera a la comunidad como la protagonista de la transformación física y social del territorio. Así, se apuesta a generar una relación positiva entre la comunidad y el Estado, creando un vínculo directo que permita el fortalecimiento de las instituciones, la construcción de espacios de participación, convivencia y concertación colectiva.

**La Gestión Social del Hábitat se concreta en tres ejes:**

**1) Presencia territorial**

A través de una fuerte presencia territorial en los diferentes territorios se escucha, dialoga e incentiva la participación activa y directa de la comunidad, fortaleciendo así los vínculos con el Estado y el afianzamiento de las redes interbarriales. Esto permite un mejor diseño y una mejor ejecución de las políticas y los programas públicos.

**2) Urbanismo Social**

Comprende el mejoramiento físico de las villas y barrios informales para su progresiva incorporación al tejido urbano de la ciudad. La transformación del entorno es proyectada por la comunidad a través del consenso y la participación. Entre las principales obras que se realizan se encuentran las de infraestructura, sanidad ambiental, conectividad, y creación y puesta en valor de espacios públicos.

**3) Inclusión desde la perspectiva del Hábitat**

Junto a las obras físicas, se busca producir cambios sociales y culturales. Para crear y fortalecer vínculos entre el Estado y la comunidad, se promueven los procesos participativos, intervenciones deportivas, culturales y ambientales. A su vez, se favorecen los espacios de

fortalecimiento de la convivencia y la perspectiva de género. Esto se llevó a cabo en el 2017 mediante los siguientes programas: Mujer y Hábitat, Deporte Inclusivo, Ciudadanía y Convivencia y Cultura Viva Comunitaria

Los barrios en los que trabaja la SSHI se diferencian del resto de la ciudad por su vulnerabilidad en diversos aspectos, en lo físico-natural que se pueden visualizar, por ejemplo, en los terrenos inundables, suelos de relleno o proximidad a sitios contaminados; en lo físico antrópico en el trazado urbano y en la infraestructura deficiente; y en lo sociocultural, que se refleja en el nivel de estudios alcanzados, violencia urbana, consumo problemático de sustancias, entre otros indicadores. Este cuadro de situación hace que sea necesario el establecimiento de una política ambiental específica para estos territorios. Para lograrlo se articula con la Agencia de Protección Ambiental (APrA) y el Ministerio de Ambiente y Espacio Público (MAYEP) para diseñar dispositivos específicos de acción o adaptar los ya existentes a las características descritas. Además, se desarrollan proyectos propios que hacen al mejoramiento de la calidad ambiental en los barrios desde la perspectiva del hábitat. Los ejes temáticos son: buen uso de las redes de agua y saneamiento, cuidado de los espacios públicos, sanidad animal, eficiencia energética, agricultura urbana y manejo de residuos sólidos urbanos.

Los programas de inclusión diseñados por la SSHI son estrategias para crear y fortalecer vínculos entre el Estado y la comunidad, así se ha logrado acercarse y recuperar la confianza de la comunidad. La SSHI busca que, al mismo tiempo que se realizan las obras físicas, se avance en cambios sociales y culturales. Es por ello que todas las obras físicas que realiza tienen un componente social, que permite que su ejecución resulte en una transformación positiva.

En particular, estos programas, contribuyen a generar conciencia y desarrollar buenas prácticas ambientales tendientes a promover cambios que generen un impacto positivo en el entorno. En lo que concierne al objetivo del área especializada en cuestiones ambientales dentro de la Subsecretaría, se busca contribuir al mejoramiento de la salud socio-ambiental.

**Los objetivos específicos del área relacionados a la temática ambiental son:**

- Promover el buen uso y cuidado de las infraestructuras de agua y saneamiento.
- Propiciar la modificación de hábitos de manejo de residuos sólidos urbanos para mejorar la higiene urbana.
- Fomentar el contacto directo con la naturaleza y el cuidado de los espacios públicos.
- Facilitar el acceso a dispositivos de sanidad animal a fin de prevenir enfermedades y mejorar la salud de la población animal.
- Promocionar prácticas de eficiencia energética y ahorro energético.
- Impulsar la agricultura urbana, la presencia de especies nativas y el autoabastecimiento de alimentos en los espacios públicos y privados.

**Los proyectos que trabajan desde una perspectiva ambiental más visible desde el programa Mujer y Hábitat son:**

- Mujeres por el barrio propicia encuentros de vecinas que se interesan en la búsqueda de soluciones a los problemas de sus barrios, buscando que todos los proyectos físicos y sociales tengan perspectiva de género a partir del análisis de sus rutinas y sus hábitos cotidianos. Dentro de esta línea se hace mención especial al proyecto Promotoras ambientales en Villa 1-11-14 dirigido al mejoramiento de la higiene urbana, la salubridad y la construcción de lazos sociales que permitan la resolución de la problemática de los residuos sólidos urbanos de manera colectiva, mediante la promoción ambiental. También se trabajó la promoción del buen uso y cuidado de las infraestructuras de agua y saneamiento.
- Manos de Mujer se centra en la capacitación de grupos de mujeres en el manejo de residuos, reparaciones, paisajismo, mobiliario urbano sustentable, jardinería y emprendedurismo, para que las propias vecinas ayuden en el mejoramiento ambiental y en el cuidado de su entorno. Durante el 2017 se capacitaron en total 35 mujeres y hombres.

**Desde Deporte Inclusivo se trabaja con tres proyectos:**

- El Deporte como Escuela de Vida permite intervenir pedagógicamente el tiempo libre de los niños, niñas, jóvenes y adultos, generando estilos de vida saludables.

- Las Clínicas Deportivas generan oportunidades para lograr articulaciones con clubes, federaciones y otras instituciones, para continuar el aprendizaje de nuevos deportes.
- Encuentros barriales, los eventos deportivos dentro y fuera del barrio fortalecen los lazos de convivencia y fomentan la socialización con personas de otros barrios.

#### **El programa Cultura Viva Comunitaria trabaja a través de:**

- Intervenciones artísticas-comunitarias: festivales barriales en torno a problemáticas ambientales, salidas al circuito cultural de la ciudad como forma de apropiarse de ella, pintadas de murales temáticos, programación cultural variada, y talleres.
- Espacios de encuentro cultural comunitario: Grafiti, percusión, música, danza, teatro, circo, acrobacia, muralismo, folklore, artes plásticas, murga, tango, hip-hop, escultura, dibujo y pintura, radio, clown, telar, biodanza, serigrafía, canto y guitarra, iniciación al violín y al bandoneón, rap, musicoterapia, costura, técnica de venecitas, magia, máscaras, maquillaje artístico, producción gráfica, escuela orquesta musical, arte y reciclado, son las ofertas de formación que, en coordinación con el Ministerio de Cultura de la Ciudad, se ofrecen en las villas y complejos habitacionales.

#### **El proyecto especial Gestión Social del Hábitat 21-24**

- Sensibilización ambiental puerta a puerta, referida al buen uso y cuidado de las infraestructuras de agua y saneamiento.
- Plantadas comunitarias.
- Taller de concientización ambiental en manejo de residuos a través de técnicas de reciclado y reutilización de materiales orientada a mujeres y niños.
- Talleres de construcción de jardines verticales.
- Desratización.
- Recambio de luminarias tradicionales (bajo consumo, incandescentes o halógenas) por lámparas de tecnología LED.

#### **El programa de Ciudadanía y Convivencia trabaja a través de los siguientes proyectos:**

El programa de Ciudadanía y Convivencia trabaja de manera articulada por medio de dos estrategias: la social y la ambiental con la finalidad de que los y las

habitantes de los barrios en conjunto con el Estado, promuevan soluciones y acciones que mejoren sus condiciones de vida. La estrategia social se refiere específicamente a facilitar espacios participativos y el desarrollo de habilidades sociales desde una perspectiva de derechos. A través de la estrategia ambiental, se busca fomentar el uso responsable del espacio público así como la promoción de prácticas de cuidado ambiental para un hábitat saludable. La estrategia ambiental se trabaja desde tres dimensiones:

#### **Gestión ambiental**

- Intervenciones en el espacio público
- Sensibilización ambiental

#### **Descripción de Programas específicos del equipo de sensibilización ambiental**

El Programa Ciudadanía y Convivencia impulsa la creación y el fortalecimiento de canales de diálogo entre la Comunidad y el Estado. El espacio público es el campo privilegiado para trabajar aprendizajes sobre la participación comunitaria, el respeto al otro y la construcción de normas de convivencia. Cuando los espacios públicos se piensan para y con la comunidad estas posibilidades se potencian. Por eso, una de las líneas de acción dentro del Programa de Ciudadanía y Convivencia es la Sensibilización Ambiental, el cual tiene como objetivo trabajar con la comunidad el uso responsable de los espacios públicos y comunitarios desarrollando una mayor conciencia sobre el cuidado del ambiente, a través de campañas de concientización que promuevan el buen uso de redes de infraestructura de agua y saneamiento, incorporación de buenos hábitos de arrojo de residuos, apropiación y pertenencia del espacio público, entre otros.

La mencionada línea de acción se lleva a cabo a través de distintos proyectos que abordan estas temáticas como campañas de difusión puerta a puerta, talleres de reciclado y de animación, huertas, plantadas, capacitaciones en jardines verticales y elaboración de plantines y compost, entre otros.

#### **Programas desarrollados**

Se han realizado las siguientes campañas en los distintos territorios en los que la SSHI trabajó a lo largo del 2017:

- Sensibilización ambiental puerta a puerta, referida al buen uso y cuidado de las infraestructuras de agua y saneamiento.
- Plantadas comunitarias.
- Talleres de educación ambiental sobre cultivo de árboles nativos.
- Taller de concientización ambiental en manejo de residuos a través de técnicas de reciclado y reutilización de materiales orientada a mujeres y niños.
- Taller de sensibilización ambiental para el buen uso de redes de infraestructuras y saneamiento con técnicas de historietas y animación para niños.
- Talleres de construcción de jardines verticales.
- Capacitación y empoderamiento de grupos de mujeres en temáticas vinculadas al cuidado y mejoramiento de los espacios públicos.
- Instalación de puntos de recolección de aceite de cocina usado.
- Recambio de luminarias tradicionales (bajo consumo, incandescentes o halógenas) por lámparas de tecnología LED.
- Sanidad Animal: se trabajó junto al Departamento de Sanidad Animal de la APRA a través de campañas de castración y controles clínicos veterinarios en todo el territorio donde se inserta el trabajo de la SSHI.

**A lo largo del 2017, alrededor de 8000 personas han participado de los proyectos mencionados anteriormente en los barrios en los que trabaja la Subsecretaría de Hábitat e Inclusión.**

### Urbanismo Social

El Urbanismo Social es el resultado de la relación que existe entre la planificación urbana y los aspectos que configuran la esfera social. Es un modelo de intervención del territorio que comprende simultáneamente la

transformación física, la intervención social, la gestión institucional, la gestión asociada y la participación comunitaria, y que privilegia la acción del Estado en las zonas periféricas de la ciudad, aquellas con menores índices de desarrollo humano y de calidad de vida.

### El Urbanismo Social se estructura con cuatro elementos claves:

- Inclusión socio espacial
- Arquitectura social
- Creación de espacios públicos y de símbolos colectivos
- Generación de Interconectividad urbana a través de ejes integrales

Los espacios públicos y comunes cobran una gran importancia en el marco del urbanismo social, porque se constituyen como los principales ámbitos de socialización e inclusión de la comunidad en un territorio. La SSHI trabaja en la recuperación y fortalecimiento de los espacios públicos a partir de un planeamiento urbano participativo que incluye la perspectiva de género y la ambiental. El objetivo es la generación de espacios de encuentro, que fomenten una mayor relación de convivencia entre vecinos.

Las obras que se realizan en todos los barrios tienen repercusiones positivas en el ambiente al agregar más espacios abiertos y verdes en la comunidad, construir infraestructura que mejore la calidad de vida de las personas y de estas con el ambiente, entre otras.

En el 2017 se intervinieron 75.000 m<sup>2</sup> donde se han desarrollado obras de infraestructura, espacios públicos de encuentro, canchas deportivas, obras de accesibilidad y conectores. Abajo la lista de obras que se ejecutaron en el 2017:

UTIU	Barrio	Obra	Descripción
4	21-24	Cloacas Mz 12 y 13	Infraestructura
4	21-24	Club Zavaleta Jr. Etapa 2	Espacio publico
4	21-24	Proyecto portal Mundo Grúa	Espacio publico
4	21-24	Plaza Seca Skatepark	Espacio publico
4	21-24	Cancha Tierra Amarilla CEAMSE	Espacio publico
4	Tierra Amarilla	Plaza Cintia (Plaza Tierra Amarilla)	Espacio publico
7	1.11.14	Manzanas 1, 2, 3 Etapa 1	Infraestructura
7	1.11.14	Manzanas 1, 2, 3 Etapa 2	Infraestructura
7	1.11.14	Cloacas en Mz29 Etapa 1	Infraestructura

7	1.11.14	Cloacas en Mz29 Etapa 2	Infraestructura
7	1.11.14	Cloacas San Jorge	Infraestructura
7	1.11.14	Cloaca Cancha Paraguayos	Infraestructura
8N	Piletones	Polideportivo Piletones	Espacio publico
8N	Fátima	Plaza de juegos y cancha sobre Lacarra entre Somellera	Espacio publico
8N	Soldati	Vereda Feria CH Soldati	Espacio publico
8N	Fátima	Plaza y Cancha Club Atl. Lacarra	Espacio publico
8N	Fátima	Plaza El Gauchito	Espacio publico
8S	20	Alumbrado público general Etapa 1	Infraestructura
8S	20	Mantenimiento general del Polideportivo	Espacio publico
8S	20	Alumbrado público general Etapa 2	Infraestructura
8S	20	Infraestructura Básica Lugano	Infraestructura
8y9 E	Cildañez	Manzana C	Infraestructura
8y9 E	Cildañez	Boulevard De La Salle y Manzana A: Reacondicionamientos y revoques	Espacio publico
8y9 O	Pirelli	Plaza Pirelli	Espacio publico
8y9 O	15	Cañada de Gómez Etapa 1	Infraestructura
8y9 O	15	MO_cloaca y agua Mz 21/22/23/25/25	Infraestructura
8y9 O	15	Cañada de Gómez Etapa 2	Espacio publico
8y9 O	15	Cañada de Gómez Etapa 3	Espacio publico
8y9 O	15	Cloacas Mz 22	Infraestructura

## JEFATURA DE GOBIERNO

### SECRETARÍA GENERAL Y RELACIONES INTERNACIONALES

#### Buenos Aires Resiliente

En virtud de la Ley LCBA N° 5075/14 (BOCBA N° 4513 del 31/10/14 - Sancionada: 18/09/2014), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires adhirió a la Campaña Mundial “Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!”, impulsada desde mayo de 2010 por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), cuyo objetivo consiste en colaborar con los gobiernos locales en la reducción del riesgo y aumentar la resiliencia en el ámbito urbano.

En este marco, por medio de la Resolución 22-SGYRI/17 del 14/02/2017 (B.O.C.B.A. 21/02/17), se creó en la órbita de la Secretaría General y Relaciones Internacionales, el Programa “Buenos Aires Resiliente”, con el objeto de diseñar, elaborar e implementar una estrategia de resiliencia para la Ciudad Autónoma de Buenos

Aires que fomente la incorporación del criterio de resiliencia de manera transversal a las políticas públicas que promueva el GCBA (art.1°).

Así, desde 2016, la Ciudad de Buenos Aires forma parte de la red de ciudades seleccionada por el programa 100 Ciudades Resilientes (100RC) y creó el programa Buenos Aires Resiliente para llevar adelante una estrategia de resiliencia urbana que haga frente a los desafíos planteados por el cambio climático, la urbanización y la globalización.

Durante 2017, se comenzó a una fase de diagnóstico donde se buscó entender con mayor profundidad los principales desafíos de la Ciudad mediante el análisis de proyectos de gobierno en curso y encuestas de percepción ciudadana; y la realización de grupos focales a población vulnerable y entrevistas en profundidad a actores clave. También se desarrolló un mapa de vulnerabilidad social frente a desastres con la contribución de distintas áreas de gobierno, a través del cual se construyó un Atlas de Vulnerabilidad Social en un repositorio web de tipo GIS que consta de 6 mapas de vulnerabilidad social frente a desastres y 2 atlas de riesgos frente a focos de calor superficial e inundaciones.



Mapa de Vulnerabilidad Social

Foco de Calor Superficial

Inundaciones

Asimismo, la Secretaría General y de Relaciones Internacionales sirvió de punto focal en la implementación de la herramienta de autoevaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local en el marco de la campaña “Mi Ciudad se está preparando” de UNISDR. Esta herramienta permitió desarrollar, de forma transversal con distintas áreas de gobierno, un diagnóstico inicial de los 10 aspectos esenciales del Marco de Sendai, que incluían la identificación de las amenazas actuales, acciones para el desarrollo urbano resiliente y la importancia de las funciones ecosistémicas.



Gracias a este análisis de las tensiones crónicas e impactos agudos de la Ciudad, se concluyó que uno de los principales temas emergentes de Buenos Aires se vincula a la agenda verde, y en particular se identificaron áreas de acción en las cuales profundizar, tales como los espacios verdes y el arbolado urbano, la eficiencia energética y la gestión de residuos. Dicha evaluación consiste en un instrumento fundamental para el proceso de elaboración de la Estrategia de Resiliencia.

La Ciudad de Buenos Aires y su contribución a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible  
 Introducción: qué es la Agenda 2030



**ÁREAS VERDES**

- Desarrollar nuevas áreas de absorción de agua de lluvia.
- Reducir la emisión de gases efecto invernadero.
- Reducir el efecto isla de calor.



**GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

- Aumentar el volumen de reciclado de residuos sólidos urbanos.
- Sensibilizar al vecino sobre los beneficios ambientales del reciclaje.



**EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- Reducir el consumo energético en edificios públicos.
- Profundizar en mecanismos de uso y generación de energías renovables.

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible fue aprobada por todos los Estados miembros en la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2015, con el principal desafío de erradicar la pobreza en todas sus formas y “no dejar a nadie atrás”. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que, a su vez, contienen 169 metas y 231 indicadores. Abarca dimensiones ambientales, sociales y economi-

cas, y pretenden ser transversales a planes, políticas y ámbitos de acción. En términos ambientales, aborda temas como la gestión de residuos, el cambio climático, la protección de la atmósfera y la biodiversidad.



Fuente: Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

### La localización de la Agenda 2030 en la Ciudad de Buenos Aires

La Ciudad adhiere a la esta Agenda en el año 2016, a través de un convenio de Cooperación con el Consejo Nacional de Cooperación de Políticas Sociales, de Presidencia de la Nación (CNCPS).

La Secretaría General y de Relaciones Internacionales es la encargada de coordinar el proceso de adecuación de la Agenda 2030. El resultado del proceso es determinar las propias metas de la Ciudad, de acuerdo a las prioridades de gobierno y los proyectos que contribuyen a los ODS. Además, se propone identificar los indicadores de seguimiento para cumplir las metas intermedias y al año 2030.

La primera etapa, iniciada en el año 2017, consistió en preguntarse cómo la Ciudad está contribuyendo a los ODS y cómo puede seguir trabajando en la Agenda 2030 en los próximos años, lo que implica incluir la mirada del desarrollo sostenible en los procesos de planificación de corto, mediano y largo plazo. En la dimensión ambiental, se identificaron contribuciones de la Ciudad en 6 ODS. A continuación se detallan las metas y algunos de los proyectos.

#### ODS 4: Educación de calidad

**Educación para la sostenibilidad (meta 4.7):** Programa Escuelas Verdes (MEI); Concientización integral (MAyEP)

#### ODS 6: Agua limpia y asequible

**Mejora de calidad del agua (meta 6.3):** Biorremediación del agua -Arroyo Cildáñez (APRA)  
Participación de comunidad en saneamiento del agua (meta 6.b): CIFA 2.0 (APRA)

#### ODS 7: Energía asequible y no contaminante

**Energía renovable (meta 7.2):** Tecnología solar en instituciones de vulnerabilidad social (MAyEP)  
**Eficiencia energética (meta 7.3):** Instalación de luminaria LED en las calles de la Ciudad (MAyEP)

#### ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

**Impacto ambiental negativo (meta 11.6):** Ampliación de recolección diferenciada y duplicación de la capacidad de reciclaje (Centros Verdes; Puntos Verdes para entregar reciclables; Centro de Reciclaje (planta de tratamiento de orgánicos, PET, áridos, restos de poda; Escuelas Verdes) (MAyEP; MEI)

#### Acceso a zonas verdes y espacios públicos (meta 11.7):

Plan Verde (renovación y creación de espacios públicos y verdes: 110 hectáreas de nuevo espacio verde público) (MAyEP)

#### ODS 12: Producción y consumo responsables

**Gestión sostenible y uso eficiente de recursos (meta 12.2):** Programa P+L (Producción + Limpia) (MAyEP)  
**Generación de desechos (meta 12.5):** Ampliación de recolección diferenciada y duplicación de la capacidad de reciclaje (Centros Verdes; Puntos Verdes para entregar reciclables; Centro de Reciclaje (planta de tratamiento de orgánicos, PET, áridos, restos de poda; Escuelas Verdes) (MAyEP; MEI)

#### ODS 13: Acción por el clima

**Cambio climático (meta 13.2):** Acciones de mitigación ambiental (APRA)  
**Educación, sensibilización y capacidad humana e institucional para la mitigación del cambio climático (meta 13.3):** Ampliación Red de Monitoreo de Aire y Cuerpo de Agua; Mejora Red de Monitoreo de Aire; ICA (Índice de Calidad Ambiental): Agua, Aire, Energía, Residuos, Educación, Espacio Verde, Movilidad (APRA)



## Capítulo X

---

# TRANSPORTE

## JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS

### SECRETARIA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA

#### Plan de Movilidad Limpia:

Dentro de las ciudades del mundo, el sector de movilidad es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero y emisiones de agentes tóxicos. Estos últimos tienen un efecto determinante en el deterioro de la calidad de aire de los centros urbanos. La Ciudad de Buenos Aires, al igual que otras grandes ciudades del mundo, se encuentra ante el gran desafío de cambiar su modelo de transporte hacia uno sostenible y eficiente, que implemente tecnologías limpias y fomente formas de transporte colaborativo.

Para abordar dicho desafío el documento aquí presente analiza la situación actual del parque automotor circundante en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), en lo que respecta a su composición, emisiones de gases de efecto invernadero y de gases tóxicos. A su vez, en función de las tasas de crecimiento histórico de cada rubro, se proyecta el escenario "business as usual" (BAU) para entender, no solo las consecuencias de continuar del mismo modo, sino también para establecer un escenario de referencia sobre el cual comparar la efectividad de las diferentes medidas de cambio aquí propuestas.

Los resultados obtenidos, en lo que respecta a la situación actual, muestran que el transporte de la Ciudad de Buenos Aires tiene emisiones específicas, tanto de gases de efecto invernadero como de agentes tóxicos, mayores a las de ciudades de Europa y otros países desarrollados del mundo que han planteado la necesidad de mejorar la calidad de aire de sus centros urbanos. A su vez, las proyecciones BAU muestran que, dado el crecimiento exponencial de las diferentes flotas del parque automotor circundante de la Ciudad de Buenos Aires, la misma crecerá un 150 % al año 2035. Esto, no solo dispara las emisiones del sector, sino que también pone en tela de juicio la viabilidad futura del mismo, debido a la infraestructura necesaria para que este pueda operar con dicho caudal de vehículos da-

do que en la actualidad está ya muestra claros signos de saturación.

Todo esto pone en evidencia la necesidad de abordar la problemática en cuestión. En esta línea, y usando como guía lo hecho por otras ciudades del mundo, se propone en lo que respecta a emisiones de gases de efecto invernadero una reducción del 14 % de las emisiones actuales al año 2035. En el caso de las emisiones de agentes contaminantes se propone una reducción del 50 % con respecto a los valores actuales para las emisiones de óxidos de nitrógeno y material particulado, respectivamente.

Luego, a modo de entender cómo alcanzar dichos objetivos se lleva adelante un análisis de sensibilidad de las diferentes medidas a implementar a partir de la proyección de escenarios optimistas, moderados y pesimistas para cada rubro del sector. Las medidas aquí propuestas incluyen, entre otras: la implementación de tecnologías alternativas, la implementación de estándares de emisión más estrictos, incrementos en la eficiencia de operación del rubro en cuestión, inclusión de biocombustibles, la renovación de las flotas y el fomento del transporte público.

Los resultados proyectados por las diferentes medidas propuestas muestran que la efectividad de estas para alcanzar los objetivos planteados varía de un rubro otro, por ejemplo, en el caso de los vehículos particulares el fomento de transporte colaborativo se presenta como la medida más efectiva para reducir las emisiones del sector, mientras que en lo que respecta a los vehículos de carga la incorporación de estándares de emisión tipo Euro VI en conjunto con la incorporación de mayores cortes de biocombustibles de segunda generación parecen ser la forma de alcanzar los objetivos arriba pautados. A su vez, queda claro que ninguna medida por sí sola logra alcanzar los objetivos propuestos, pero sí es posible alcanzarlos al combinar las contribuciones de las mismas. Todo esto deja en evidencia la necesidad de abordar la problemática de manera sistémica, aplicando medidas puntuales para cada sector y monitoreando su penetración y performance periódicamente.

En función de esto, en la segunda parte de este trabajo se hace una evaluación de costos de implementación de las medidas aquí analizadas para luego establecer una hoja de ruta que permita guiar a los actores per-

tinientes de la ciudad hacia los objetivos aquí propuestos. Esta contempla medidas que deberían tomarse a nivel nacional y proyectos y medidas a implementar por las autoridades locales

Medidas tomadas hasta el momento para reducir las emisiones del transporte en la Ciudad de Buenos Aires: Dada la falta de inventarios y registros históricos, es difícil evaluar el progreso histórico de las emisiones contaminantes del parque automotor de la ciudad de Buenos Aires, así como también resulta complejo estimar el impacto de las diferentes acciones empleadas para mitigar dichas emisiones. Sin embargo, hasta la fecha se destacan algunas medidas que se han implementado a lo largo de los últimos años, tanto a nivel Nacional como a nivel CABA, que tienen como objetivo mejorar las condiciones del transporte urbano y llevar dicho sistema hacia un modelo más sustentable.

### **Metrobús**

En este rubro se destaca el avance de las obras del Metrobús en CABA y alrededores. Estas comenzaron en 2011 y tienen como principal objetivo reducir el tiempo de viaje para los usuarios del transporte público de ómnibus urbanos de la ciudad y el conurbano. Como se ha mostrado en la sección previa, dicho sector es una de las principales fuentes de emisiones de  $\text{NO}_x$  y  $\text{MP}$  dado que usa vehículos diésel y las condiciones de manejo de los vehículos son altamente transitorias.

Los distintos proyectos de Metrobús han resultado en una reducción en el consumo de combustible de las unidades móviles, y por lo tanto de emisiones, debido principalmente a la mejora en las condiciones de manejo que estos generan. Además, las mejoras introducidas por dicho sistema promueven un cambio modal volcando usuarios de vehículos privados al sistema de transporte público. Dicho cambio tiene un fuerte impacto en las condiciones de tránsito y emisiones contaminantes del parque automotor [43, 15, 14].

### **Ciclovías**

El desarrollo de Ciclovías en la ciudad ha impulsado a una cantidad apreciable de pasajeros a reemplazar el uso de transporte público por el uso de la bicicleta, tanto públicas como privadas, como medio de transporte dentro de la ciudad. Según publicó el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) en su página

web [18] y la Agencia Nacional de Noticias (Télam) [22], el sistema de bicicletas compartidas público y gratuito de la ciudad, está conformado por 3000 bicicletas y 200 estaciones que permitieron alcanzar los 1.884.000 viajes anuales en 2017 y un máximo histórico de 9.912 viajes diarios. La Red de Ciclovías protegidas comenzó en 2009 y hoy cuenta con 200 km distribuidos a lo largo y ancho de la ciudad. Estos resultados muestran claramente la adopción del sistema por parte de la ciudadanía y alientan a seguir desarrollándolo como un vector de mejora de calidad de aire en los ámbitos urbanos.



Ilustración 5 Metrobus del Bajo



Ilustración 6 Metrobus San Martín



Ilustración 7 Metrobus Norte



Ilustración 10 Metrobus 9 de Julio



Ilustración 8 Metrobus AU 25 de Mayo



Ilustración 11 Metrobus Juan B. Justo



Ilustración 9 Metrobus Sur

### Red de Expresos Regionales:

Otro proyecto que se encuentra en pleno desarrollo es el de la Red de Expresos Regionales (RER). Este proyecto contempla la vinculación de los distintos ramales de tren con terminales en la ciudad de Buenos Aires. El proyecto promete remover una cantidad apreciable de vehículos de los accesos a la ciudad a partir del cambio modal generado en los usuarios. La consultora CSYA estimó el impacto de la RER en cuanto a sustitución de vehículos privados y estimó para un escenario moderado valores de derivabilidad de automóviles, en todas las etapas, de 73.297 vehículos entre 2018 y 2023 [36].

Por otra parte, otro estudio realizado por los consultores Fiadone y Filadoro [49], estimó una tasa de derivabilidad

de pasajeros al sistema de ferrocarril del 2 % entre 2017-2020, 3 % entre 2021 y 2025 y 4 % entre 2025 y 2030.



### Pavimentación de calles

Por último, el proceso de pavimentación de calles en AMBA está destinado a favorecer, entre otras cosas, las condiciones de circulación de los distintos medios de transporte mejorando las condiciones de manejo y reduciendo la cantidad de partículas de polvo en suspensión. Esto tiene un impacto directo sobre las emisiones y la calidad de aire de la población de la zona. Según el Ministerio de Transporte de la Presidencia de la Nación, se han pavimentado 220 kilómetros de calles en todo el AMBA, de los cuales 81 km corresponden a 7 corredores principales por donde circula transporte público.

### Legislación de Incentivos para la compra de vehículos “limpios”

Durante el último año se decretaron beneficios impositivos a la importación de vehículos eléctricos/híbridos o propulsados por energías alternativas. El decreto 331/2017 del ejecutivo Nacional busca fomentar la renovación de la flota hacia tecnologías más limpias, reduciendo el impacto del gravamen impositivo sobre el costo final de cada unidad para alcanzar un precio más competitivo respecto a las tecnologías convencionales. Es sabido que, si bien esta medida es un paso en el camino correcto, aplicada de manera aislada no logrará impulsar el cambio tecnológico buscado. Por lo tanto, esta se debe incluir dentro de un plan a largo plazo

### Conclusiones sobre el panorama actual:

Durante esta sección se analizó la incidencia de los diferentes rubros de transporte en la generación de emisiones tóxicas y de GEI dentro de CABA. A su vez,

se proyectó el escenario actual al año 2035, teniendo en cuenta el crecimiento histórico de cada rubro y las diferentes medidas implementadas a la fecha, a modo de entender el impacto de estas sobre la intensidad de emisiones de cada rubro.

En lo que respecta al escenario actual, es claro que las emisiones de  $\text{NO}_x$  y  $\text{MP}$ , responsables del deterioro de la calidad de aire de la Ciudad de Buenos Aires, provienen predominantemente del sector de logística y carga y en menor medida del sistema de transporte público. Esto se debe al alto factor de uso de dichos sectores y a que utilizan vehículos diésel de baja tecnología. En el caso de las emisiones de GEI, estas son generadas mayoritariamente por autos y motos. Esto se debe a la gran cantidad de vehículos, a la alta congestión en horas pico y a la relativamente baja eficiencia de los vehículos utilizados.

Al analizar las proyecciones de las emisiones generadas por cada rubro del sector, es claro que la mayoría de las medidas adoptadas hasta el momento no logran revertir el crecimiento sostenido de estas. La adopción de la normativa Euro V para vehículos livianos y pesados proyecta una mejora en las emisiones de  $\text{MP}$ , sin embargo en el largo plazo esta mejora comienza a ser contrarrestada por el crecimiento del parque de carga y logística urbana. En el caso de las emisiones de  $\text{NO}_x$ , la adopción de dicha normativa no trae aparejada una mejora dado el claro fracaso de esta en el área.

Las proyecciones de las emisiones de GEI muestran que las obras de infraestructura hechas para ordenar el tránsito y mejorar su fluidez, combinadas con las inversiones en la red de ferrocarriles logran en el corto plazo neutralizar el crecimiento de dichas emisiones. Sin embargo, el vertiginoso crecimiento de todos los sectores del transporte, con la excepción del transporte público, fuerzan el crecimiento exponencial de estas.

Dado que las fuentes predominantes de las emisiones tóxicas y de GEI son diferentes, se debe abordar el problema de manera compuesta. En los sectores de carga, logística y transporte público se debe buscar un cambio tecnológico que apunte a reducir las emisiones tóxicas de estos sectores, y a su vez mejorar la eficiencia de uso de dichos vehículos en pos de mermar el crecimiento desmedido de las flotas. En el rubro automotor las medidas deben apuntar a generar

un fuerte cambio modal que busque reducir el número de vehículos en la calle.

La Ciudad de Buenos Aires se encuentra ante el gran desafío de cambiar su modelo de transporte hacia uno sustentable que implemente tecnologías limpias y fomente formas de transporte colaborativo a modo de mejorar la calidad de vida de la población. Para abordar dicho desafío este documento analiza la situación actual del parque automotor circundante en la Ciudad de Buenos Aires, en lo que respecta a su composición, emisiones de gases de efecto invernadero y emisión de gases tóxicos. A su vez, usando las tasas de crecimiento histórico de cada rubro, se proyecta el escenario BAU para establecer así un escenario de referencia sobre el cual comparar la efectividad de las diferentes medidas de cambio aquí propuestas.

Los resultados presentados muestran que en lo que respecta a la situación actual, el transporte de la Ciudad tiene emisiones específicas, tanto de gases de efecto invernadero como de agentes tóxicos, mayores a las de ciudades de Europa y otros países desarrollados del mundo, que ya han planteado la necesidad de mejorar la calidad de aire de sus centros urbanos. A su vez, las proyecciones BAU muestran un crecimiento exponencial de las diferentes flotas del parque automotor de un 150 % al año 2035. Esto no solo dispara las emisiones del sector, sino que también pone en tela de juicio la viabilidad futura del escenario debido a la infraestructura necesaria para que pueda operar con dicho caudal de vehículos, dado que en la actualidad la infraestructura muestra claros signos de saturación.

A modo de establecer un plan de acción claro y usando como guía lo hecho por otras ciudades del mundo, se propone, en lo que respecta a emisiones de gases de efecto invernadero, una reducción del 14 % de las emisiones actuales al año 2035. En el caso de las emisiones de agentes contaminantes, se propone una reducción del 50 % con respecto a los valores actuales para las emisiones de óxidos de nitrógeno y material particulado.

Luego, a modo de entender cómo alcanzar dichos objetivos, se lleva adelante un análisis de sensibilidad de las diferentes medidas a implementar planteando escenarios optimistas, moderados y pesimistas para cada rubro del sector. Analizando dichos resultados se puede ver que: Una medida que muestra grandes be-

neficios en lo que respecta a la reducción de emisiones tóxicas de todo el parque automotor, particularmente las emisiones de  $\text{NO}_x$ , es la implementación de la normativa Euro 6/VI. La fiscalización de las emisiones de los vehículos en condiciones de manejo real ha conseguido reducir drásticamente las emisiones tóxicas que estos desprenden durante su operación cotidiana. En función de los resultados arriba presentados no sorprende que la mayoría de los países desarrollados ya estén aplicando este tipo de normativas para regular la venta de vehículos nuevos.

En lo que respecta a los vehículos particulares, es claro que las medidas más efectivas para reducir emisiones son aquellas que buscan reducir el número de viajes efectuados. La incorporación de plataformas de transporte colaborativo muestran un gran potencial para reducir tanto las emisiones de GEI como las de agentes tóxicos. A su vez, fomentar el uso de transporte público permitiría reducir la tasa de crecimiento del sector lo cual también trae asemejado grandes ventajas ambientales. Por otro lado, si bien la incorporación de tecnologías alternativas no muestra en la actualidad grandes ventajas ambientales, debido a su paulatina incorporación al sector, se recomienda fuertemente incurrir en la inclusión de dichas tecnologías en lo que respecta a flotas cautivas y taxis urbanos. Esto permitirá el desarrollo de la infraestructura necesaria y asentará las bases para que dichas tecnologías penetren de forma masiva en el sector privado una vez que sus costos se hayan reducido y no requieran de subsidios públicos. Es claro también que fomentar la eficiencia de todo el sector automotor, a partir de la incorporación de estándares de eficiencia energética para la toda flota introducida anualmente, es una manera más efectiva de reducir las emisiones de GEI que las medidas focalizadas solo en la inclusión de vehículos ULEV.

En el caso de los vehículos utilitarios livianos y los vehículos de carga, la inclusión de mayores cortes de biodiesel de segunda generación se muestra como la medida con el mayor potencial para reducir las emisiones de GEI de dichos sectores. A su vez, en el caso de los vehículos utilitarios la inclusión de ULEV también podría traer beneficios apreciables.

Un programa de chatarrización de vehículos de carga tendría asemejado una clara reducción en las emisio-

nes de M P mejorando a su vez la performance productiva del sector.

Por otro lado, las restricciones al uso de combustible con alta proporción de azufre tienen un claro impacto en la reducción de M P, para todos los sectores usuarios de diésel, pero especialmente para los vehículos de transporte de carga pesados.

En lo que respecta al transporte público vial, los resultados obtenidos muestran que dicho sector tiene un gran potencial de mejora. Combinando la penetración de ULEV, la implementación de la norma Euro VI y el uso de biocombustibles el sector podría transformarse al 2035 en el único rubro del transporte vial con cero emisiones tóxicas.

Al analizar el sector como un todo, es claro que para alcanzar los objetivos aquí propuestos se debe abordar el problema de manera integral, implementando medidas puntuales por tipo de contaminante y por rubro. Ninguna de las medidas arriba presentadas logra por sí sola alcanzar los objetivos de GEI y de agentes tóxicos planteados. En particular, lograr una reducción apreciable de los GEI del sector muestra ser una tarea sumamente compleja que requiere contribuciones de todos los rubros pertinentes.

A lo largo de la primera parte de este estudio, se llegó a la conclusión de que para alcanzar los objetivos pautados se debe abordar el problema de manera integral, promoviendo medidas que alcancen a la totalidad de la flota circundante, que sean específicas a los diferentes rubros de transporte y que estén orientadas a reducir los diferentes tipos de emisión. Es claro también que ninguna medida por sí sola logra revertir la tendencia a la suba de las emisiones tóxicas y de GEI proyectada por el escenario BAU y que las medidas que mayor reducción logran son aquellas que impactan sobre la flota actual o la totalidad de la flota futura.

En consecuencia, a modo de entender la efectividad económica de cada medida para reducir las diferentes emisiones, se estudió el costo de implementación de cada una de estas y se lo relacionó con su impacto ambiental proyectado. A su vez, se calculó el costo de implementación total requerido para alcanzar los objetivos pautados.

Dicho análisis permitió entender, no solo cuáles son las medidas de mayor impacto por dólar invertido, sino también proyectar el flujo de dinero requerido y así establecer el orden de magnitud de los recursos económicos necesarios para implementar el plan y planificar su financiación.

#### **Gases de efecto invernadero:**

En lo referido a las emisiones de GEI, rápidamente sobresale que aquellas medidas que hacen uso de la capacidad ociosa del sistema y de la infraestructura existente son las más económicas. Incluso podrían generar un ahorro neto a lo largo del periodo de implementación aquí propuesto. Tanto la adopción de transporte colaborativo como la introducción de metodologías de logística eficiente en el rubro comercial, logran no solo reducir apreciablemente las emisiones futuras del parque, sino que también generan ahorros considerables debido a la reducción en el consumo de combustible que doblega los montos de inversión requeridos para la implementación de dichas medidas. En particular, la introducción de redes de transporte colaborativo tiene un potencial de reducción de emisiones realmente apreciable en comparación con el resto de las medidas estudiadas. Esta medida se nutre de la infraestructura existente y de la capacidad ociosa del parque automotor actual. Hoy en día ingresan a la ciudad alrededor de 1,5 millones de autos de los cuales solo el 5 % trae más de un pasajero lo que denota una capacidad ociosa de alrededor de 4 millones de asientos libres. De ser utilizados, se podría reducir la cantidad de vehículos en la calle y a su vez descomprimir las redes de transporte público. Si bien es cierto que la introducción de dicha medida requiere un cambio de paradigma en la conducta de la gente, lo cual es siempre difícil de conseguir, ejemplos de éxito como UBER, Cabify, AirB&B y tantas otras plataformas colaborativas, que se nutren de la capacidad ociosa del sistema y de la conectividad que hoy existe producto de la masificación de los Smartphone, proponen que la implementación de dicha medida debería ser tenida en cuenta e incluso utilizada como una plataforma de aprendizaje para la futura introducción de vehículos autónomos.

En lo que respecta a la performance económica de las medidas relativas a la absorción de pasajeros por parte del sistema de transporte público, es claro que, si bien el impacto ambiental de dichas medidas es al-

to, su costo de implementación es apreciable. Esto se debe en gran medida a los bajos niveles de inversión registrados en décadas previas, lo cual ha dejado al sistema en una condición de precariedad notoria. Ello se aprecia en la actual tasa de traslado al sistema privado. Sin embargo, vale remarcar que sin el fomento de dichas obras es difícil proyectar una reducción en el crecimiento del parque automotor, por lo que son consideradas un pilar fundamental para alcanzar los objetivos de emisión propuestos

La introducción de cortes mayores de biodiesel también tiene un impacto considerable en la reducción de emisiones, ya que afecta a la totalidad del parque diésel existente. A su vez, aunque el costo de implementación de la medida está sujeto al valor de los combustibles convencionales que desplaza y a los subsidios que estos reciben, su costo específico, en comparación con otras medidas, es aceptable.

Al mismo tiempo, la promoción de prácticas de logística más eficientes podría traer aparentado un ahorro económico significativo en el rubro utilitarios livianos, acompañado de una disminución considerable de sus emisiones. El problema de dicha medida es su dificultad de implementación, que requiere trabajar en conjunto con un sector altamente atomizado y repartido a lo largo y ancho de la ciudad. Sin embargo, proyectos ya lanzados en distintas ciudades del mundo relacionados justamente a esto, confirman el potencial de reducción de emisiones aquí plasmado y la viabilidad económica de esta.

En lo que refiere a la introducción de nuevas tecnologías en el parque futuro, en particular en el caso de los autos privados, es claro que la incorporación gradual de vehículos más eficientes mediante la implementación de estándares de eficiencia energética para toda la flota, es no solo más efectivo a la hora de reducir emisiones, sino también más económico que la promoción directa de ULEV. Esto se debe a que en la actualidad dichos vehículos son relativamente costosos y su introducción, por más agresiva que sea la campaña de promoción, es lenta. Por lo tanto, hasta que estos se tornen una parte apreciable del parque, el crecimiento del parque convencional doblega en gran parte los beneficios obtenidos. Habiendo dicho esto, si uno toma flotas cautivas como los taxis, los colectivos o los vehículos utilitarios livianos, la performance económica-ambiental de

dichos vehículos mejora notablemente. Esto se debe en gran medida a que la intensidad de uso de dichas flotas es hasta un orden de magnitud mayor que la de los vehículos particulares. Al estar más tiempo en la calle, las flotas cautivas tienen mayores costos de operación, por lo que se ven fuertemente beneficiadas por vehículos eficientes y entonces logran desplazar gran parte del costo de capital invertido en adquirir dichos vehículos. Por lo tanto, se recomienda la promoción directa de vehículos híbridos y eléctricos en taxis, ómnibus y vehículos utilitarios. De esta manera, se promueve la inserción de dichas tecnologías en rubros donde su performance económica es aceptable, dándole tiempo de maduración a la tecnología permitiendo reducir sus costos, y así lograr que estas ingresen a los mercados masivos en el futuro sin la necesidad de grandes subsidios.

Es claro que las medidas de estándares de eficiencia energética y promoción de tecnologías alternativas son fuertemente complementarias y una no descarta la otra.

#### **Emisiones tóxicas:**

En lo que respecta a emisiones tóxicas como el  $\text{NO}_x$  y  $\text{MP}$ , se imponen las medidas de naturaleza regulatoria o normativa, tales como la implementación de estándares de emisiones Euro 6/VI y la restricción de contenido de azufre en los combustibles. En general, estas medidas combinan un bajo costo de implementación con un rápido efecto de aplicación sobre el total de la flota. Esto resulta en una importante reducción de los contaminantes emitidos a un costo relativamente bajo. Dichas medidas combinadas alcanzan, por sí solas, casi el 50 % de las reducciones necesarias de  $\text{NO}_x$  y  $\text{MP}$  requeridas para alcanzar los objetivos aquí propuestos y son, a su vez, dos de las medidas con costos específicos de implementación más bajos. Esto se ve evidenciado en el hecho de que todos los países desarrollados del mundo ya hayan implementado dichas medidas.

Se podría decir que la introducción de estándares de emisiones Euro 6/VI y la restricción de contenido de azufre en los combustibles son indispensables para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones tóxicas aquí planteados.

Una consecuencia indirecta que trae asemejada, en particular, la restricción de contenido de azufre en los combustibles, es que elimina los combustibles baratos del mercado. Una de las principales ventajas de los vehículos Euro 3 y más antiguos aún, es que no requieren de combustible de bajo azufre para operar, por lo que su costo de operación es notoriamente inferior al de los vehículos Euro 5/V y Euro 6/VI. Esto desalienta la renovación del parque automotor y fomenta el uso de vehículos antiguos, cuyos factores de emisión son órdenes de magnitud mayores a los de los vehículos modernos. A su vez, el uso de combustibles convencionales más caros fomenta la inserción de biocombustibles y tecnologías alternativas más eficientes, dado que levanta el precio de referencia contra el cual se analizan los costos de implementación de dichas medidas.

La modernización de vehículos de carga tiene efectos apreciables en lo que respecta a las emisiones de M P. Sin embargo, su costo de implementación es considerablemente alto y su impacto en lo que respecta a emisiones de N O x y GEI es bajo. Por lo tanto, no se recomienda la implementación de esta medida dentro del plan en cuestión. Por otro lado, existen diversos incentivos adicionales a los meramente ambientales por los cuales una medida de este tipo podría ser impulsada. Por último, al igual que para las emisiones de GEI, la implementación de tecnologías alternativas (vehículos híbridos, eléctricos, etc.) puede tener un importante efecto en la disminución de emisiones contaminantes, a un relativo bajo costo, si estas se utilizan en flotas de bajo crecimiento y de alta intensidad de uso como los colectivos urbanos, taxis y flotas de vehículos utilitarios.

### **Acciones ejecutadas durante el año 2017:**

#### **Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero**

- a. Estudio, planificación e implementación de un sistema de viajes compartidos.
- b. Intensificación de las obras relacionadas a la mejora y ampliación del sistema de transporte público.
- c. Promoción de tecnologías limpias (híbridos, eléctricos, biocombustibles, hidrógeno, etc.) en flotas cautivas: taxis, ómnibus y vehículos utilitarios.
- d. Estudio de capacidad de producción de biodiesel a partir de residuos CABA.

#### **Reducción de emisiones tóxicas**

- a. Implementación de un programa de medición periódico de contaminantes tóxicos producidos por el sector transporte para poder monitorear el impacto de las medidas introducidas.
- b. Introducción de una zona de bajas emisiones.
- c. Introducción de un programa de Eficiencia en Logística Urbana.
- d. Ampliación de la red de bici sendas y estudio de inclusión de nuevas tecnologías de transporte urbano de corta distancia.

Nº 5546 28/1/2019

# Boletín Oficial



## Capítulo XI

# NORMATIVA AMBIENTAL

BO-2019-5546-DGCCON

página 1 de 458

# AGENCIA DE PROTECCION AMBIENTAL

## DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

### GERENCIA OPERATIVA DE REGULACIÓN AMBIENTAL

#### SUBGERENCIA OPERATIVA DE PROMOCIÓN NORMATIVA

##### Acciones ejecutadas durante el año 2017:

#### 1. PROYECTO DE LEY SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL DE PILAS EN DESUSO.

A lo largo del 2017, la Subgerencia Operativa de Promoción Normativa participó en diferentes mesas de trabajo junto con la Dirección General Política y Estrategia Ambiental, con el fin de elaborar un anteproyecto de ley sobre la Gestión Ambiental de Pilas en Desuso.

#### 2. PROYECTO DE LEY SOBREGESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELÉCTRONICOS (RAEE)

Objeto: Prevenir la generación de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y garantizar su correcta gestión ambiental, considerándolos residuos sólidos urbanos sujetos a manejo especial, en concordancia con la Ley N° 1.854 y sus normas complementarias.

Se desarrolló de forma conjunta con la Dirección General Política y Estrategia Ambiental.

#### 3. PROYECTO DE RESOLUCIÓN PARA LA GESTIÓN DE RAEEs (MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN N° 262/APRA/08)

Objeto: Modificar los alcances de la Resolución N° 262/APRA/08, estableciendo la responsabilidad extendida del productor mediante la presentación de un plan de gestión ambiental de celulares, notebooks, laptops, sus accesorios, pilas y baterías recargables, a cargo de los productores, importadores, distribuidores e intermediarios.

#### 4. PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE HUERTAS URBANAS.

Objeto: Crear un "Programa de Agricultura Urbana" a fin de promover, diseñar, coordinar e implementar diferentes acciones que faciliten la creación y sustentabilidad ambiental, económica y social de huertas urbanas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Para tal fin, se analizó la normativa vigente sobre el tema, en ciudades como París, Nueva York y Rosario.

#### 5. PROYECTO DE RESOLUCIÓN PROHIBICIÓN DE LÁMPARAS HALÓGENAS

Objeto: Prohibir la compra de lámparas halógenas en todos sus tipos y modelos por parte del Sector Público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en los términos de la Ley N° 2.095 y el Decreto N° 433/16.

#### 6. PROYECTO DE LEY DE SITIOS CONTAMINADOS

En el marco del Convenio de Asistencia Técnica UBA-APRA, se desarrolló un anteproyecto de norma, tomando como base la Resolución N° 326/APRA/2013 de sitios potencialmente contaminados, a fin de ampliar la regulación, que la norma lo circunscribe únicamente a sitios contaminados por hidrocarburos.

#### 7. PROYECTO DE LEY DE ENVASES - PLÁSTICOS DE UN SOLO USO -

Objeto: Establecer una política de gestión integral de los envases y embalajes, y sus residuos, con el fin de reducir su impacto sobre el ambiente. El mismo se viene desarrollando en forma conjunta con Subsecretaría de Higiene Urbana, del Ministerio de Ambiente y Espacio Público.

#### 8. PROYECTO DE LEY MODIFICATORIO DE ACEITES VEGETALES USADOS.

Modificación de la ley N° 3.166, cuyo objeto es la regulación, control y gestión de aceites vegetales y grasas de fritura usados (AVUs) producidos por los generadores que se enumeran en el Anexo II y Anexo III.

Uno de los temas a modificar del sistema actual vigente es establecer la trazabilidad del residuo.

#### 9. COLABORACION EN EL CODIGO URBANISTICO Y DE EDIFICACIÓN

En el marco de la mesa de trabajo de los nuevos Código de Planeamiento Urbano y de Edificación de la CABA, se le solicita a APRA analizar aspectos ambientales del proyecto. El área técnica ha estado revisando y dando sus recomendaciones sobre los títulos de los mencionados proyectos de código.

“Sustentabilidad Edilicia”; “Ley Bombas solares” y “Ley de uso racional y eficiente de la energía”.

#### **10. REGLAMENTACIÓN LEY DE AGUAS N° 3.295.**

Durante el año 2016, se conformó un equipo técnico-legal a fin de efectuar la reglamentación de la Ley N° 3.295. A tal efecto, las mesas de trabajo fueron integradas por profesionales de las áreas sustantivas de esta Agencia que propusieron cambios y modificaciones a dicho anteproyecto. La información recabada sobre esta tarea se encuentra plasmada en minutas de trabajo en formato borrador.

#### **11. RESOLUCIÓN N° 373/APRA/17 - SALAS DE TEATROS INDEPENDIENTES-**

Objeto: Regula la inscripción de las Salas de Teatros Independientes, que se encuadren dentro de las Clases A y B de acuerdo a las Leyes N° 2.147, 2.542, en el Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruidos y vibraciones (RAC).

#### **12. RESOLUCIÓN N° 29/APRA/2018 -MODIFICACIÓN RESOLUCIÓN N° 341/APRA/16 SOBRE BOLSAS PLÁSTICAS-**

Objeto: Prohibir la entrega o puesta a disposición, a título oneroso o gratuito, de bolsas plásticas utilizables para el transporte de mercaderías, no biodegradables, tipo camiseta o riñón, en los hipermercados, supermercados y autoservicios de alimentos y bebidas. La misma se elaboró a lo largo del 2017. Se firmó con fecha 30 de enero de 2018.

#### **INFORMES LEGISLATURA**

Esta Subgerencia ha elaborado los siguientes informes legales, en razón de lo requerido por la Comisión de Ambiente de la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a saber: “ Taller de Tutores Ambientales”, “Línea de crédito para financiar la adquisición de colectores de energía solar para el calentamiento del agua”, “Prohíbanse las bolsas no biodegradables para transporte de mercaderías”, “Crease la red de monitoreo ambiental”, “Edificios refuncionalizados con condiciones constructivas y funcionales de sostenibilidad”, “Ahorro y Reciclado de Papel en el Sector Público”;