



**INFORME ANUAL AMBIENTAL**  
**2011 -2012**  
**Partido de Gral. Pueyrredon**  
**Mar del Plata**  
**Buenos Aires – Argentina**

**Junio 2012**

**Intendente Municipal**

**Contador Gustavo Pulti**

**Presidente ENOSUr**

**Ingeniero Manuel Regidor**

**Directora General de  
Gestión Ambiental**

**Ingeniera Claudia Baltar**

# Calidad del Aire

El Informe Ambiental Anual 2011 - 2012, recopila información ambiental básica del Partido de Gral. Pueyrredon, a la vez que presenta las principales acciones realizadas en la materia por la Dirección General de Gestión Ambiental, y otras áreas municipales vinculadas a la problemática ambiental. Su objetivo primordial es acercar al Honorable Concejo Deliberante y a la población, información precisa, actualizada y unificada, a fin de estimular y facilitar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones relacionados con las problemáticas ambientales.

La estructura del documento se ha organizado en capítulos temáticos que desarrollan un tema ambiental relevante y específico.

Con la publicación del Informe se da cumplimiento a lo establecido por Ordenanza N° 11288/ 97, esta norma exige a la autoridad de aplicación ambiental la presentación de un balance anual del ambiente del Partido de Gral. Pueyrredon. Por otra parte, a través de este documento, se genera una herramienta de diagnóstico que fortalece el proceso de toma de decisiones, permite un mayor conocimiento y control de la ciudadanía sobre las políticas aplicadas, la transparencia en la gestión pública y la posibilidad de ampliar la información cuando el ciudadano lo requiera.

Dentro de las actividades del Área de Control de Humos Vehicular, tiene a su cargo, la de verificar la calidad de las emisiones correspondientes a los escapes de los vehículos impulsados por motores de ciclo Diesel, que habilitan en la Municipalidad para diferentes actividades, transporte, escolares, cargas

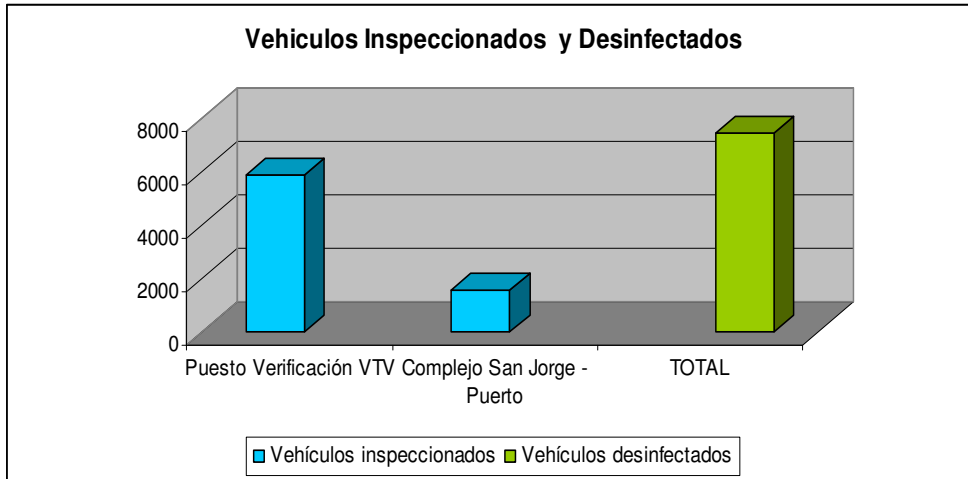
generales, alimentos, taxis, remises, servicios contratados y micros de transporte urbano de pasajeros.

Esta actividad se hace dentro del marco de la Ordenanza Nº 6.344 y su Decreto Reglamentario Nº 1850 / 85, que legisla sobre la emisión de humos de los escapes de los motores ciclo Diesel, para lo cual se utiliza como instrumento de medición una Bomba Bosch, que mide a través de la opacidad, el grado de contaminación que produce el vehículo. La escala utilizada va desde el blanco absoluto hasta el negro total pasando por una gama de grises intermedios, y con una numeración que corresponde el cero ( 0 ), al color blanco absoluto y el nueve ( 9 ), al color negro total. La determinación queda fijada en una oblea circular en la que queda señalada la mancha que se obtiene del caño de escape del vehículo controlado y se compara con la escala antedicha, siendo el valor máximo permitido el correspondiente al gris equivalente al cuatro ( 4 ).

En el Distrito Descentralizado Vieja Usina, los días martes se verifica en sus dependencias como medida tendiente a simplificar el trámite a los contribuyentes, sumándose un día al cronograma semanal de los días lunes, miércoles y viernes. Los vehículos de carga en un solo lugar, se comenzó a realizar la verificación de dichos vehículos en la oficina ubicada en las instalaciones de la planta de Verificación Técnica Vehicular, Ruta 88 Km. 9,5, juntamente con la División Control de Plagas que se encarga de efectuar la desinfección semestral y obligatoria exigida para cumplimentar la habilitación de transporte, el Departamento de Bromatología, y la Dirección de Transporte y Tránsito.

El personal del área, se afecta los días jueves a realizar operativos y verificaciones en vía pública, con el apoyo de la Dirección de Transporte y Tránsito.

## Informe Estadístico Junio 2011 – Mayo 2012



# Ruidos

## **Control de la Contaminación Acústica**

El crecimiento de las áreas urbanas, el aumento de la densidad de la población, el acceso al desarrollo tecnológico, el cada vez más afianzado perfil turístico e industrial de la ciudad y, en ciertos casos, el cambio de los usos y costumbres de la sociedad, en especial de los grupos etareos que corresponden a la adolescencia y juventud, al igual que en las principales urbes de otros países, ha determinado un paulatino aumento de las molestias ocasionadas por el excesivo ruido que sufre la comunidad de nuestra ciudad, y una constante y creciente demanda de soluciones efectivas a través del tiempo.

Es por ello que el área Control Ambiental implementa, adecuándose a las posibilidades operativas y económicas que desde hace varios años sufre no sólo la Comuna sino también el país, frentes de trabajo que permitan:

- a. Moderar y regular en base a la legislación vigente, el Impacto de las actividades que signifiquen molestias inmediatas y evidentes para la comunidad, las cuales se materializan en el ámbito municipal por medio de denuncias de los ciudadanos.
- b. A través de la actividad diaria, formar personal con experiencias que resultan invaluable para lograr con su aporte no sólo el desarrollo de nuevas normas adecuadas a la ciudad, sino con vistas a un futuro ordenamiento de la misma, en la cual se tenga la actividad netamente industrial y el carácter turístico en sus dos aspectos básicos, el descanso por una parte y por otra la posibilidad de acceder a un ritmo casi vertiginoso de diversiones, en donde el movimiento de grandes contingentes de

turistas, la música y la actividad juvenil originan, forzosamente, elevados niveles de ruido.

Si bien el área Control Ambiental centra su actividad en las fuentes fijas de emisión de ruidos, no hay que descartar la posibilidad de limitar la emisión de ruidos generados en fuentes móviles, como por ejemplo, el tránsito que, en algunas zonas de la ciudad, debe calificarse, sin temor a equivocarnos, como realmente molestos.

Es así como el personal profesional y técnico, trabaja no solo a instancias de denuncias presentadas por los ciudadanos, sino también en concordancia con otras dependencias municipales, en la medición, interpretación y evaluación de resultados de acuerdo a lo preceptuado por la Ordenanzas N° 12.032 y N° 12.033; instrumentos legales y / o técnicos que se deben interpretar junto con lo dispuesto por el Reglamento General de Construcciones, entre otros, para cumplir con no solo los requerimientos estrictamente legales sino también con las necesidades reales de desarrollo de la ciudad.

Las actividades que se desarrollan son las siguientes:

- Inspecciones por denuncias, la gran mayoría en horario diurno, casualmente también nocturno.
- Medición en domicilio de los denunciados.
- Análisis y evaluación de los resultados obtenidos durante las inspecciones y mediciones.
- Inspecciones de rutina de acuerdo a lo dispuesto por la Ley N° 11.459 y su Decreto reglamentario N° 1741 / 96.
- Diligenciamiento de oficios emitidos por los Juzgados del Tribunal de Faltas.
- Diligenciamiento de oficios emitidos por Juzgados y Tribunales del Departamento Judicial de Mar del Plata.
- Estudios especiales sobre temas puntuales.
- Asesoramiento a otras Municipalidades, generalmente los municipios vecinos.

- Estudio de factibilidad para realizar un mapa de ruidos de la ciudad, a los efectos de realizar una ~~comunicación~~ **Dirección General de Gestión Ambiental**

# Agroquímicos

El Partido de General Pueyrredón es un Partido complejo; tiene una alta densidad poblacional no sólo en el ejido urbano de Mar del Plata y Batán sino también en sectores como La Gloria de la Peregrina, Colinas Verdes, Estación Camet, Santa Isabel, Colonia Barragán, El Boquerón, El Coyunco, Santa Paula, El Sosiego, El Casal y otros, en los que, además de desarrollarse actividades agrícolas hay gente viviendo. Las normas municipales establecen que, para la aplicación de agroquímicos debe existir una delimitación de mil metros con los núcleos poblacionales", esto implica que en esa superficie, por razones preventivas, no se puede pulverizar ningún agroquímico de síntesis lo cual trae aparejados conflictos entre los vecinos y los productores que deben readecuar su actividad agrícola a la nueva normativa

Durante el año 2011, mediante el Decreto 1557/11, se reglamento la Ordenanza N° 18740 y sus modificatorias. Asimismo se conformo la Unidad de Gestión respectiva integrada por la Dirección General de Gestión Ambiental, como autoridad de aplicación, la Secretaria de Salud y de la Producción. De manera tal que se comenzó a dar cumplimiento a la normativa legal y capacitando al personal como por ejemplo en las Jornadas de Capacitación y Sensibilización organizada por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires y el INTA. Paralelamente se organizo junto a la Delegada de la Dirección de Fiscalización Vegetal de la Provincia de Buenos y de la Dirección de Gestión Ambiental de la comuna de una jornada de trabajo, con representantes de las delegaciones municipales de Batán, Puerto y Sierra de los Padres, que estuvo orientada a efectivizar en el Partido de General Pueyrredon una correcta aplicación y el



cumplimiento de las normas vigentes a nivel local y provincial sobre la utilización de agroquímicos.

En este sentido la Provincia y el Municipio con la intención de unificar criterios y esfuerzos esta trabajando en conjunto para la aplicación de la normativa vigente en materia de agroquímicos en lo que llamamos el periurbano. La idea es ver de qué manera es que las inspecciones de la Municipalidad y la Provincia puedan interactuar en áreas comunes para que el trabajo luzca y sea eficiente. El crecimiento de la ciudad hizo que en zonas que históricamente se destinaban a la actividad agrícola, se hayan asentado pobladores lo cual genera problemas. De este esfuerzo entre la Provincia y la Municipalidad, se encuentra en proceso la suscripción de un Convenio de Cooperación, que logre complementar esfuerzos.

Cabe destacar el significativo aporte de la Delegación local de Policía Ecológica, como auxiliar de los inspectores municipales, teniendo un significativo entrenamiento para este tipo de problemáticas.



Uno de los operativos realizados fue a través de una denuncia el día 16 de marzo de 2012, que vecinos del barrio detrás del camping El Griego, denunciaron estaba fumigando con agroquímicos en inmediaciones del barrio. Se constato que la maquinaria que llevaba no contaba con patente identificatoria y se encontraba cargado con productos para aplicación agronómica. La Dirección General de Gestión Ambiental, la Dirección de Tránsito y Policía Ecológica, concurren al sitio y constataron la falta de documentación del vehículo por lo que procedieron a secuestrarlo. El conductor en primer termino y el productor en segunda instancia no pudo exhibir copia de la receta agronómica del producto cargado en el tanque del aplicador, ni constancia de inscripción en el registro provincial de aplicadores, labraron un acta de infracción y remitieron las actuaciones al Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

Se prevé en el resto del año, intensificar los controles preventivos, participar de las reuniones con asociaciones de productores, realizar visitas a las escuelas rurales que por su ubicación tienen alto riesgo de ser afectadas por la aplicación de productos de síntesis y continua con el trabajo conjunto con el área de Fiscalización Vegetal de la Provincia de Buenos Aires.

# Pilas

El manejo inadecuado de pilas y baterías agotadas puede resultar peligroso para la salud y para el ambiente, viéndose incrementada, esta peligrosidad, cuando se trata de pilas que contienen cadmio, mercurio o plomo.

La problemática, asociada a esta temática, reside en que las pilas pueden sufrir la corrosión de sus carcazas y ser afectadas, internamente, por la acción climática y, en caso de ser mezcladas con los residuos domiciliarios y no recibir tratamiento alguno, por el proceso de descomposición de los mismos. Si se produce esta corrosión, entonces puede producirse el derrame del electrolito contenido en las mismas, y puede acarrear con él, los metales pesados que conforman el ánodo de la pila, lixiviando por los suelos y por cursos de agua y acuíferos (en caso de ser dispuestos en un basural), contaminando el ambiente en general.

## **Programa de Tratamiento de Pilas**

El programa llevado a cabo por la Municipalidad de General Pueyrredon tiene como objetivo el tratamiento y disposición final de pilas usadas, obtenidas a través de una separación primaria realizada por la población, quien las deposita en los llamados “comepilas” que se encuentran distribuidos por todo el Partido, dando cumplimiento de esta forma a la Ordenanza Municipal N° 9.096, promulgada en el año 1993.

Actualmente, se cuenta con una red de 150 centros de recepción donde se recogen las pilas con una frecuencia que va desde semanal hasta anual según su demanda de recolección. Desde junio de 2011 a mayo de 2012 se han repuesto 20 comepilas.

Con respecto a la operatoria del sistema, el programa consta de dos etapas: la primera etapa es la recolección de las pilas y la segunda es la de acondicionamiento para la disposición final.

- **Recolección**

Durante el período junio de 2011 - mayo de 2012 se recibieron 600 llamados telefónicos de comercios, escuelas, instituciones, etc. adheridos, lo cual derivó en una recolección de 120.000 pilas.

- **Acondicionamiento**

En el corralón municipal situado en Garay y Tres Arroyos, se cuenta con un sector destinado al acondicionamiento de las pilas recolectadas.



**Foto N°1. Sectores de recepción, acondicionamiento y acopio actual**

Lo recolectado se dispone en un contenedor como puede observarse en la siguiente fotografía. Para luego proceder a su embolsado.



**Foto Nº2. Contenedor de recepción de pilas recibidas y acopio de bolsas y bloques**

Junto con las pilas, entre el período de junio de 2011 a mayo de 2012, se han encontrado 900 baterías de teléfonos celulares.

Luego de recolectadas, las pilas recibidas se disponen en bolsas pequeñas de polietileno de alta densidad con polvo secuestrante (EDTA: producto inhibidor, secuestrante y neutralizador de las sustancias activas que se desprenden producto de la acción electroquímica de las pilas), este proceso vuelve a repetirse para luego colocar la bolsa de pilas en una bolsa más grande también con material secuestrante. Hasta hace un tiempo como parte del tratamiento y disposición de las pilas recibidas, las bolsas eran fijadas en bloques de hormigón como último paso del proceso constituyendo la tercera barrera pasiva de la bolsa del exterior, de esta manera se lograba aislar a las pilas con dos barreras pasivas y una barrera activa.

Hasta hace unos años se construían entre 150-200 bloques por año, quedando el resto de las bolsas en depósito conjuntamente con las de períodos anteriores, en almacenamiento transitorio en distintos lotes en el inmueble mencionado (corralón municipal). A principios de este año, como barrera adicional

ante inclemencias climáticas, se han tapado las bolsas acopiadas al aire libre, con una membrana de polietileno.



**Foto Nº4. Bloques de Hormigón**

En la actualidad, se ha dejado de contener a las bolsas en bloques de hormigón debido a que este material aumenta sustancialmente el volumen de cada unidad sin aportar la suficiente resistencia mecánica, además de dificultar su manejo y traslado interno por parte del personal municipal dependiente de la Dirección de Gestión Ambiental encargado de realizar las mencionadas tareas de acondicionamiento.

Desde el mes de junio de 2011 a mayo de 2012, se utilizaron 4000 bolsas de polietileno de alta densidad de 150 MIC 21cm x 38cm, que contienen a las pilas y al polvo secuestrante y 4000 bolsas del mismo material de 150 MIC 25cm x 43cm, que contiene a la primera bolsa y al resto del polvo.

Es importante destacar que desde enero del año 1997 a la fecha se han recolectado y tratado **1.784.463 pilas**.

## **Otras consideraciones**

Algunas consideraciones a tener en cuenta para mejorar la situación general del programa, serían: separar las baterías de celulares de las pilas para remitirlas a Movistar, la cual dispone de un servicio de recolección para el tratamiento de las mismas y también a Claro, a través de un convenio entre dichas empresas y la Municipalidad del Partido de General Pueyrredon; y acondicionar los galpones donde se acopian las bolsas de pilas en cuanto a limpieza y condiciones generales de la construcción.

Es importante destacar que el Municipio de General Pueyrredon se ha adherido a la Ley Provincial 14.321/11 y que al contar con un nuevo Centro de Disposición Final de Residuos en el Municipio, se debería comenzar a evaluar el tema de la recolección de las pilas primarias, que podrían ser desechadas junto con los residuos domiciliarios sin que su descomposición presente riesgo de contaminación ambiental. Esto puede ser justificado alegando que el nuevo Centro de Disposición Final presenta características de relleno de seguridad, contando con un fondo de celda provisto de doble membrana, un sistema de detección de pérdidas por potencial rotura de las mismas, además de un adecuado tratamiento de líquidos lixiviados. Pero antes, para poder llevar esto a cabo es necesario contar con la legislación adecuada que apoye esta decisión específicamente.

Asimismo, la Municipalidad ha contratado la confección del Proyecto Ejecutivo del Cierre y Saneamiento del Actual Basural a cielo abierto, en el cual se ha solicitado incluir la construcción de una celda de seguridad para disponer los bloques y bolsas de pilas que se encuentran acopiados en el Corralón, dando de esta manera posible una solución a dos pasivos ambientales de gran importancia. Dentro de esta misma temática también se esta evaluando la opción de tratar a las pilas acumuladas como residuos especiales en alguna empresa especializada y habilitada por los organismos pertinentes.

# Gestión Ambiental Barrial

El deterioro ambiental por un lado y la demanda de los vecinos de los barrios impulso a la Dirección General de Gestión Ambiental, ha desarrollar un Programa de Gestión, para el mejoramiento ambiental tratando de respuestas rápidas a la problemáticas planteadas.

Los casos son particulares y las decisiones dependen de interactuar con los vecinos y las entidades intermedias que trabajan y tienen inserción social.

Las primeras intervenciones se originan en el Equipo Social del ENOSUr, que realizo trabajos censales, entrevistas y exhaustivo trabajo de



campo que desemboco en el Plan de Inclusión Social de los recuperadores, en el Predio de Disposición Final de Residuos, Planta de Reciclado y distintos barrios que son los lugares de residencia de estos trabajadores como por ejemplo Las Heras, Pueyrredon, Parque Palermo entre otros. Paralelamente se realizo un Estudio Ambiental para el Programa Nacional de Desarrollo Barrial (PROMEBA). Asimismo Gestión Ambiental, participo en la elaboración de propuestas de creación de Cooperativas de Trabajo para el Programa de Inclusión Social del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (PrIS). La participación de Gestión Ambiental, en las reuniones con los vecinos para conocer y proponer por parte de estos las necesidades mas importantes de intervención para el desarrollo y mejoramiento ambiental dentro del PROMEBA, como así también en casa de vecinos, Sociedades de Fomento o en los CDI, desemboco en la necesidad de apoyar acciones ambientales de respuesta rápida con los recursos disponibles de la Dirección de Gestión Ambiental.



## **Objetivos Generales**

Se puede definir como objetivo básico de la GAB., contribuir a mejorar las condiciones de vida que contribuyen a una buena salud, bienestar y prosperidad. Si se toma desde un punto de vista más amplio: apoyar y promover el desarrollo sostenible de los barrios periféricos de la ciudad de Mar del Plata y su Partido. Las políticas y acciones específicas para lograr esto dependen mucho de cada situación en particular y las decisiones deben ser tomadas fundamentalmente por los actores locales, asesorados por técnicos y profesionales, pues son ellos los interesados en buscar las mejores soluciones a sus problemas.

## **Objetivos Particulares**

Ambiente mejorar la calidad de vida, la salud, el hábitat y el medio ambiente de los barrios periféricos

Contribuir a tener espacio público bien diseñado y ordenado, limpio, sin residuos y plagas Contribuir a mejorar la calidad de los conocimientos acerca del Medio Ambiente.

## **Metodología de Trabajo**

Identificados los barrios a intervenir, se propone involucrar a todos aquellos actores locales que de una u otra forma están comprometidos con el desarrollo y mejoramiento integral del barrio y sus pobladores, ya sea en la esfera política, económica, educativa, social, de la salud, especialmente con la red social del municipio. Basándose en el uso de los recursos materiales y humanos locales, se promoverá la articulación horizontal entre las instituciones que hasta el momento pueden haberse mantenido al margen de los problemas como asimismo con distintas dependencias municipales.

**Barrios que Participan (enero – junio 2012):**

Las Heras; Parque Palermo; Villa Evita; Centro Desarrollo Infantil (CDI) del B° Gral. Pueyrredon y próximamente CDI del Barrio La Herradura.

**Estado Actual del Programa**

Se construyeron para próxima su instalación de seis contenedores comunitarios, diseñados por profesionales del área. A estos se agregan siete, contenedores más que están siendo preparados, para ser instalados en los Barrios Las Heras, Parque Palermo y el Barrio Gral. Pueyrredon (Centro Desarrollo Infantil). Recientemente el C.D.I. del Barrio La Herradura, informo de su interés por incorporados al Programa.

Cabe destacar que los vecinos en los encuentros de las Mesas Territoriales, deciden cuales son los lugares donde se instalarán los contenedores comunitarios.

Se trata con los vecinos de tomar reclamos por quejas en cuanto a la recolección de residuos domiciliaria, limpieza de terrenos, animales muertos y cualquier otro tipo de información con incumbencia del área.

Las charlas de asesoramiento y seguimiento de la experiencia con los contenedores a vecinos y alumnos de nivel inicial, primario y secundario. De esta manera en el mes de junio de 2012, se programo los siguientes encuentros: Lunes 04, Miércoles 06, Lunes 11, Miércoles 13, Lunes 18 y Lunes 25, a los Jardines, Escuelas Primarias y Secundarias, de los Barrios Parque Palermo y Las Heras.

Se realizó la donación y plantación de árboles en la Escuela Municipal N° 9 del Barrio Libertad en el mes de abril de 2012.



**Perspectivas:** el interés demostrado por los vecinos a través de la invitación a las Mesas Territoriales, a invitar a Gestión Ambiental estimula al crecimiento del Programa, en los próximos meses, que serán decisivos para evaluar el comportamiento vecinal y efectividad de los contenedores comunitarios para mejorar los sectores conflictivos de acumulación de residuos al aire libre. Por otro lado la incorporación del sector privado para apoyar en la construcción de contenedores facilitará dar una respuesta más rápida a la demanda barrial. Las charlas informativas e integradoras a través de todo el año con los vecinos, prevén que se alcancen los objetivos del Programa de Gestión Barrial.

# Arbolado Urbano

Durante muchos años la Municipalidad llevó a cabo campañas de poda de los árboles alineados en veredas, en la mayoría de los casos a través de empresas contratadas a partir de licitaciones públicas, sin considerar las características propias de cada especie. La técnica que se utilizaba era sumamente mutilante, dañando y deformando los árboles, al punto de tener en la ciudad gran cantidad de ejemplares muertos en pie o con graves deficiencias sanitarias. A pesar de estas evidencias, cuando estas campañas dejaron de realizarse, los vecinos reclamaban que continuaran, pues parecía que ésta era la metodología adecuada para el correcto mantenimiento del arbolado.

A partir de esta situación, se formó en el vecino una interpretación errónea del porqué se necesita podar y de la manera en la que hay que hacerlo. Es así que durante años (actualmente también, pero con menor frecuencia) los vecinos solían dañar los ejemplares al emprender por cuenta propia la poda, en la mayoría de los casos sin causa alguna que la justifique y sin el correspondiente permiso municipal.

Todos estos motivos, sumados a la nueva percepción de la sociedad que comienza a vincular los temas ambientales con la calidad de vida, ponían en evidencia la necesidad de realizar un cambio en los conceptos del manejo del arbolado y se hacía imprescindible contar con normas modernas y apropiadas.

A partir de haber obtenido la capacidad operativa adecuada para realizar el control, éste se ha intensificado manteniéndose los siete días de la semana, dado que frecuentemente las tareas de poda sin autorización se efectúan los sábados, domingos y feriados.

Con el fin de difundir y facilitar el control de la normativa ambiental del Partido y en particular la referida a la conservación del arbolado urbano, se

formalizaron numerosos convenios con Organizaciones No Gubernamentales Ambientalistas y con Asociaciones Vecinales de Fomento. A partir de dichos convenios la Municipalidad ofrece a cada Institución la posibilidad de tener Colaboradores Honorarios. Estos, al tener conocimiento de las ordenanzas municipales y un carnet identificatorios, ofrecen a los vecinos la posibilidad de cambiar de conductas, cuando estas se contraponen a lo normado, o de dar aviso a los inspectores municipales.

Contemporáneamente surge la necesidad, a partir de las demandas de los vecinos de los barrios residenciales con una gran densidad arbórea, de darle un status normativo que los diferencie del resto. Se crea de esta manera la figura de "Reserva Forestal", para caracterizar a aquellos barrios o espacios verdes en el que existan especies arbóreas que, por la cantidad y calidad de sus ejemplares, formen un bosque cuyo valor natural justifique la conservación y preservación. Se estableció que esta declaración debe realizarse por ordenanza, por lo que en la actualidad hay dos vigentes, la Ordenanza 9717, con el primer grupo de barrios y la Ordenanza 13410 con los que se agregaron posteriormente, siendo un total de 15 áreas las que reciben esta denominación.

### **Campaña de Mantenimiento Permanente del Arbolado Urbano**

Dentro de las pautas a seguir para el mantenimiento de los árboles en vía pública se programaron las siguientes tareas:

#### **a) Circuito de Mantenimiento Anual**

Consiste en realizar tareas como:

- Poda Selectiva para adecuación de copa para casos de seguridad pública.
- Poda Selectiva para despeje de Farolas de Alumbrado Público.

Para la realización de este programa se cuenta con el **Grupo de mantenimiento del Arbolado Urbano** formado por una cuadrilla de 3 operarios y 1 encargado.

Las tareas son realizadas en escuelas y edificios municipales.

#### **b) Curso de Podador Urbano Artesanal**

De acuerdo con las Ordenanzas 9784 y 9956 (Código de Preservación Forestal), la Municipalidad de General Pueyrredon dicta anualmente un curso de Podador Urbano Artesanal.

El curso capacita sobre las técnicas adecuadas para el manejo del arbolado de veredas, así como diferentes prácticas para su conservación. También contempla la capacitación para plantar –en vía pública – ejemplares aptos para las diferentes tipologías de espacios verdes.

Está dirigido a aquellas personas que, teniendo o no conocimientos de las prácticas de poda, deseen adquirir conocimientos sobre el nuevo enfoque que la Municipalidad da al tema arbolado urbano y una posible salida laboral. El único requisito para inscribirse es ser mayor de edad. Tiene un cupo máximo de 40 (cuarenta) personas y es de carácter gratuito. Tiene una duración aproximada de 20 días, incluyendo la parte teórica y la práctica. Para obtener la Matrícula Municipal de Podador, es requisito indispensable haber asistido y aprobado las instancias teóricas y prácticas del mismo.

#### **Los objetivos son:**

- Desarrollar un manejo conservacionista de la masa arbórea a partir de la técnica de poda selectiva.
- Iniciar a los interesados en la técnica de la poda, los conceptos básicos de manejo sobre arbolado urbano y el modo de contribuir a su resguardo.
- Comprender la fisiología del árbol.
- Difundir las normas vigentes e inherentes a las temáticas.
- Capacitar al artesano en la toma de decisiones puntuales para el tratamiento de cada ejemplar.

- Permitir la adquisición de práctica en la manipulación de las máquinas y herramientas que se utilizan para la ejecución de las tareas.

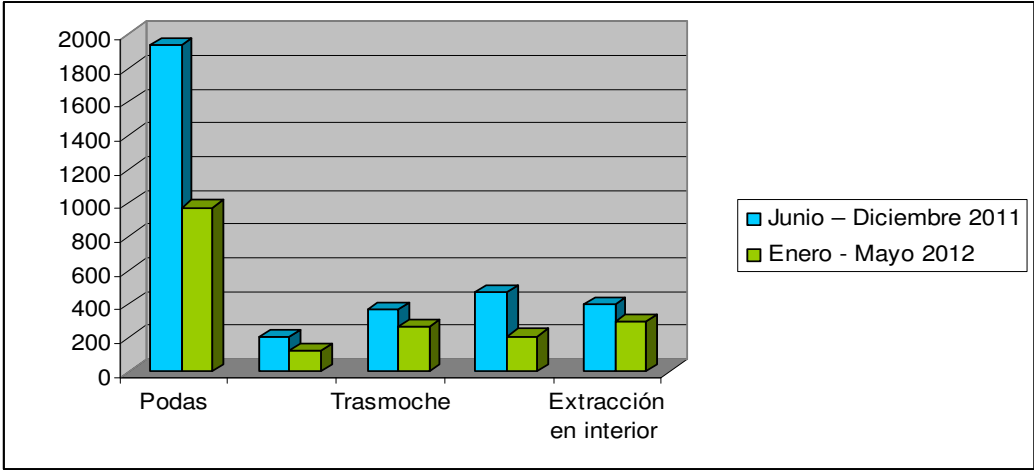
A partir de 1997 y hasta la actualidad se han dictado doce cursos (uno por año), que se llevaron a cabo en diferentes Sociedades Vecinales de Fomento y el Centro Cultural Osvaldo Soriano, utilizándose sus instalaciones para desarrollar las clases teóricas y las veredas o espacios verdes del barrio para realizar las prácticas. Este mismo curso también ha sido dictado como salida laboral para beneficiar el Programa Barrios Bonaerenses.

Las tareas relacionadas al control del arbolado urbano, son dirigidas desde el Departamento de Arbolado Urbano, que rige su accionar ajustándose a lo dispuesto por la Ordenanza 9784 y modificatoria Ordenanza 9956 (poda selectiva)- Código de Preservación Forestal.

Para este cometido posee personal afectado a tareas de confección de permisos de extracción y/o poda, vivero forestal, capacitación de podadores, unidad operativa de poda, e inspectores que cumplen las actividades de calle.

#### **Informe Estadístico Junio 2011 – Mayo 2012**

<b>Actividad</b>	<b>Junio – Diciembre 2011</b>	<b>Enero - Mayo 2012</b>
<b>Podas</b>	1936	975
<b>Corte de Raíces</b>	207	124
<b>Trasmoche</b>	365	268
<b>Extracción en vereda</b>	472	210
<b>Extracción en interior</b>	397	296





# Industria

## Control y radicación Industrial

Desde la puesta en vigencia de la Ley Provincial N° 11.459 y su Decreto Reglamentario N° 1.741/96, esta dependencia es la encargada de hacer cumplir la legislación antedicha.

A tal efecto se han analizado más de 4.000 expedientes y se han categorizado como industria a más de 1.500 expedientes en el Partido de General Pueyrredon.

Para agilizar los trámites de radicación, se constituyó la Unidad de Gestión, a los efectos de analizar, a través de la misma, los expedientes iniciados para radicarse en el Partido, formando parte de la misma la Dirección de Gestión Ambiental, la Dirección de Ordenamiento Territorial, la Dirección de Obras Privadas y la Dirección General de la Producción. Este año dicha Unidad de Gestión ha realizado, aproximadamente, cuarenta y siete (47) reuniones para analizar aproximadamente unos trescientos expedientes (300) expedientes ingresados.

La Ley N° 11.459 estipula dos instancias fundamentales que son:

- La Categorización de la Industrias previendo tres categorías que definen a las industrias como inocuas, molestas y peligrosas.
- Una vez categorizado el establecimiento, la empresa debe presentar una Evaluación de Impacto Ambiental, la cual es evaluada por los profesionales de la Dirección de Gestión Ambiental. Posteriormente, si corresponde, se expide el correspondiente Certificado de Aptitud Ambiental, siendo este el acto administrativo con el cual culmina el trámite.

A través de la Resolución 047 / 96 de la Ex - Secretaría de Política Ambiental se delegó la 1ra. Categoría de Industrias al Municipio.

Se firmó, con fecha 29 de junio de 1998, (Resolución N° 58 / 98) un Convenio entre el Municipio y, en su momento, la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires (S.P.A.), hoy OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible) en el cual se transfieren a la Municipalidad las funciones correspondientes a la expedición de Certificados de Aptitud Ambiental, para industrias categorizadas como de 2da. Categoría. De esta manera permite al Municipio tener el control de la mayoría de las industrias radicadas en el Partido.

### **Precategorización.**

Ante el escollo que significaba la categorización de industrias, por parte de la Secretaría de Política Ambiental, el Municipio realizó insistentes pedidos para que se produzca la delegación de la misma, lográndose a través de un Convenio, el 26 de abril de 2002. Dicho Convenio establece, en cuanto a la Precategorización de Industrias, que si la OPDS en treinta (30) días no se expide al respecto, dicho silencio habilita a la Municipalidad a confirmar la categoría resultante de la precategorización (Art. 7 del Convenio). Este Convenio agiliza muchísimo el trámite, ya que anteriormente la S.P.A. tardaba entre ocho y doce meses en contestar o en categorizar las industrias, de esta manera en treinta (30) días puede obtener su categoría y continuar con el trámite a los efectos de obtener el correspondiente Certificado de Aptitud Ambiental.

Se debe destacar que no ha habido hasta el presente discrepancias entre las precategorizaciones realizadas en la Dirección de Gestión Ambiental y las que posteriormente ha confirmado la OPDS, razón que fundamenta la delegación de la categorización en el Municipio.

## **Inspectoría**

La inspectoría que realiza el Control Industrial, se ocupa de las tareas de fiscalización y control de los establecimientos industriales abarcados por la Ley N° 11.459 y su Decreto Reglamentario N° 1.741 / 96.

Para dichas tareas se cuenta con personal especializado y capacitado en la utilización de instrumental técnico y en la aplicación de la legislación vigente.

El accionar diario abarca a las inspecciones periódicas que se deben realizar en los establecimientos industriales de acuerdo a lo exigido por la ley y también las inspecciones de rutina. Asimismo, a través de estas inspecciones, se pueden detectar cambios de tecnología o ampliaciones de las industrias, obligándolas a recategorizar en función de los cambios realizados y del impacto ambiental que producen.

Relacionado con el cumplimiento de Ley 11.459, el cuerpo de inspectores realiza: notificaciones; inspecciones de las auditorias de los establecimientos, previo a la confección del Certificado de Aptitud Ambiental o su renovación; y constataciones por incumplimiento o por detectación de irregularidades en sus declaraciones juradas.

Esta inspectoría tiene su campo de acción, no solo en lo expresado precedentemente, sino que interviene ante denuncias presentadas por los vecinos y en todos aquellos casos en que se ve afectado el Medio Ambiente, tales como:

- Contaminación con material particulado.
- Contaminación por humos y olores.
- Control de efluentes líquidos, sólidos y gaseosos.
- Control de ruidos y vibraciones.
- Problemas ocasionados por accidentes o negligencias que puedan afectar el Ambiente y poner en riesgo la Salud Pública, como por ejemplo, escapes de gases, prevención de incendios, etc .

Dentro de estas actuaciones las más habituales son las molestias ocasionadas por ruidos, humos, olores, y derrames de sustancias, estas últimas

derivadas comúnmente, por el Departamento de Bomberos de la Policía de la Provincia de Buenos Aires y Policía Ecológica.

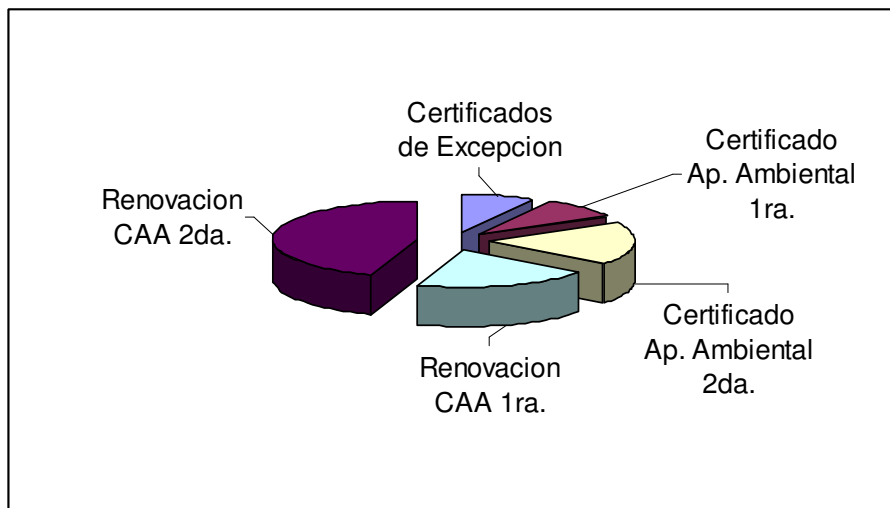
#### **Informe Estadístico Junio 2011 – Mayo 2012**

Inspecciones	384
Constataciones	12
Informes al juzgado	16
Medición de Ruidos Molestos	3
Clausuras	2

La forma de operar en relación a la Ley de Radicación Industrial, hacen de este Municipio uno de los pocos de la Provincia que realiza la precategorización y certificación de primera y segunda categoría, y uno de los que poseen mayor tasas de registro industrial.

#### **Informe Estadístico Junio 2011 – Mayo 2012**

Certificados de excepción emitidos	17
Certificados de Aptitud Ambiental primera categoría	19
Certificados de Aptitud Ambiental segunda categoría	38
Renovaciones de C.A.A. Primera Categoría	41
Renovaciones de C.A.A. Segunda Categoría	93



Categorizaciones por convenio:

- Precategorizaciones de industria ..... 73
- Recategorizaciones de industrias..... 16

### Estaciones de Servicios

Actualmente, se esta conformando una Unidad de Gestión acerca de Estaciones de Servicios a los efectos de verificar el cumplimiento de la legislación emitida por la Secretaria de Energía de la Nación (Res. SEN 1.102 / 04 y complementarias) en lo referente a instalación y erradicación del S.A.S.H. (sistema de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos), con la intención de comprobar la existencia de pasivos ambientales y la remediación de los mismos.

### Otras consideraciones

Desde hace un tiempo se ha comenzado a realizar una base de datos digital de industrias, la cual cuenta tanto con la información general del establecimiento como también con fechas de vencimientos de certificados, categoría, seguro ambiental, notificaciones (si están cumplidas o no), actas de constatación, recategorizaciones, bajas, etc.

Esto mismo se comenzara a realizar con las estaciones de servicios.

A partir de esta base de datos, se prevé para un futuro cercano plasmar la información de industrias, en una primera etapa, en un Sistema de Información Geográfica, para luego incorporar en el mismo más información perteneciente a otras áreas de la Dirección de Gestión Ambiental (cavas, agroquímicos, etc.).

# Plagas Urbanas

## Control de vectores de importancia sanitaria

Es de fundamental importancia que la población adquiera hábitos higiénico – sanitarios, sobre todo realizando un mejoramiento general de las condiciones de higiene de las viviendas, y sus alrededores, siendo esencial elevar el Standard de vida de la población, asociada con una intensificación de la educación. Si se mantienen las viviendas en orden e higiene se pueden, por lo general, evitar las plagas, ya que se evitará su ingreso, se les impedirá su alimentación y no se les dará posibilidades de establecerse favoreciendo su posterior proliferación.

### Informe Estadístico Junio 2011 – Mayo 2012

Desinfección de vehículos/humos	14.000/7400
Desinfectación Establecimientos Públicos	637
Plazas y paseos públicos	421
Desinfectaciones Barriales	392
Particulares, carenciados y terrenos baldíos	220
Predio Disposición final	65
Denuncias	324
Asesoramientos en oficina/in situ	970
Desrodentización (Escuelas)	187
Desinsectación (Escuelas)	112
Inspecciones (Escuela)	140
Colaboración con otras dependencias	82
Inspecciones Empresas control de plagas	6
Inspecciones Consorcios etc.	1062
Control Avícolas	35
Acciones con la comunidad	89
Trabajos solicitados por A.S.	95

Identificación /diagnóstico insectos	875
Identificación nematócero	25.000
Charlas en Sociedades de Fomento/ Asociaciones Vecinales (roedores)	250 vecinos
Operativos puntuales	50

### **Actividades de capacitación y difusión.**

- Asesoramiento Municipio de Balcarce sobre productos y su efectividad.
- Talleres para el uso adecuado de rodenticidas y como prevenir a los roedores. Con la entrega de bloques rodenticidas.

Participación y atención de diversos programas televisivos, radio, y notas a medios gráficos.

### **Servicio de diagnostico entomológico y aracnológico.**

La División Control de Plagas comenzó a recepcionar sistemáticamente ejemplares sospechosos de comportarse como vectores de enfermedades infecciosas, parasitarias, fúngicas y toxicológicas.

Entre los ejemplares que fueron acercados al corralón de Tres Arroyos y Garay donde se halla nuestra dependencia, cabe destacar un mosquito muerto, traído por el Delegado de Zoonosis de Zona Sanitaria VIII desde Balcarce, el cual mediante se determino positivo a la especie *Aedes aegypti*, informando en forma inmediata a las autoridades.

Se llevaron a cabo un total de 875 diagnósticos, la mayoría de estos relacionados con la presencia de insectos, siguiendo en orden especies como la falsa vinchuca erróneamente identificada como *Triatoma infestans*, alacranes, distintos tipos de arañas, langostas, etc. Sin dejar de lado el control de larvas que se realiza durante todo el año.



### **Actividades de control**

Se efectúan cotidianamente inspecciones en establecimientos públicos y privados como así también en empresas de control de plagas urbanas tal lo dispuesto por la Ord. 4595.

Se continúa con la necropsia de ejemplares de roedores, ante la presunción del deceso de los ejemplares por la ingesta de rodenticidas no autorizados, resultado negativo en las mismas visto que el estado de los órganos, como el daño ocasionado, coincidía con raticidas del grupo Bromadiolone y/o Difenacoum

### **Actividades con la comunidad educativa.**

En el marco del Programa Acercar, se concurrió a más de 89 encuentros. en donde la División Control de Plagas participo activamente, en primera instancia mediante su personal técnico realizando fumigaciones de la zona utilizando equipos de arrastre, en la faz educativa en mesas de concientización tendientes a lograr un control integrado y comunitario de las plagas urbanas, dictando charlas para los adultos y lideres barriales, charlas destinados al alumnado de los distintos niveles con temas tales como Prevención del Dengue , Control de Plagas, Chagas y Leishmaniasis, y como actividad para los niños de nivel inicial , primer y segundo año de EPB la presentación de la obra de títeres titulada "Cuidado bichos a la vista!!!!", con la entrega de folletería de prevención para explotar el impacto multiplicador de los más chiquitos en la conducta de sus padres.

Parte de estas actividades realizadas por el Programa Acercar se pueden visualizar en <http://1000cities.who.int/profile/acercar>

# Reservas Naturales

El Departamento de Guardaparques se tiene a cargo el control de las disposiciones vigentes, referidas a la protección de la flora y fauna en todo el Partido de General Pueyrredon, y en especial aquellas áreas que cuentan con un grado mayor de protección como: Reserva Integral Laguna de los Padres, Paseo Costanera Sur, Reserva Natural del Puerto, Parque Camet, y Sierra de los Padres y todos aquellos que están declarados Reserva Forestal.

De dichos controles cabe destacar las siguientes tareas:

- Inspecciones a comercios que se dedican a la venta de fauna y/o relacionados con la venta de mascotas, labrando actas de constatación y/o de inspección y el secuestro de aves silvestres.
- Verificación e inspección de denuncias realizadas por vecinos de nuestra ciudad, a los teléfonos pertenecientes a este departamento.

## Área de Control Social

### **a) Recorridas**

En forma periódica se recorre toda la Reserva en camioneta controlando el cumplimiento del Decreto Reglamentario 1863/93 que reglamenta la actividad en la misma, y otras normas vigentes. Durante estas se realizan actas de constatación y secuestros; inspecciones a los concesionarios; control de venta ambulante en la reserva; control y remoción de fuegos realizados en proximidad de árboles y todo aquello que amerite la intervención del guardaparques.

### **b) Control de Fuegos**

A pesar del control preventivo realizado en las recorridas, eventualmente se producen focos de incendio que son controlados.

### **c) Objetivos especiales**

En fechas de particular afluencia de visitantes como el 1º de mayo, 21 de septiembre, 25 de diciembre y 1º de enero, se organizan operativos especiales de control con refuerzo de la guardia de guardaparques. Eventualmente también se coordina con otras áreas como Inspección general, Minoridad, Bomberos Voluntarios, Policía, etc.

## **Área Control Ecológico**

### **a) Relevamiento de Fauna**

Los guardaparques mantienen un registro de avistaje de aves que se utiliza como bioindicador. Dada la posibilidad de traslado de estos animales, el incremento en biodiversidad del grupo de aves permite suponer un buen estado sanitario del ecosistema, así como la disminución de la misma da cuenta de la existencia de algún tipo de problema.

### **b) Rescate de fauna silvestre**

El Cuerpo de Guardaparques interviene en el rescate de fauna silvestre de distintas fuentes. En cada caso se evalúa el estado sanitario de la misma y en caso de ser necesario se traslada a alguno de los centros de recuperación, en estos se asienta se entrega por acta de inspección y una vez recuperada se supervisa su liberación al medio natural siempre que ésta sea viable.

## **Área Educativa**

### **a) Visitas Guiadas**

Las visitas guiadas y charlas educativas están orientadas a modificar el comportamiento del visitante en relación con los principales problemas de la Reserva (uso responsables del fuego, respeto a la fauna y flora, disposición de residuos, importancia de las especies autóctonas). Se realizaron 26 visitas guiadas y charlas educativas a grupos pertenecientes a distintas escuelas de nuestra ciudad, grupos scout, grupos de tercera edad, contingentes turísticos, y turistas particulares. Esta tarea se difunde en el programa de actividades editado por el EMTUR y por comunicación entre los docentes.

### **b) Centro de Información al Visitante**

Con respecto a este tema se realizará en el mes de Julio talleres en los cuales participaran la Administración de Parques Nacionales, Dirección de Parques Provinciales de la Provincia de Buenos Aires, Fundación Patagonia Argentina y la Dirección de Gestión Ambiental. Con el fin de crear un nuevo centro de interpretación.

### **c) Colección Entomológica**

Se realiza la captura y acondicionamiento de artrópodos hallados en la Reserva para su exposición a los visitantes con fines interpretativos.

## **Área de Mantenimiento**

- **Corte de pasto:** Se realiza el corte periódico en los alrededores de la base de guardaparques. Mantenimiento del parque temático de arbustivas autóctonas, poda, control de plagas.
- **Mantenimiento de equinos:** Se realiza periódicamente el desvase, tusado, cepillado y vacunación de los equinos del cuerpo de guardaparques.

- **Higiene de edificios y vehículos:** Se realiza la higiene periódica de la base de guardaparques y de los móviles de servicio.
- **Despeje de caminos:** Se procedió a despejar los caminos utilizando motosierra y retirando el material para posibilitar el acceso de vehículos en los casos de caídas de árboles sobre las vías de tránsito de la reserva.
- **Mantenimiento de herramientas:** Mantenimiento de herramientas de corte, motosierra, motoguadaña, y herramientas de corte manual. Mantenimiento de monturas y correajes, limpieza y engrase para preservación del cuero.

### **Servicios al Visitante**

#### **a) Información al Visitante**

Se reciben y responden consultas de todo tipo, asesorando al visitante para que pueda disfrutar y aprovechar al máximo las posibilidades de la Reserva.

#### **b) Recepción de Denuncias**

Ya que el Cuerpo de Guardaparques constituye una de las pocas áreas municipales que trabajan en fines de semana y feriado, se reciben denuncias telefónicas y personales de distintos tenores, las que son derivadas a donde correspondieran o cubiertas por nuestro personal en los casos que nos competen.

### **Tareas complementarias**

**a)** Organización y participación del Operativo del día de la primavera, en Laguna de los Padres donde participaron: la Subsecretaría de Inspección General, Dirección de Inspección de Tránsito y Minoridad.

**b)** Se está trabajando en conjunto con la Dirección de protección de la biodiversidad de la Secretaría de Política Ambiental, en la recuperación y puesta en valor de la denominada Reserva Botánica “El Curral”, con la participación y colaboración de Biólogos, científicos, entomólogos, Ingenieros Agrónomos, Botánicos y Ingenieros Forestales.

**c)** Se logró después de varias gestiones, incorporar a través del Decreto 469 al sistema de áreas protegidas de la Provincia a la Reserva Integral Laguna de los Padres, declarando a esta como Reserva Natural de objetivo definido educativo.

Dentro del alcance de este decreto se está trabajando conjuntamente con la Dirección de Parques Provinciales en la posibilidad de incorporar al sistema de áreas protegidas áreas de importancia biológica y/o culturales privadas, especialmente en la zona de Sierras de los Padres. También se está trabajando en un proyecto de declarar área de interés municipal y ambiental por ordenanza al sector denominado “Restinga del Faro” declarado por el mismo decreto como Reserva Natural de objetivo definido mixto geológico y faunístico.

**d)** Se está trabajando en un proyecto el cual tiene como objetivo principal la recuperación del Bosque Nativo y la concientización de la importancia de nuestra flora autóctona con la participación de entidades educativas y civiles.

**e)** Se elaboró un contenedor con lombrices californianas para reciclar los residuos orgánicos con el solo fin de transmitir a los visitantes maneras de reciclado.

**f)** Se realizaron charlas y visitas guiadas en R.I.L.A.P.A a colegios, entidades, institutos y visitantes:

- 5º y 6º año, Escuela Nº 12 EPB.
- 10 personas, Cooperativa de Provisión de Obras y Servicios Públicos Sierras de los Padres Limitada.
- Alumnos de la Carrera de Geografía, Facultad de Humanidades Universidad Nacional de Mar del Plata.

- 30 alumnos del nivel secundario de la Escuela E.E.S Nº 47
- 60 alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- 37 alumnos de 3º año, Escuela Alberto Moreno.
- 90 alumnos de 1º año ciclo básico Escuela Don Orione.
- 20 alumnos Escuela Jorge Luís Borges.
- Diferentes agrupaciones de Scout.

# Planificación y Desarrollo

## **Planificación, Evaluación Ambiental y Recursos Naturales.**

Profesionales de esta Dirección, realizaron el Estudio de Impacto Ambiental para la obtención del Certificado de Impacto Ambiental (CAA) de la ampliación del Parque Industrial y Tecnológico – Mar del Plata GRal. Savio. Las gestiones convergieron en la Disposición N° 1936 del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), con fecha 31 de agosto de 2011.

Por solicitud del Área de Unidades Turísticas Fiscales, profesionales de la Dirección de Gestión Ambiental, realizaron los Presupuestos Ambientales Mínimos, para la Licitación de la Ex – Terminal Sur de Mar del Plata.

Se participó de la Comisión Permanente de Seguimiento y Monitoreo Ambiental del Partido de Gral. Pueyrredon, realizándose visitas a la Planta de Separación de Residuos, al ex vertedero de residuos y al nuevo Centro de Disposición de Residuos Sólidos Urbanos.

Se trabajó representado a la Dirección en la Unidad de Gestión Ejecutora Comisión Paseo Costanero Sur, en conjunto con otras áreas del Estado Municipal, para principalmente la implementación del Plan de Manejo de la Reserva Turística y Forestal Paseo Costanero Sur (Ordenanza 19.111/09).



El área elaboró la reglamentación de la Ordenanza 18740 y sus modificatorias, puesta a consideración del Intendente Municipal y funcionarios de con incumbencia en la problemática, que desembocó en el Decreto Reglamentario N° 499/91.

También se formalizó la Unidad Ejecutora para el cumplimiento de la legislación sobre la aplicación de agroquímicos en nuestro Partido. Asimismo se participó de las reuniones con vecinos, ONG's, productores, Universidad y otras áreas municipales para abordar la problemática de la aplicación de agroquímicos en áreas urbanas.

Se realizaron inspecciones específicamente en la zona sur y en Gloria de la Peregrina, en conjunto con la Policía Ecológica y la Delegación Mar del Plata de la Dirección Provincial de Fiscalización Vegetal de la Provincia de Buenos Aires. Se enviaron notificaciones a productores acerca de la legislación municipal para la aplicación de agroquímicos. Se solicitó a la Secretaría de Planeamiento la confección de la cartografía con la delimitación de la restricción de 1000 metros de áreas urbanas.

Se realizó el informe diagnóstico de los Barrios Las Heras y Parque Palermo, para el Programa Nacional de Desarrollo Barrial (PROMEBA).

Se comenzó a participar en las mesas territoriales de los Barrios Las Heras y Parque Palermo, que originó el Programa de Gestión Ambiental Barrial de la Dirección de Gestión Ambiental.

Profesionales del área fueron invitados al Curso de Simulación de Impactos Paisajísticos por Emprendimientos, organizado por la Universidad Tecnológica Nacional y dictado por el Dr. Antonio Cendrero de la Universidad de Santander.

Un grupo de profesionales participaron del Curso Introductorio a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) a distancia, organizado por el Instituto Provincial para la Administración Pública (IPAP), con el objetivo de capacitarse para la implementación de un SIG Ambiental.

# Gestión de Residuos

## **DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS**

### **Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Inertes**

Tanto lo originado en la recolección de montículos, ramas, restos de poda, escombros y otros residuos inertes, recogidos por el servicio prestado por la empresa Transportes 9 de Julio S.A., el Departamento de Higiene Urbana, las Delegaciones Municipales como lo recolectado por las empresas de contenedores son derivados al predio ubicado en las cercanías del Predio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos donde solo se reciben los mencionados elemento, encontrándose operando en condiciones normales.

### **División Control de Prestaciones Privadas**

Cabe destacar que la **División Control de Prestaciones Privadas**, depende actualmente **Dirección de Servicios Públicos**, siendo la encargada de controlar el correcto cumplimiento de las condiciones especificadas en los pliegos licitatorios, realizando periódicamente las inspecciones, actas, e informes de descuento, por multas u otros motivos, los que son tenidos en cuenta a la hora de efectuar los pagos por los servicios prestados.

A continuación se detallan algunas de las actividades que realiza actualmente la prestadora del servicio de limpieza, recolección y transporte de Residuos Sólidos Urbanos Domiciliarios y Asimilables:

### **Recolección de Residuos**

Actualmente la cantidad de cuadras incluidas en el servicio de Recolección de Residuos Domiciliarios asciende a un total de 24.590 cuadras, realizándose un promedio diario de 19.638 cuadras. Del total de cuadras servidas, aproximadamente el 40 % son calles NO ASFALTADAS.

El total de toneladas recolectadas diariamente, es de aproximadamente 450 Tn / día en invierno y 700 Tn / día en verano.

El alcance del servicio de recolección abarca a los Residuos Domiciliarios, Residuos Provenientes de Edificios Urbanos, Comerciales, Industriales, Hospitales ( No Patogénicos ), Supermercados, Mercados, Etc.

- **Barrido Manual**

Actualmente este servicio incluye 4.329 cuadras servidas, con un promedio diario de 2.808 cuadras. El alcance del servicio abarca a calles, avenidas, sector costero y playas, sumando un total de días efectivos de trabajo mensual a 26 días.

- **Barrido Mecánico**

Actualmente se barren por esta modalidad 2.704 cuadras, realizándose un promedio diario de 1.212 cuadras y los días efectivos de trabajo alcanzan 26 días.

- **Barrido Mixto**

Esta modalidad consiste en la combinación de los sistemas anteriores estimando una cantidad de 1752 cuadras sobre sectores en los que el barrido mecánico se dificulta por la cantidad de vehículos estacionados en esas zonas, y alcanzando un promedio diario de 876 cuadras.

- **Limpieza de Playas**

Este servicio alcanza una extensión en superficie de 222.800 metros cuadrados sobre una extensión de 7.495 metros lineales.

- **Lavados de Veredas**

Cubre una extensión de 176 cuadras aproximadamente. Durante la temporada estival 2009-2010 se realizó una ampliación del servicio incluyendo el lavado de la Rambla e incrementándose el barrido continuo de cordones y veredas del sector costero comprendido entre Av. Independencia y el Golf durante el horario vespertino y nocturno. Asimismo se colocaron sobre las veredas costeras comprendidas entre Av. Estrada y el Golf, 200 cestos papeleros. La contratación se realizó como una ampliación del servicio que presta la Empresa Transportes 9 de Julio S. A.

## Inspecciones Realizadas

### Datos estadísticos Mayo 2010 - Junio 2011

FECHA	ORDEN DE SERVICIO	ACTAS DE INFRACCION	INTIMACIONES COMERCIOS/ADM.	INTIMACION CONTENEDORES
JUNIO 2011	7	33	52	12
JULIO 2011	7	24	37	23
AGOSTO 2011	10	37	25	61
SEPTIEMBRE 2011	12	40	41	17
OCTUBRE 2011	17	33	21	26
NOVIEMBRE 2011	16	35	99	33
DICIEMBRE 2011	23	35	224	29
ENERO 2012	13	36	523	18
FEBRERO 2012	23	32	575	29
MARZO 2012	14	44	298	35

ABRIL 2012	18	36	191	62
MAYO 2012	23	41	576	175

**INGRESO DE RESIDUOS A PARTIR DEL 14 / 5 /12 (INICIO DE ACTIVIDADES  
EN EL NUEVO CENTRO)**

14/5 Tn 510

15/5 Tn 906.35

16/5 Tn 878.65

17/5 Tn486.32

18/5 Tn 475.69

19/5 Tn 364.96

20/5 Tn 198.5

21/5 Tn 715.32

22/5 Tn 557.89

23/5 Tn 967.17

24/5 Tn 947.04

25/5 Tn 196.05

26/5 Tn 728.40

27/5 Tn 284.02

28/5 Tn 762.89

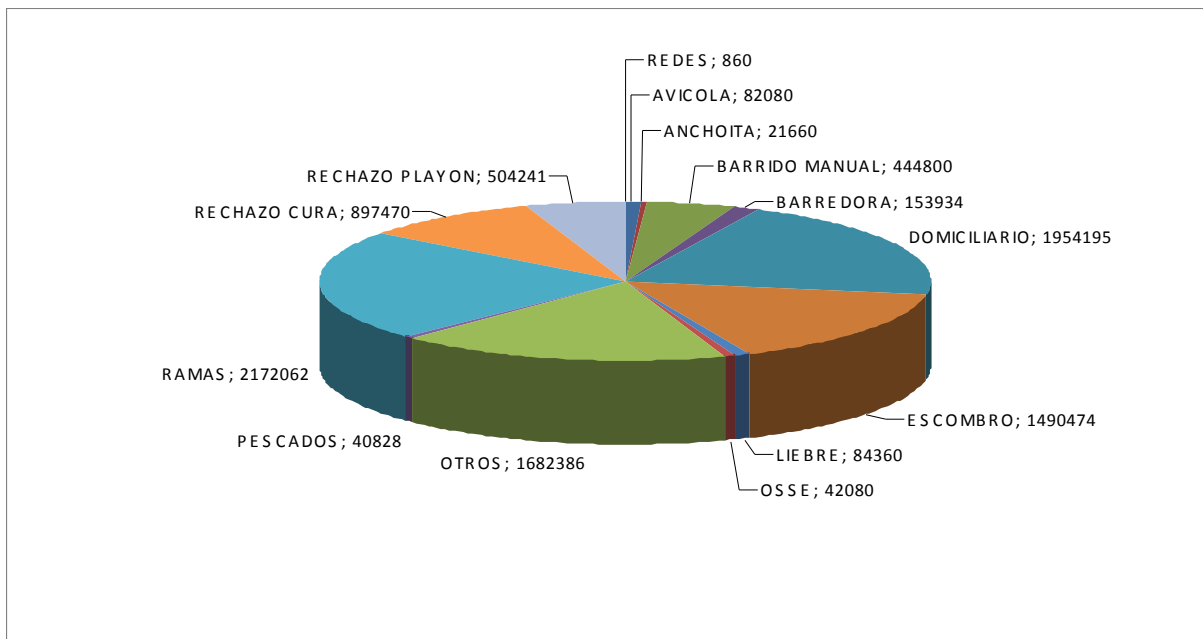
29/5 Tn 426.28

30/5 Tn 605.07

31/8 Tn 541.91

**TOTAL Tn 10.552,55**

**INGRESO TIPIFICADO DE RESIDUOS DURANTE EL MES DE MAYO EN EL NUEVO CENTRO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS EXPRESADO EM KILOGRAMOS.**



**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL LPI-0-1-/08-2009 “DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL Y DE SUS SISTEMAS ASOCIADOS EN EL MUNICIPIO DE GENERAL PUEYRREDON, PROVINCIA DE BUENOS AIRES”:**

A raíz de contar con un Anteproyecto de Relleno Sanitario con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) otorgada por la ex Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires mediante Resolución N° 1285/06, de fecha 12 de mayo de 2006, tramitada mediante Expte. N° 4049-21586/06 y de la existencia de numerosos estudios de caracterización del sitio que avalan la propuesta en el antiguo vertedero conocido con “ex Venturino”, el Municipio de General Pueyrredon fue declarado elegible para el financiamiento del Proyecto para Construcción de un Relleno Sanitario en dicho predio, obras complementarias y un Plan de Inclusión Social para los recuperadores que trabajan en el actual basural en el marco del Proyecto Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU), PRESTAMO BIRF N° 7362-AR de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, mediante el cual esa Secretaría postula establecer un marco adecuado para la implementación de Sistemas de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (SGIRSU) en las provincias y en municipios turísticos, financiar obras para la construcción de nuevos centros de disposición final, sanear o clausurar basurales a cielo abierto y promover la reinserción social de trabajadores informales.

Con tal motivo, se suscribió un Acuerdo Subsidiario del Proyecto Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos BIRF 7362-AR celebrado entre la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de General Pueyrredon, denominado “*Acuerdo Subsidiario – Proyecto Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*” en el que la SAyDS se obliga a financiar total ó parcialmente con los fondos del PRESTAMO BIRF N° 7362-AR, los Subproyectos de Relleno Sanitario I y Subproyectos de Cierre de Vertederos y actividades de Proyectos, de conformidad con las disposiciones pertinentes en el Convenio del Préstamo, con la obligación del aporte de contrapartida del Municipio. Dicho Acuerdo fue convalidado posteriormente por el Honorable Concejo Deliberante del Municipio de General Pueyrredon.



En base a las pautas, parámetros y niveles fijados por el Municipio, la SAYDS realizó los pliegos licitatorios y posteriormente el llamado a Licitación Pública Internacional PNGIRSU LPI-0-08/09, cuya primera convocatoria realizada durante el año 2008 que no prosperó por excederse ostensiblemente los montos de las ofertas del Presupuesto Oficial. Posteriormente se llevó a cabo un segundo llamado cuyo acto de apertura se realizó el día 22 de marzo de 2010, habiéndose contabilizado cuatro ofertas, sin que ninguna de ellas haya sido rechazada ni impugnada resultando la oferta económica más conveniente la presentada por la firma TECSAN Ingeniería Ambiental S. A, cotizando un 33% por debajo del Presupuesto Oficial.

A fin de su evaluación, se conformó un Comité de Evaluación constituido por representantes de la SAYDS quien es el organismo licitante, por representantes del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible que otorgó la Declaración de Aptitud Ambiental del predio donde se llevaron a cabo las obras y es la autoridad de aplicación ambiental provincial, y por representantes del Municipio de General Pueyrredon, que es el beneficiario, sujeto asimismo a la aprobación del Banco Mundial, que es el órgano que financia la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, en la que el Municipio fue declarado elegible.

El contrato suscripto con fecha 28 de diciembre de 2010 contempló:

- a) **Servicios de Diseño y Construcción:** el monto total cotizado en el ítem es de dólares estadounidenses seis millones cien mil cincuenta y uno con ochenta y ocho centavos (u\$s 6.100.051,88), siendo el 31% de ese total el correspondiente al aporte de contraparte del Municipio, de lo que resulta la suma de dólares estadounidenses un millón ochocientos noventa y un mil dieciséis con ocho centavos (u\$s 1.891.016,08).
- b) **Servicios de Operaciones:** 100% a cargo del Municipio, cuya cotización asciende a la suma de pesos cincuenta y seis millones noventa y dos mil quinientos treinta y ocho con treinta centavos. (\$ 56.092.538,30), cuyo monto comprende un período de operación de tres (3) años.

*El monto del contrato por construcción y operación durante tres años es de: \$79.663138,76.*

El Relleno Sanitario construido posee dos (2) Módulos para la disposición final de los residuos:

- Módulo 1: 21,5 Ha de superficie y 2.524.560 m<sup>3</sup> de capacidad
- Módulo 1: 18,4 Ha de superficie y 2.391.720 m<sup>3</sup> de capacidad

La capacidad de recepción de residuos es de 4.424.659 tn lo que equivale a disponer 18.236 tn mensuales.

En la etapa correspondiente a esta licitación la empresa construirá los Sectores 1 y 2 del Módulo 1:

- Sector 1: 7,4 Ha
- Sector 2: 7,2 Ha

Se diseñó un sistema de captación de biogás del antiguo basural para evitar situaciones de riesgo, el mismo estará conectado al sistema de captación activo del nuevo Centro de Disposición Final contando, además, de monitoreos de los gases de forma periódica.

El sistema de impermeabilización del suelo de base está formado por:

1. Una barrera inferior impermeable constituida por una membrana bentonítica (GLC), para dar cumplimiento a la Resolución 1143/02 de la OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible).
2. Un sistema de detección de fugas, logrado por dos geomembranas de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1.500  $\mu$  de espesor cada una, intercaladas por una geored compuesta por el mismo material.
3. Sobre estas membranas se colocaron 30 cm de suelo seleccionado compactado.

Este paquete evitará que el lixiviado filtre hacia el suelo y genere contaminación de las napas de agua.

En cuanto al sistema de captación y extracción de líquidos lixiviados está formado por drenes de fondo dispuestos a modo de "espina de pescado" que

transporta el líquido de fondo desde los drenes secundarios hasta los colectores principales de mayor sección y desde allí hacia el punto de colección mediante caseta de bombeo.

La Planta de Tratamiento de Líquidos Lixiviados fue diseñada para tratar 100 m<sup>3</sup>/día y para cumplir con los límites de vuelco establecidos por la Resolución 336/2003 posee:

- 1. Laguna de acopio de equalización** de flujo y calidad de los líquidos.
- 2. Laguna anaeróbica:** Permite la biodegradación de la materia orgánica mediante la intervención de microorganismos anaeróbicos y facultativos, atenuando la carga orgánica y la homogeneización del flujo afluente.
- 3. Sistema aeróbico de barros activados con aireación extendida:** Formado por dos tanques de aireación forzada produciendo la degradación de la materia orgánica (DBO) a través de la acción de microorganismos aeróbicos.
- 4. Sedimentador secundario con puente barredor:** Donde se produce la clarificación del líquido permitiendo la sedimentación de los barros biológicos, los que serán purgados y enviados al tanque de acopio de barros para luego deshidratarse en un filtro prensa. En el mismo se produce la disminución de la concentración de sólidos suspendidos mejorando los parámetros de DQO y DBO.
- 5. Planta de Ultra y Nanofiltración:** Esta planta posee membranas de ultra y nanofiltración las cuales logran la reducción de la DQO refractaria que no ha podido ser reducida en el tratamiento biológico anterior. La ultrafiltración elimina sólidos disueltos, la turbidez y los microorganismos, logrando la eliminación completa de virus. La nanofiltración se utiliza para la eliminación de sustancias orgánicas, microcontaminantes e iones multivalentes
- 6. Cloración:** A la salida de la planta de ultra y nanofiltración se produce la adición de una solución de hipoclorito de sodio provocando la

eliminación de microorganismos patógenos (bacterias coliformes) y asegura su desinfección

**7. Vertido a Arroyo Lobería:** Cumpliendo con la normativa existente.

**8. Tratamiento y acondicionamiento de barros a través:**

a. *Sedimentador de placas paralelas (Lamella):* Permite separar los sólidos del agua, después de la floculación los sólidos reposan en las placas inclinadas y por gravedad resbalan al fondo.

b. *Filtro prensa:* Este equipo deshidrata los barros para su posterior disposición en el relleno sanitario.

El Sistema de captura activo y quema de biogás está formado por:

**1. Sistema de captación, recolección y conducción del biogás:** Los pozos de captación están ubicados por encima de los drenes del sistema de gestión de líquidos lixiviados y se irán construyendo conforme al avance del relleno sanitario con tramos de tres metros.

**2. Sistema de succión, acondicionamiento y control:** Los colectores serán alimentados por cañerías primarias y conducirán el gas generado hasta los cárcamos de condensado de cada línea que alimentarán el anillo perimetral, que cruza por debajo del camino perimetral, hacia una cámara de condensado anterior a la Planta de Tratamiento de Biogás.

**3. Sistema de quemado controlado:** El gas generado en el relleno se transportará desde los pozos de extracción hasta la planta de captación y quema de biogás por la acción de dos bombas de succión impulsadas por motores eléctricos, los cuales inyectan el gas a la presión de ingreso permitida por el quemador. Este sistema cuenta con un separador de humedad, bombas de succión e impulsión (sopladores), antorchas de quemado (llama oculta), válvulas de operación y control y equipos auxiliares de monitoreo. La antorcha de llama oculta quema el biogás a una temperatura aproximadamente de 850 y 950 °C y en un tiempo de residencia mayor a 0,7 segundos. Dicho quemador cuenta con una cámara de combustión especialmente

diseñada y aislada con material refractario, inerte a los componentes del biogás. La antorcha reduce los compuestos orgánicos volátiles por lo menos en un 98%.

El predio cuenta además de instalaciones auxiliares:

- Edificio de control de ingreso: Posee un cartel de ingreso con sistema de barreras (una para el ingreso y otra para la salida). La oficina está compuesta por un puesto de trabajo y un mostrador y un baño.
- Refugio y sanitario para el personal auxiliar: Es un área común donde los cargadores podrán descansar mientras el conductor realiza la descarga de los residuos en el módulo correspondiente.
- Oficina de balanza: Los camiones deben pesar su carga al ingresar al predio a fin de poseer un registro de las toneladas dispuestas y cantidades de viajes por tipo de residuo. El sistema de pesaje está informatizado por una balanza digital y un software.
- Oficina de Privados: En esta oficina se realizará el control de los vehículos particulares que ingresan al predio con motivo de disponer distintos tipos de residuos. Posee dos puestos de trabajo, una cocina y un baño.
- Oficina de Inspección: Destinada a personal municipal que supervisa la obra y operación del predio de disposición final. Posee dos oficinas, una sala de reuniones, un baño y una cocina.
- Oficina del Contratista: Destinado al personal de TECSAN. Posee dos oficinas, un salón de usos múltiples, un baño y una cocina.
- Galpón Planta de Ultra y Nanofiltración: En este edificio se encuentran instaladas las membranas de ultra y nanofiltración.
- Galpón y taller de mantenimiento: Es un galpón general donde se realizan tareas de mantenimiento, dos depósitos para herramientas y repuestos y una oficina con un puesto de trabajo.
- Subestación: Está dividido en tres sectores, el primero para el tablero general de baja tensión y celdas, el segundo para el transformador y el tercero para el grupo electrógeno.

- Vestuario de damas y caballeros
- Comedor
- Laboratorio: Cuenta con una sala general equipada con todos los elementos y equipos destinados al análisis del líquido lixiviado generado en el predio y de la calidad de agua de vuelco al cuerpo receptor (arroyo Lobería). Posee además una oficina y un baño.

Por otro lado el predio cuenta con instalaciones monitoreo y control ambiental

- **Instalación meteorológica:** Se instaló, mantendrá y operará una estación meteorológica para monitoreo, registro y visualización de variables meteorológicas.
- **Sistemas de Monitoreo de aguas subterráneas:** Como parte del presente Proyecto Ejecutivo se han realizado en el predio seis (6) pozos de monitoreo de aguas subterráneas. El monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, proporcionará información sobre el comportamiento del Relleno Sanitario.
- **Sistemas de Monitoreo de emisiones gaseosas:** El sistema de captura activo y quema de biogás cuenta con dos sistemas de monitoreo de gases: El monitoreo continuo por medio del FAU (Unidad analítica de campo) y el "Sistema de Monitoreo de Campo" para el monitoreo en los pozos de captación.
- **Cortina Forestal:** En el perímetro del predio y dentro del área denominada de amortiguación, se generará una cortina forestal. La misma se materializó con dos hileras de especies dispuestas en tresbolillo, de buen desarrollo en la zona y preferentemente autóctonas y una zona libre sobre el frente del relleno donde se instalará la infraestructura asociada.

Durante la operación se recepcionarán en el centro de Disposición Final, todos los residuos domiciliarios que el Municipio de General Pueyrredon remita, cualquiera fuere su origen geográfico. Se recibirán residuos sólidos urbanos,

compuestos por residuos domiciliarios con alta proporción de desperdicios de comida, residuos provenientes de la limpieza de calles (barrido, poda, árboles, etc.), residuos comerciales e industriales sólidos que no resulten peligrosos para la operación como ser trapos, papeles, cartones, cubiertas, etc., en todo un acuerdo con las ordenanzas municipales, leyes provinciales y nacionales sobre el tema.

No se aceptarán residuos industriales líquidos, semilíquidos, volátiles, inflamables, reactivos, corrosivos, tóxicos, irritantes, patógenos, infecciosos, capaces de producir cambios genéticos, radiactivos, contaminantes, explosivos, o que resulten peligrosos para la operación, a criterio del Municipio, que determinara si un residuo es o no aceptable para ser dispuesto en el relleno.

Además, podrán recibirse escombros, tierra, áridos, que acopiados y dispuestos convenientemente, podrán ser utilizados en la construcción y reparación de superficies de rodamiento, cobertura y lugares de descarga, cuando a juicio de la Municipalidad, resulte conveniente y según se indique. Estos materiales (escombros, tierra, etc.), no se considerarán residuos por lo que no se efectuará cobro alguno por su disposición.

El acceso al predio será controlado por el servicio de vigilancia, ubicado en el área de entrada, de acuerdo con las normas para la recepción y transporte de residuos que serán fijadas por el Municipio.

Este control de barrera se realizará durante veinticuatro (24) horas, donde se asentarán los datos (número de dominio, datos del conductor, procedencia y hora de ingreso), de todo vehículo que ingrese al predio.

El acceso al predio quedará expresamente prohibido para personas ajenas a las actividades del mismo, con la excepción de quienes se habiliten para tal fin, como actividades de control ejercidas por comisiones afines, vecinos, estudiantes, grupos de visitantes específicos, etc., quienes deberán poseer la autorización correspondiente en el momento de su ingreso.

Los equipos de recolección y transporte que trasladen residuos municipales, serán dirigidos hacia la oficina de pesaje, servicio a cargo del Municipio, donde se

procederá a su identificación y registro de la carga. Una vez efectuado este procedimiento, los equipos de recolección continuarán siguiendo la señalización correspondiente hacia la zona de descarga.

Producida la descarga y en caso que sea necesario, los equipos retornarán al sector de básculas para el registro de la tara y luego a la oficina de vigilancia, donde el personal de ésta revisará el interior para comprobar la descarga total de los residuos y controlará que le ha sido entregada por el personal de balanza la documentación que acredite el pesaje correspondiente. En los casos que el control del interior se compruebe la existencia de residuos, el vehículo será remitido nuevamente a la zona de descarga a completar el vaciado de la misma.

En caso de que se reciban residuos de origen privado, una vez ingresados al predio, se dirigirán a **la Oficina de Control y Cobro de Generadores privados**, también a cargo del Municipio. En este sitio contará con una plataforma elevada para realizar la inspección ocular de la carga de forma tal de controlar sus características. La instalación tendrá una cámara de video que documente dicho procedimiento. En caso de no detectarse ninguna anomalía la unidad continuará hacia la oficina de pesaje y una vez cumplida esta operación, se dirigirá a la descarga desde donde retornará nuevamente a la oficina de pesaje para el registro de la tara. Finalmente se dirigirá a la oficina de control y cobro de generadores privados, para abonar la carga y obtener la documentación correspondiente, que lo habilite a egresar del predio.

En caso de ser rechazada la carga de un vehículo por el control de residuos de generadores privados, el vehículo será dirigido desde la oficina de control y cobro de generadores privados hacia la zona de egreso del predio. Para el caso en que el rechazo se origine en la playa de descarga, el vehículo será nuevamente cargado con una pala cargadora y dirigido a la oficina de control y cobro de generadores privados, a efectos de anular la operación de ingreso y emitir el rechazo.

Todo chofer de vehículo transportador de residuos, al egresar del predio, presentará al personal de vigilancia, la documentación que le ha sido entregada



por el personal de la Municipalidad afectado a la oficina de pesaje, o control y cobro de generadores privados según corresponda.

Los vehículos que transportan residuos, podrán clasificarse desde el punto de vista operacional en: mecánicos, porta fardos, de descarga manual o porta volquetes.

Los mecánicos efectuarán la descarga rápida, los de descarga manual requerirán más tiempo, motivo por el cual se prevén distintos lugares de descarga durante el periodo de mayor afluencia de vehículos (siempre dentro de la misma playa de descarga).

Para el caso de los equipos porta volquetes, en consideración a la carga que transportan y a efectos de facilitar su descarga, se contemplarán zonas especiales para los mismos en horas picos, a fin de evitar demoras.

La zona de descarga tendrá un encargado responsable (playero) del ordenamiento de los vehículos, de la adecuada distribución, trituración y compactación de los residuos, de la limpieza y de otras tareas propias de esa zona de trabajo.

En proximidades de la zona de descarga, está instalada una casilla metálica sobre neumáticos, para facilitar su traslado y que servirá de resguardo al personal en días de lluvia. En su interior están instalados todos los elementos necesarios para hacer de este espacio un ambiente agradable y cómodo para las personas que desarrollan tareas en la zona de descarga.

Los elementos de grandes dimensiones como troncos, cubiertas, animales muertos, etc. serán dispuestos en el seno de cada celda e inmediatamente cubiertos con residuos.

Descargados los residuos, una topadora procederá a distribuirlos en el interior de la celda de disposición final, esta acción combinada con el del compactador de residuos, se realizará en capas no mayores a treinta (30) centímetros de espesor, alejando los residuos del área de descarga. La pendiente

del frente de avance será aquella que permita la correcta labor de los equipos sobre cada manto de los residuos.

La trituración de los residuos se efectuará por desgarramiento mediante el uso de equipos compactadores de residuos con ruedas de acero, especialmente diseñados para tal fin.

Se estima que un mínimo de tres (3) pasadas del equipo compactador por cada punto de cada capa de 0,30 m de espesor de residuos, logrará una buena trituración y compactación de los mismos. A efecto de lograr una compactación uniforme se duplicará el número de pasadas del equipo compactador, cuando se trate de la trituración y compactación de la última capa de residuos dispuestos en cada celda, para asegurar el correcto desplazamiento del equipo a cargo de las tareas de cobertura final.

La densidad mínima a alcanzar será de 0,9 ton/m<sup>3</sup>, estimándose alcanzar valores que superen 1 ton/ m<sup>3</sup>. La ejecución de las tareas antes descritas tiene por objeto cubrir los residuos dispuestos con nuevos residuos antes que comience el proceso biológico de descomposición aeróbica, resultando por ello necesario tratar adecuada y uniformemente toda la zona en operación. Además, si no se procede de esta manera, se alcanzarían densidades menores con la consiguiente pérdida de capacidad, dificultades operativas, asentamiento diferenciales, etc.

Cuando con los residuos triturados y compactados alcancen las cotas finales del proyecto en cada celda, se los cubrirá inmediatamente con un manto de suelo compactado, a efectos de impedir el ingreso de agua de lluvia y la consiguiente generación de líquido lixiviado, evitar la emanación de olores, proliferación de vectores (insectos y roedores), crear un ambiente reductor que favorezca la descomposición anaeróbica de los residuos y permitir en superficie el crecimiento de vegetación.

La superficie resultante será uniforme y libre de zonas que permitan la acumulación de agua sobre el terreno.

A efectos de evitar pérdidas de líquido lixiviado sobre la parte inferior de los módulos, se prevé que los taludes de residuos se comiencen a construir a una distancia de 1 m medidos desde el vértice superior (hombro) interno del terraplén perimetral y sobre el talud de dicho terraplén. La zona resultante se rellenará con suelo de cobertura. Teniendo en cuenta que se prevé realizar un sistema de relleno aterrazado, se considera la necesidad de efectuar relleno en etapas, por lo que es necesario contemplar la cobertura provisoria de los residuos en estas etapas intermedias.

Por otra parte, previéndose el caso de interrupción de ingreso de residuos por más de doce (12) horas, se ejecutará la tapada de los residuos de la misma manera que la descrita en el párrafo anterior.

A los efectos que en todo momento los residuos estén cubiertos y verificar el buen estado de la cobertura intermedia, se contará con personal permanente dedicado a recorrer las áreas cubiertas con tal material.

Las coberturas efectuadas con suelo pueden agrietarse por efectos de erosión, o por condiciones climáticas, descender con asentamientos diferenciales originados por los procesos de descomposición de los residuos dispuestos. En estas circunstancias, se corregirán los desvíos mediante nivelación y aporte de suelos, para evitar la acumulación y penetración de agua pluvial dentro de las celdas. Se prestará suma atención a la conservación de los anclajes del paquete de membranas de polietileno a fin de que el mismo no sea deteriorado durante los trabajos de mantenimiento.

## **PREDIOS QUE CONFORMAN LA SUPERFICIE AMPLIADA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RSU:**

1. Se ha formalizado la compra de los siguientes predios en el entorno de la actual disposición de residuos:
  - a. Predio Ex Venturino, parcela 335an de 63 hectáreas de superficie, para la Instalación del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos para el Partido de General Pueyrredon, durante el año 2010 por un monto de \$1.814.030,31.
  - b. Se han adquirido lotes linderos al actual predio de disposición final (parcelas 335r, 335u, 335ba) con una superficie de 19 hectáreas a un valor de \$498.560.
  - c. Se realizó la compra del actual inmueble de disposición de residuos (predio IMEPHO), constituido por las parcelas 335t y 335q de 20 hectáreas de superficie total durante el año 2011 por un monto de \$632.000.
2. Esta superficie ampliada además de la parcela 335bc donde se emplaza la Planta de Separación de RSU, y las parcelas 335bk, 335bg y 335bh, donde se disponen actualmente los residuos sólidos de materiales inertes de construcción y demolición y de producido de poda, que también son propiedad del municipio, permitirán la clausura y remediación del actual vertedero.

**Monto de inversión durante esta gestión en predios para la GIRSU:  
\$2.944.590**

## **ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE CLAUSURA Y SANEAMIENTO DEL ACTUAL BASURAL**

El municipio ha adquirido lotes linderos al antiguo basural (parcelas 335r, 335u, 335ba, 335bg, la parcela 335bc donde se emplaza la Planta de Separación de

RSU, y también las parcelas 335bk y 335 bh, donde se disponen actualmente los residuos sólidos de materiales inertes de construcción y demolición y de producido de poda). El hecho de contar con estos lotes linderos proporciona un área de amortiguación ambiental necesaria para facilitar las tareas de operación y mitigación actuales, y la preparación de la posterior clausura y saneamiento definitivos, como también para emplazar otras actividades del Plan Director GIRSU:

- Utilización de las parcelas linderas adquiridas adyacentes al actual predio de disposición como superficie de coronamiento para disminución de taludes perimetrales,
- Mejoramiento de la estabilidad de la masa de residuos,
- Conformación de pendientes adecuadas dentro de la superficie del predio para evitar la erosión y lavado por escorrentía superficial del agua de lluvia.

El municipio ha confeccionado documentación técnica para licitar las obras de cierre del actual vertedero, una vez que cese la disposición de residuos en el mismo para su saneamiento, monitoreo y obras tendientes a su cierre definitivo, una vez que comience a operar el nuevo relleno sanitario. Se está gestionando su financiamiento a través de la Secretaría de Turismo de la Nación mediante el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Municipios Turísticos - Préstamo BID 1868 OC-AR.

**Comentario [MGA1]:** Acá falta la contratación de IATASA

**La inversión necesaria está en el orden de \$50.000.000.**

#### **Resumen de las obras a realizar:**

El proyecto ejecutivo para el saneamiento y clausura del actual basural, a ser aplicado en el predio y su zona circundante constituida por los terrenos linderos

adquiridos por el Municipio, deberá ser aprobado por la Dirección de Residuos Sólidos Urbanos de la Dirección Provincial de Residuos del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) de la Provincia de Buenos Aires.-

Este Proyecto Ejecutivo deberá contemplar mínimamente, las obras y tareas listadas a continuación, siendo éstas de carácter enunciativo no taxativo, pudiendo adicionar las obras que se considere necesarias, con su correspondiente argumentación técnica, para cumplir con el objeto del proyecto una vez que cesen las operaciones de vuelco de residuos:

- a.** El cercado perimetral del basural y predios adquiridos por el Municipio en la zona, con un alambrado olímpico, con portón de ingreso y barrera.-
- b.** Construcción de la zona de amortiguamiento ambiental, parquización y cortina forestal.-
- c.** En proximidades del portón de ingreso, se deberá construir un local para el personal de vigilancia.-
- d.** Adecuación y/o construcción de las instalaciones para el mantenimiento, control y vigilancia del sitio clausurado.-
- e.** Limpieza general y remoción de los residuos que hayan quedado ubicados fuera del lugar proyectado como sitio de disposición de residuos y/o en zanjas, canales drenajes naturales, caminos de ingreso, secundarios y perimetrales. Remoción de las bolsas de polietileno y otros residuos livianos transportados por el viento y/o dispersos en los predios vecinos y su traslado a los sitios del área de trabajo destinados a tal fin.-
- f.** Movimiento de tierras y residuos en el interior del predio total. Consolidación, ubicación y reubicación de los residuos vertidos. Operación sobre los que presenten deficiente trituración y compactación, a los fines de reducir el volumen de residuos depositados y garantizar su estabilidad en el largo plazo.-

- g.** Estabilidad de los taludes de basura: opciones de acciones correctivas para perfilado de los taludes de los módulos a los valores adecuados de cierre entre el 5% y el 12%, para que una vez producidos los asentamientos la pendiente final sea aproximadamente del 2%. Para ello será necesario calcular y diseñar el desarrollo horizontal de acuerdo a la geometría final del predio total clausurado. Se deberá garantizar la estabilidad de los taludes de basura.-
- h.** Cobertura final de los residuos: de forma tal de minimizar el ingreso de agua pluvial, a la masa de los residuos ya dispuestos y la consecuente generación de lixiviados. Se deberá garantizar un sistema de control y mantenimiento de la cobertura de los residuos para evitar erosión, hundimientos por asentamientos diferenciales, etc.-
- i.** Escorrentía superficial: opciones de acciones correctivas para saneamiento hidráulico del predio y su área de influencia, mediante la construcción de una red de drenaje de las aguas de escorrentías hacia la traza del arroyo transitorio más cercano, conformado por cunetas y alcantarillas que garanticen el paso de vehículos y maquinarias por los caminos perimetrales. Se pretende que el cierre del vertedero permita un buen escurrimiento de las aguas pluviales caídas sobre el mismo hacia dichas cunetas perimetrales de manera de evacuarlas debidamente y sin erosión de los drenajes.-
- j.** Sistema de captación del líquido lixiviado, generado por la degradación de los residuos y acrecentado por la mezcla con el agua de lluvia, opciones de acciones correctivas para su generación, recolección y control de migración.-
- k.** Sistema de captación del biogás, generado por la descomposición biológica de los residuos, opciones de acciones correctivas para su captación y control de migración.-
- l.** Construcción necesaria para controlar la migración lateral de lixiviados y de gases, mediante zanja perimetral, pantalla interceptora, y demás acciones correctivas.-

- m. Control de fauna nociva antes de iniciar el movimiento de las obras y sistema usual de control de vectores: desarrollo de programas de control de insectos y roedores.-
- n. Control de propagación de incendios.-
- o. Sistema de controles ambientales y programa de seguimiento y monitoreos programados
- p. Recuperación edáfica: suavizando pendientes, rellenando depresiones, consolidando la cobertura, desarrollando un proceso de revegetación para retener el suelo y protegerlo contra la erosión.-

Al bajar las pendientes o taludes, la superficie adicional a ser ocupada para consolidar, reubicar y disponer residuos, deberá cumplir expresamente con lo dispuesto por la Resolución N° 1143/02 de la ex Secretaría de Política Ambiental.-

Este anteproyecto tiene como objeto ejecutar la clausura y el saneamiento del actual basural en condiciones ambientalmente adecuadas.

## **ESTADO DE SITUACIÓN DE LA PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS OPERADA POR LA COOPERATIVA CURA**

### **Antecedentes**

El municipio cuenta desde el año 2007 con una Planta de Separación de Residuos ubicada en la zona de disposición de residuos del municipio, parcela Rural 335an ubicado sobre Av. Antártida Argentina al 9000: Circunscripción IV – Sección Rural– parcela 335 bc del Partido de General Pueyrredon. La Planta de Separación contó con el equipamiento electromecánico diseñado por NT Argentina, financiado por la Secretaría de Desarrollo Social de la Nación y el municipio construyó las instalaciones civiles necesarias para albergar el equipamiento electromecánico mencionado con una superficie cubierta de aproximadamente 1300 m<sup>2</sup> en un predio de 150.000 m<sup>2</sup>.



Las instalaciones principales constaban de dos cintas de elevación, cuatro cintas de clasificación y una cinta de rechazo, con una capacidad de incorporación de 120 trabajadores distribuidos en dos turnos para cubrir los puestos de trabajo necesarios con la planta en pleno funcionamiento.

La capacidad prevista de procesamiento era de 100 toneladas por turno pero el diseño del equipamiento electromecánico resultó inadecuado para la operación con RSU, razón por la cual la planta nunca pudo ponerse en pleno funcionamiento.

### **Condiciones de Operación 2008 - 2011**

Durante el año 2008 se otorgó la tenencia precaria de la Planta de Separación a la Cooperativa CURA, formada por recuperadores informales que realizaban la separación de residuos de valor comercial en el predio de disposición final actual, para iniciar los trabajos de puesta en funcionamiento y operación de la misma con el acompañamiento municipal que proporcionó asesoramiento técnico y logístico para su funcionamiento precario, dadas las deficiencias técnicas mencionadas.

Esta recibía parte de los RSU provenientes de la recolección efectuada por la empresa Transportes 9 de Julio SA en la ciudad de Mar del Plata y los miembros de la Cooperativa CURA la operaban extrayendo los materiales que ellos consideran recuperables de los residuos recibidos, para finalmente obtener un ingreso por medio de su venta.

En el año 2011 se procesaron aproximadamente 2000 ton mensuales de residuos en dos turnos, recuperando en promedio 120 toneladas mensuales de materiales con valor comercial, lo que reportó un ingreso promedio mensual a los recuperadores de alrededor de \$80.000.-

### **Aportes del municipio para el sostenimiento de la operación de la planta**

Debido a que las instalaciones existentes adolecían de un adecuado diseño para su operación por lo que siempre funcionaron de forma parcial, estando sujeta

en forma permanente a distintas tareas de revisión técnica y adecuación electromecánica por parte del plantel técnico municipal, situación que motivó la licitación de obras de adecuación y acondicionamiento de la planta, el estado municipal realizó inversiones necesarias para sostener el funcionamiento precario de la misma, hasta tanto se adjudicaran las obras:

- 1) Instalación de motorreductores adecuados para el accionamiento de las cintas, insumos mecánicos varios y las bandas de la totalidad de las cintas de alimentación, clasificación y rechazo a fin de aumentar la capacidad operativa actual, ya que las existentes no son aptas para su utilización con residuos sólidos urbanos.
- 2) El municipio realizó la donación a la Cooperativa CURA durante los años 2009 y 2010 de elementos de protección personal, ropa de trabajo, herramientas, hidrolavadoras, compresor de aire, zorras manuales, balanzas para pesada de fardos, máquinas de soldar, amoladoras y otras maquinarias y herramientas requeridas por la cooperativa para su funcionamiento.
- 3) Se licitó la contratación de dos camiones de carga del rechazo de residuos no recuperables hacia el actual sitio de disposición final y una pala cargadora para alimentación de las tolvas de cintas de elevación, y limpieza de la planta.

La progresiva mejora en las instalaciones electromecánicas de la planta de separación permitió operar con mayor continuidad en esta etapa de transición, hasta adjudicarse las obras licitadas de acondicionamiento de la planta.

En el período Julio a diciembre de 2011 se recuperaron aproximadamente **700 toneladas de residuos**. La tabla 1 muestra la cantidad recuperada de cada tipo de material.

MATERIAL		TOTAL SEMESTRE (Kg)	
VIDRIO		257563	
CARTÓN		60556	
PAPEL	SEGUNDA	94388	168251
	BLANCO	36817	
	DIARIO	37046	
PET	CRISTAL	103059	137163
	VERDE	34104	
SOPLADO		39296	
TEXTIL	TRAPO	5942	7117
	JEAN	1175	
METALES	ALUMINIO	3550,5	33588,5
	BRONCE	218,5	
	COBRE	301	
	CHATARRA	28339	
	PLOMO	524	
	ACERO	655,5	
BATERIA		229	
TOTAL (Kg)		703763,5	

Tabla 1. Cantidad (en Kg) de material recuperado en el período Julio - Diciembre de 2011.

En la figura 1 se puede observar la composición de los residuos recuperados. La mayor cantidad de materiales son vidrio (36%), papel (24%) y PET (19%).

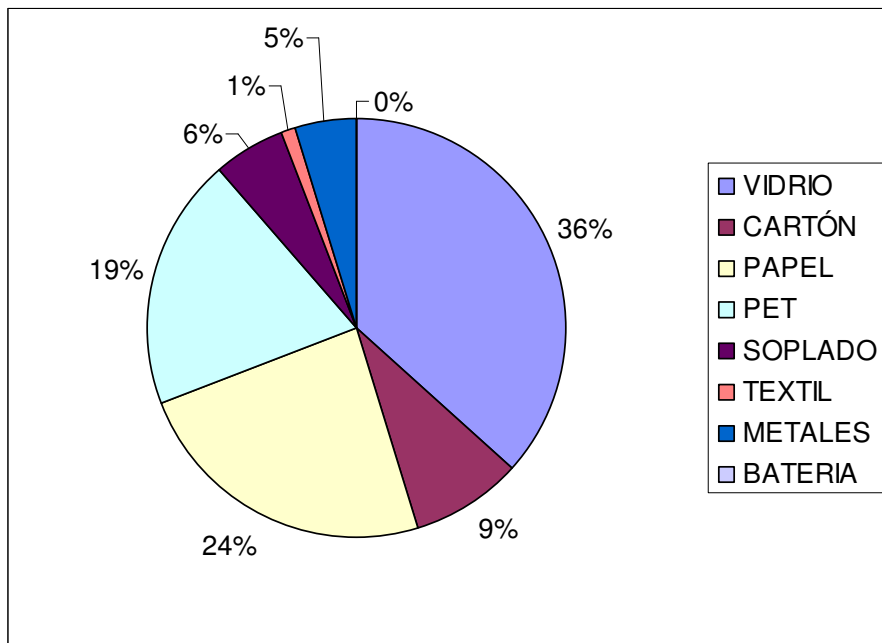


Figura 1. Composición de residuos recuperados (Kg/Kg) en el período Julio - Diciembre de 2011.

Es importante destacar que el 75,15% del PET recuperado es cristal.

#### 4. INGRESOS OBTENIDOS DE LA VENTA DE LOS MATERIALES RECUPERADOS

En la tabla 2 se presenta el ingreso obtenido de cada tipo de material en el período estudiado. **Los ingresos por ventas superaron los \$ 450.000 entre los 6 meses que distan entre Julio y diciembre del 2011.**

MATERIAL		TOTAL SEMESTRE (\$)	
VIDRIO		\$ 49.791,30	
CARTÓN		\$ 29.845,16	
PAPEL	SEGUNDA	\$ 22.405,05	\$ 73.174,35
	BLANCO	\$ 38.304,50	
	DIARIO	\$ 12.464,80	
PET	CRISTAL	\$ 191.216,00	\$ 242.895,55
	VERDE	\$ 51.679,55	
SOPLADO		\$ 43.225,60	
TEXTIL	TRAPO	\$ 3.231,20	\$ 3.495,85
	JEAN	\$ 264,65	
METALES	ALUMINIO	\$ 15.717,00	\$ 30.855,13
	BRONCE	\$ 1.811,00	
	COBRE	\$ 6.689,50	
	CHATARRA	\$ 5.513,00	
	PLOMO	\$ 495,08	
	ACERO	\$ 629,55	
BATERIA		\$ 419,05	
TOTAL (\$)		\$ 473.701,99	

Tabla 2. Ingreso por venta de materiales recuperados en el período Julio - Diciembre de 2011.

Los precios de los materiales vendidos fueron obtenidos directamente de los registros recibidos de la Cooperativa CURA.

En la figura 2 se puede observar que la mayor contribución a los ingresos la realizan el PET (51%), el papel (15%) y en tercer lugar el plástico soplado (9%).

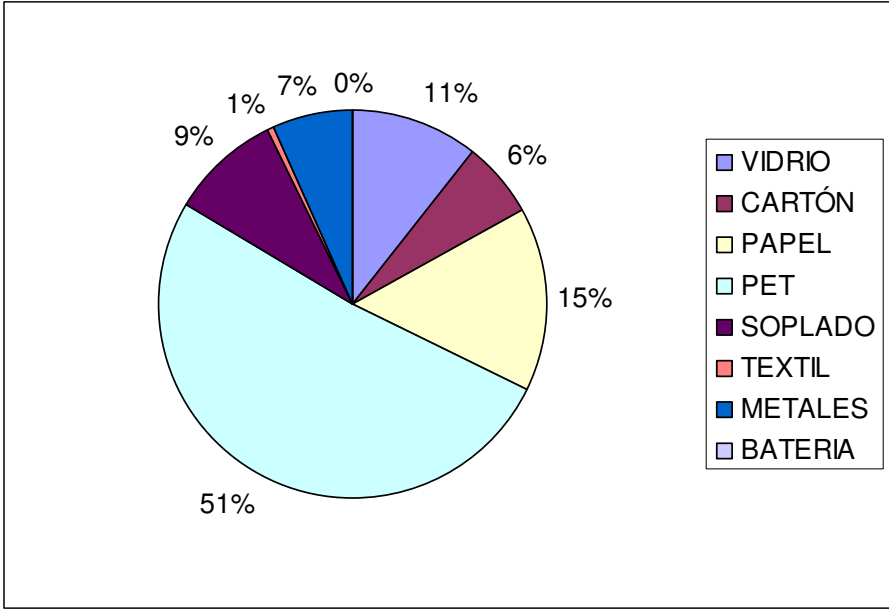


Figura 2. Contribución de los residuos recuperados (\$/\$) en el período Julio - Diciembre de 2011.

## 5. TURNOS TRABAJADOS

El porcentaje de turnos trabajados durante el segundo periodo del año fue del **69,88%**. En la figura 3 se pueden apreciar los turnos trabajados y los turnos totales laborables de cada mes.

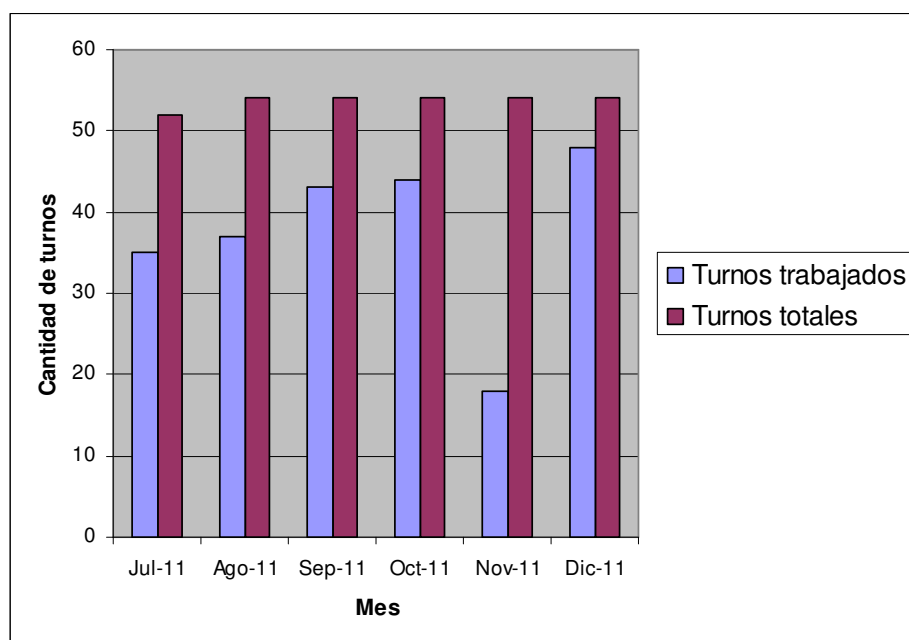


Figura 3. Cantidad de turnos trabajados y total mensual en el periodo Julio - Diciembre de 2011.

La totalidad de los turnos se calculó restando los días de fumigación y los domingos y días no laborables a la cantidad de días del mes, y finalmente multiplicando esta cifra por dos (debido a que son 2 turnos por día).

## 6. CANTIDAD DE OPERARIOS

La figura 4 muestra el promedio de operarios por turno que asistieron a la planta.

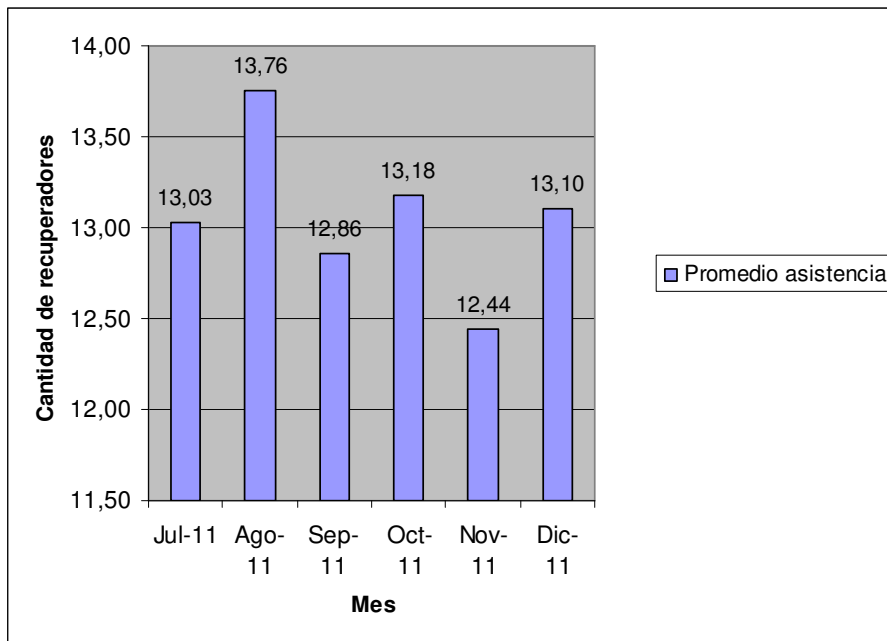


Figura 4. Promedio de asistencia por turno en el período Julio - Diciembre de 2011.



## 7. JORNALES

En la figura 8 se puede observar el jornal promedio que obtuvieron los recuperadores por cada día trabajado. El promedio mensual fluctuó entre los \$ 135 y \$ 170 por día.

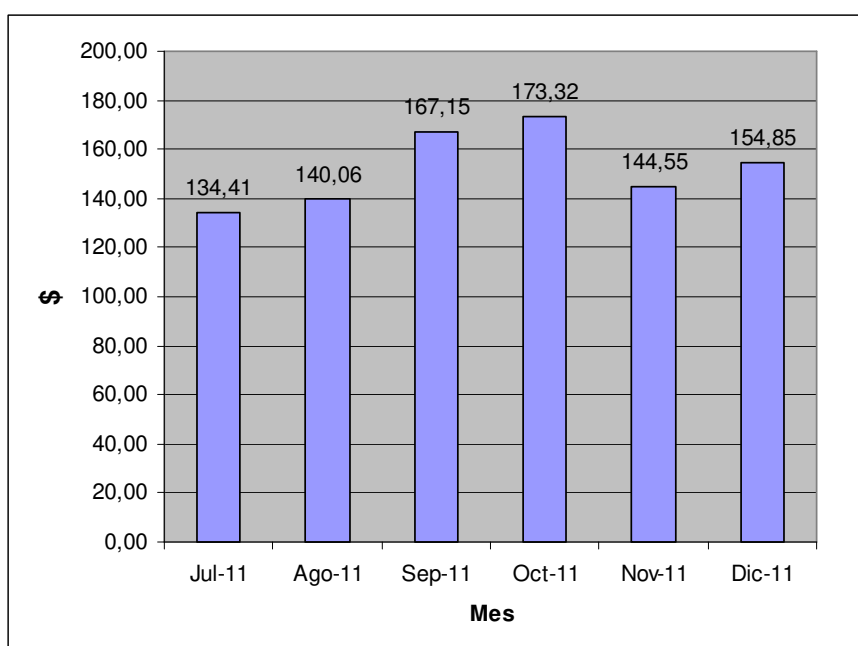
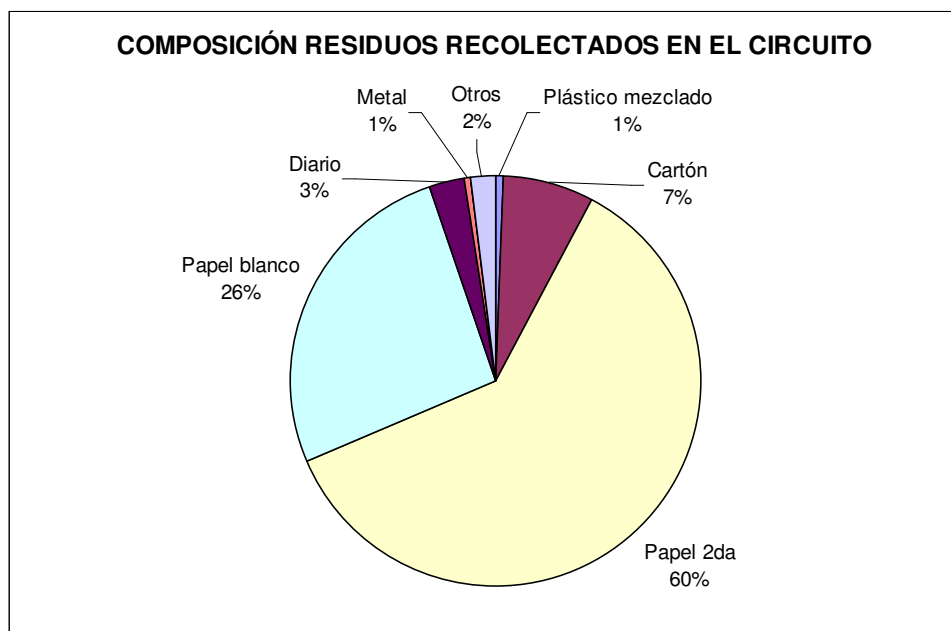


Figura 8. Jornal promedio por turno en el período Julio - Diciembre de 2011.

### **Circuito Municipal de recolección de papel y materiales no ferrosos (ordenanza 18233/07):.**

Este circuito está integrado por más de 60 instituciones. Las mismas juntan papel, PET, vidrio u otro tipo de materiales. Semanalmente, tres miembros de la Cooperativa CURA recorren estos establecimientos y transportan los materiales a la planta con el apoyo del Equipo Social del Ente de Obras y Servicios Urbanos del municipio.

Según los registros recibidos por parte de la Cooperativa CURA, la composición de los materiales recolectados en el circuito es la siguiente:



Actualmente se están confeccionando los Términos de Referencia para el fortalecimiento del circuito de recolección de materiales recuperables y gestión de su financiamiento ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en el marco de la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (Préstamo BIRF 7362-AR) y del Plan de Inclusión Social para recuperadores informales en etapa de ser aprobado por el Banco Mundial para su ejecución.

**Licitación Pública Nacional LPN-O- 12/2009 “Acondicionamiento y mejoras de infraestructura en la Planta de Separación del Municipio de General Pueyrredon, provincia de Buenos Aires”,**

Este proceso licitatorio comenzó en el año 2009 y las obras de adecuación de la planta de recuperación de materiales fueron licitadas por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en el marco de la Estrategia

Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (Préstamo BIRF 7362-AR). Resultó adjudicada la empresa DESARROLLO DE EQUIPOS INDUSTRIALES S.A – MENARA S. A – UTE, dándose inicio a la firma del contrato e inicio de tareas en el mes de octubre de 2011 con un plazo de obra fijado en ocho meses. La obra cuenta con un financiamiento del 69% por parte de la SAyDS y 31% por parte del municipio.

Las adecuaciones a realizar en la planta incluyen:

- 1) la construcción de instalaciones civiles nuevas consistentes en cocina, salón comedor y de usos múltiples, oficina administrativa, oficina de balanza, balanza para pesaje de camiones, oficina de guardia, sanitarios para estas últimas, extensión de playones, conformación de caminos y circulación, iluminación y cerco perimetral y ampliación de la planta con la construcción de un sector semicubierto en el frente de la nave principal para protección de la salida del material de rechazo, como así también las adecuaciones necesarias de las instalaciones civiles existentes.
- 2) Retiro de las instalaciones electromecánicas existentes y reemplazo por instalaciones electromecánicas especialmente diseñadas para operar con RSU, que aseguren el correcto futuro funcionamiento de la planta.

**Monto de obra: \$ 5.795.000,01**

#### **Sector de transición para operación de la Cooperativa CURA durante la etapa de obra.**

El municipio reservó dentro del predio en el que está emplazada la Planta de Recuperación de Materiales un sector de transición para que los miembros de la Cooperativa CURA que trabajaban en la Planta pudieran proseguir transitoriamente con la clasificación de residuos a fin de asegurar su sustento durante la etapa de obra, en la que no podrían ingresar a la Planta.

Para ello el municipio construyó un playón de 20 x 30 m de hormigón armado para el vuelco de los camiones con residuos a ser clasificados prestando además colaboración para instalar sobre el mencionado playón los equipos retirados utilizables a fin de permitir que continúen trabajando en las tareas de separación sobre cintas mecánicas.

También se dotó al mencionado sector de baños químicos y un contenedor para utilizar a modo de pañol y oficina durante el lapso de duración de las obras, que se estima estarán concluidas a fines de junio de 2012. Los recuperadores se encuentran operando en este sector desde principios del mes de marzo de 2012.

# Programas Sociales

## **PROGRAMA LIMPIEZA DE ESPACIOS PUBLICOS Y COSTEROS**

### **Fundamentos y objetivos**

En enero de 2012 se dió inicio al Programa Limpieza en espacios Públicos y Costeros, implementado por el ENOSUR y ejecutado por la Dirección General de Gestión Ambiental (con la colaboración de esta Unidad Ejecutora en las tareas de Inspección) en conjunto con 4 cooperativas de trabajo contratadas al efecto.

El objetivo inicial del Programa fue la limpieza y mantenimiento de los espacios públicos costeros comprendidos entre Av. Constitución y Rotonda del Golf, durante la temporada de verano 2011 – 2012. Se dividió la extensión en 4 zonas, cada una de las cuales estarían abastecidas por una cooperativa.

Asimismo se designó un técnico a cargo y tres suplementes a fin de garantizar la presencia constante de personal de ENOSUR encargado de la inspección y garantizar de este modo el cumplimiento del contrato.

Debido a conflictos gremiales con el sindicato que nuclea a trabajadores de la Empresa 9 de Julio y en pos de conservar la paz social y evitar incidentes que pudieran perjudicar la temporada turística en curso; se debieron buscar nuevas locaciones.

**Periodo: comprendido entre el 13.01.12 y el 09.04.12**

(75 días de cumplimiento efectivo, rango determinado por la diferencia en el inicio de tareas de las distintas cooperativas)

**Cooperativas contratadas**

- La union ltda.
- Santa rosa de lima ltda.
- Construcoop ltda.
- Plaza del folcklore ltda.

**Servicio realizado**

Limpieza; corte de pasto y recolección de basura en distintos espacios públicos y localizaciones de la ciudad de Mar del Plata.

- Recolección de residuos en bolsas.
- Poda de ramas.
- Corte de pasto, desmalezado y desmonte.
- Perfilado de cordones y veredas.
- Limpieza de acequias y desagües (fuera de la jurisdicción y competencia de O.S.S.E)
- Limpieza en espacios cubiertos.
- Recolección de basura domiciliaria alojada en espacios públicos.
- Recolección y Reducción de poda, raíces y troncos secos.
- Recolección de escombros.
- Carga de lo recolectado en camión volcador.

### **Lugares donde se realizaron las distintas tareas**

- Predio de la vieja Terminal de Ómnibus.
- Escollera Norte
- Campo Municipal de Deportes – Estadio José M. Minela y escenarios deportivos.
- Canchas de fútbol ubicadas en las manzanas lindantes al Tiro Federal.
- Perímetro del Predio Tiro Federal
- Av. Centenario (sector comprendido entre Av. Juan B. Justo y entrada al Autódromo).
- Plaza. Estanislao del Soler (Barrio Belgrano)
- Plaza del Barrio Autódromo.
- Casa del Puente, predio y veredas.
- Barrio J. Newbery
- Predio Av. Luro e/ España y Jujuy (Transito)
- Plaza M. Errecaborde (Barrio J. Hernández)
- Plaza del Barrio Las Américas
- Plaza del Barrio Don Emilio
- Predio ubicado en Av. Mario Bravo entre Bosch y Triunvirato.
- Vías del Ferrocarril sector comprendido entre la Av. Champagnat y Jara.
- Vías del Ferrocarril sector comprendido entre la Av. Jara y la Terminal Ferro-Automotora.
- Predio de la Vieja Usina (Puerto)
- Predio ubicado en J. B. Justo y Pehuajo (CEMA)

## **Conclusiones**

Tras la finalización de los trabajos cumplimentados en tiempo y forma, con un resultado sumamente favorable obtenido en los trabajos realizados por las cooperativas de limpieza durante los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril del corriente año, y a la excelente respuesta que hemos recibido tanto de los vecinos como de las distintas autoridades de Entes y Dependencias con los que hemos colaborado (Tránsito, EMDER, Delegación Puerto), esta Unidad Ejecutora manifiesta su conformidad por el desempeño de las Cooperativas contratadas para este Servicio de limpieza, y considera como positivos los resultados finales de las tareas desarrolladas.

**Claudia: Agregar BID, Plan Social, Micro basurales y conclusiones finales.**