

CAMBIO CLIMÁTICO, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

EL DESAFÍO DE REDUCIR LOS RESIDUOS

Experiencias de minimización en ciudades argentinas

Daniela Mastrángelo
Noviembre 2020



Las estrategias de minimización de residuos constituyen una componente clave para sistemas de gestión de residuos sustentables.



Esta publicación resume experiencias de minimización en 37 ciudades argentinas, pertenecientes a la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático, que buscan reducir la cantidad de residuos generados.



Permite visibilizar que existen posibilidades a nivel local y en alianza con las comunidades, de generar alternativas que reduzcan los residuos, evitando impactos ambientales y generando oportunidades para emprendimientos locales.

CAMBIO CLIMÁTICO, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

EL DESAFÍO DE REDUCIR LOS RESIDUOS

En cooperación con



**RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Índice

INTRODUCCIÓN	2
CONTEXTO	3
OPORTUNIDADES DE MINIMIZACIÓN A NIVEL LOCAL	4
RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO-RAMCC	5
ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS	7
1. Incentivos económicos para la minimización. Descuentos en tasas municipales. Experiencias.....	7
2. Reducción de plásticos de un solo uso	8
2.1. Uso de vasos reutilizables en grandes eventos..... Experiencias.....	8
2.2. Prohibición de entrega de bolsas plásticas de un solo uso para el acarreo de mercadería..... Experiencias.....	9
2.3. Prohibición de descartables..... Experiencias.....	10
3. Promoción emprendimientos de reuso y reparación..... Experiencias.....	12
4. Reducción de empaques en las compras públicas	13
Experiencias.....	13
5. Promoción de la reducción del desperdicio de alimentos	13
Experiencias.....	13
6. Organización de un banco de productos para préstamo..... Experiencias.....	14
7. Compostaje domiciliario	15
Experiencias.....	15
8. Digitalización de trámites	16
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	17
ANEXO	18
Municipios relevados.....	18

INTRODUCCIÓN

La gestión de los residuos sólidos urbanos sigue siendo una de las temáticas de mayor relevancia en las políticas ambientales locales, y la agenda del cambio climático viene a consolidarla y a reforzar los aspectos vinculados a emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de este sector.

Cada etapa de dicha gestión ha ido involucrando a los gobiernos locales de una manera diferente. Los temas de higiene han sido históricamente los prioritarios, por ser los más visibles y asociados a la salubridad. Luego, con el devenir del enfoque ambiental y de la sustentabilidad, tomaron otra relevancia la correcta disposición final, la separación en origen y el tratamiento para la valorización. De esta forma, las ciudades comenzaron a tener sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos con un enfoque más integral. Pero hay una etapa en el ciclo de vida de los residuos que determina a todas las subsiguientes, que también requiere un abordaje con acciones concretas y sostenidas con participación de la comunidad e impulso desde los gobiernos y que, sin embargo, no se encuentra tan difundida. Se trata de la **minimización**.

Si bien es cierto que muchas de las estrategias de minimización requieren de políticas de escala nacional vinculadas a leyes de envases y de responsabilidad extendida al productor, es importante destacar que el gran protagonista de las acciones de minimización es el consumidor. Esto confiere a los gobiernos locales, por ser el nivel de política pública más cercana a la ciudadanía, un enorme potencial para promoverla.

Como suele decirse, el mejor residuo es el que no se genera. Las estrategias de minimización reducen impactos ambientales no sólo en el nivel local donde se gestionan, sino en toda la cadena de valor que implica el ciclo de vida de cada producto, desde los consumos energé-

ticos, de agua y de materiales, hasta el impacto ambiental por emisiones gaseosas, efluentes líquidos y residuos de los procesos productivos.

La minimización permite además, enmarcada en procesos de educación ambiental, impulsar la reflexión respecto al consumo, a la huella ecológica de los bienes y su ciclo de vida, a la toma de conciencia de la finitud del planeta y del límite de los ecosistemas para recibir los desechos de nuestra civilización.

Para los gobiernos locales, la reducción de la generación de residuos puede implicar además la posibilidad de reducir costos de gestión y, fundamentalmente, de promover la consolidación de comunidades implicadas en la misma, hacia una mayor sustentabilidad ambiental local y global.

Es por ello, que es de gran importancia identificar y difundir prácticas concretas de **minimización** que ya están en marcha en diferentes ciudades, que pueden replicarse e inspirar a otras para su puesta en marcha, o para la generación de nuevas y mejores propuestas.

En el marco del acompañamiento que la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático realiza a los gobiernos locales en el diseño y la implementación de los Planes Locales de Acción Climática, se han identificado una serie de experiencias de minimización de residuos a nivel local que muestran que el tema está comenzando a tener presencia en las agendas ambientales locales y tiene una enorme potencialidad de crecimiento y alcance.

Esta publicación busca compartir dichas experiencias, como insumo para impulsar y jerarquizar esta etapa de la gestión de los residuos, muchas veces invisibilizada.

CONTEXTO

La generación de residuos en una comunidad, tanto su cantidad como su composición, dependen de los hábitos de consumo de la misma, que a su vez pueden ser variables en el tiempo ya que están vinculados, entre otras cosas, al contexto económico y en algunos casos también tienen cierta estacionalidad.

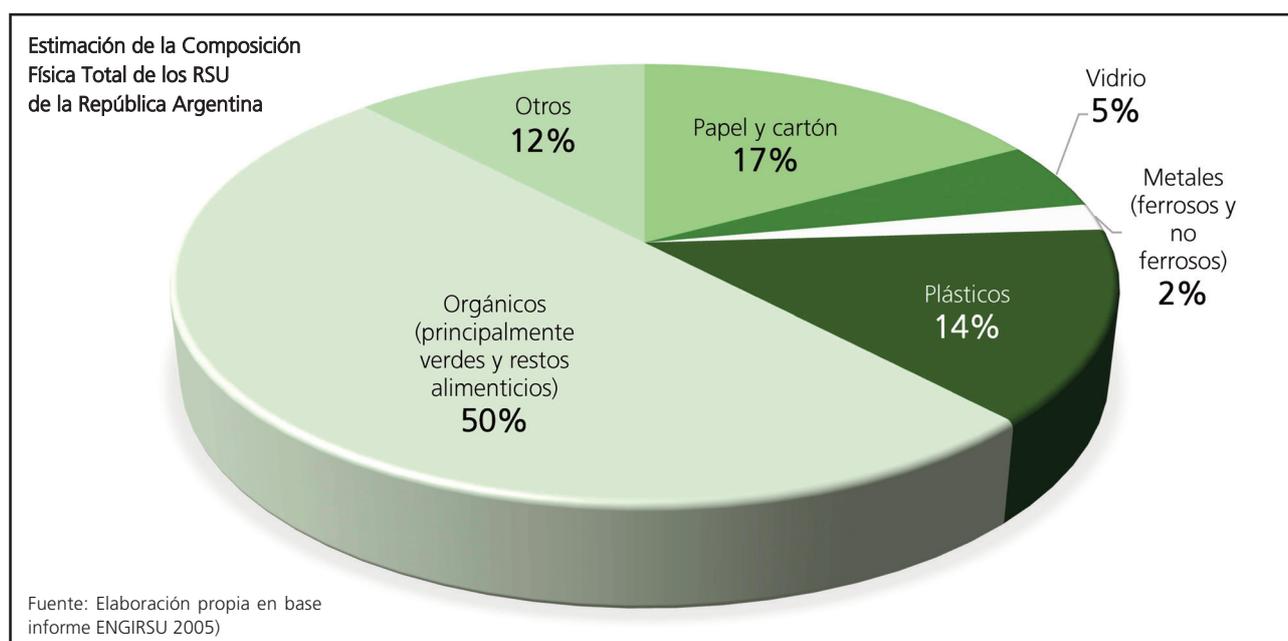
Según un informe¹ de ONU Medio Ambiente publicado en octubre de 2018, cada latinoamericano genera 1 kilo de desechos al día, mientras que la región en su conjunto genera unas 541.000 toneladas, lo que representa alrededor de un 10% del total mundial. La perspectiva es que estos valores continúen creciendo y que en 2050 se alcancen las 671.000 toneladas de desechos a nivel regional.

De igual modo en Argentina, según la Estrategia Nacional para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (SAyDS 2005) la generación promedio de residuos oscila entre los 0,95 y 1,05 kilogramos por persona por día.

En lo que respecta a la composición, también hay coincidencia en las características en Argentina y en el resto de América Latina, donde la mitad de los residuos generados están compuestos por materia orgánica.

(ver cuadro debajo)

Debido a los modelos de consumo, con la aparición de nuevos productos de vida cada vez más corta, la tendencia general es de aumento en la cantidad y la complejidad de los residuos que se generan, con mayores componentes tóxicos y menores posibilidades de reciclado (materiales compuestos). Es por ello que se hace cada vez más urgente implementar estrategias de minimización en la generación. Éstas deben estar fundamentalmente impulsadas por los organismos públicos, ya que el mercado no generará acciones orientadas en la reducción del consumo, constituyendo particularmente un interés de los gobiernos locales, en cuyos presupuestos y políticas públicas recae la gestión de los residuos.



1 https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26448/Residuos_LAC_ES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OPORTUNIDADES DE MINIMIZACIÓN A NIVEL LOCAL

A los fines de esta publicación, consideraremos minimización a todas aquellas actividades o prácticas que eviten que un desecho ingrese a la etapa de recolección del sistema de gestión de residuos a cargo de los gobiernos locales, es decir que no sean descartados por los generadores. Dichas estrategias se complementan luego en etapas subsiguientes con las de reciclado y valorización. El foco en este caso está puesto en promover la conocida "primer R", REDUCIR, evitando el consumo de materias primas, energía y los costos e impactos ambientales de todas las etapas de gestión posteriores a la generación (recolección, reciclado, disposición final).

En este sentido, evitar el consumo y extender la vida útil de los bienes constituyen condiciones fundamentales para reducir el creciente volumen de residuos sólidos generados. Cuantos menos residuos se generen en los hogares, menor será la necesidad de espacio para disponerlos, sus impactos ambientales y la cantidad de recursos necesarios para su gestión y tratamiento.

La minimización puede ser abordada con diferentes instrumentos del orden técnico, económico, sociocultural o normativo, como por ejemplo:

- Modificación de métodos de producción para evitar y/o reducir la generación de residuos después de la etapa de uso de los bienes (políticas que incentiven

el uso de materiales retornables o reutilizables y que desincentiven el embalaje excesivo, que promuevan una mayor vida útil y la posibilidad de ser reparados, entre otras).

- Modificación de hábitos de consumo mediante educación e información de la ciudadanía para la reducción voluntaria en origen, es decir, en los hogares, comercios, industrias e instituciones.
- Implementación de normativas que restrinjan el uso de determinados productos y favorezcan el uso de bienes durables, o inmateriales (digitalización).
- Incentivos económicos para la reducción de residuos generados, mediante exenciones impositivas, sobretasa o impuestos por disposición final para desalentar la generación o beneficios en compras públicas.
- Promoción del reuso y la reparación para extender la vida útil de los bienes.
- Tratamiento in situ, de manera de reprocesar y transformar en algo útil lo que hubiese sido un residuo, como es el caso del compostaje domiciliario.

En todos los casos, a excepción del primero, los gobiernos locales tienen grandes oportunidades para accionar en sus comunidades.

RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO-RAMCC

La RAMCC es una coalición de 222 municipios argentinos que, junto a una Secretaría Ejecutiva, coordina e impulsa planes estratégicos para hacer frente al cambio climático. Sus compromisos con la acción climática están enmarcados en los objetivos del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCoM por sus siglas en inglés), que aborda tres aspectos de la acción climática: la mitigación del cambio climático, la adaptación a los efectos adversos y el acceso universal a energía segura, limpia y asequible.

Tiene como objetivo impulsar y ejecutar proyectos o programas municipales, regionales o nacionales, relacionados con la mitigación y/o adaptación al cambio climático a partir de la movilización de recursos locales, nacionales e internacionales. La RAMCC implementa programas de formación, asiste en el desarrollo de Planes Locales de Acción Climática, propicia el intercambio entre ciudades y con otras redes, gestiona proyectos y difunde buenas prácticas.

En relación a los Planes Locales de Acción Climática, cabe destacar que según los inventarios de GEI de las diferentes ciudades de la Red, la gestión de los residuos contribuye con un porcentaje que oscila entre el 1% y el 20% de las emisiones locales, constituyendo un sector relevancia en la componente de mitigación. Si bien en algunos casos este porcentaje no es significativo, la gestión de los residuos sólidos urbanos, es la política con mayor incidencia de los gobiernos locales, a diferencia de otros temas como la energía, el transporte o la producción agrícola-ganadera, que se encuentran altamente condicionados por políticas de escala provincial o nacional. La gestión de los residuos constituye un campo de acción donde los municipios y las comunas tienen totales competencias en la prestación de los servicios, en el trabajo con la comunidad y en las estrategias de tratamiento, aún en el marco de las normativas provinciales y nacionales que regulan la materia.

Es por ello que la RAMCC viene desarrollando múltiples acciones para fortalecer las capacidades de los gobiernos locales, mejorando los sistemas de gestión de residuos como parte de los Planes Locales de Acción Climática. En este marco se brindan capacitaciones, se intercambian experiencias y se articulan acciones conjuntas para mejorar las oportunidades para las ciudades de acceder a posibles soluciones.

Dentro de las políticas locales de gestión integral de los residuos sólidos urbanos, la etapa de minimización, muchas veces no es priorizada, o sistematizada. Asimismo hay numerosas ciudades que ya lo incluyen entre sus estrategias de acción.

Experiencias

La presente publicación expone casos concretos de acciones para la minimización de residuos implementadas en 37 municipios miembros de la RAMCC. Desde el desarrollo de normativa a nivel municipal hasta acciones voluntarias promovidas en la población o acotadas a la gestión del gobierno local, las mismas siempre son acompañadas con educación ambiental, participación ciudadana, y en el marco de un fuerte compromiso político de las autoridades municipales.

En particular se destacan las iniciativas de compostaje domiciliario, considerando que esta práctica permitiría reducir hasta en un 50% los residuos dispuestos en el sistema público de recolección y tratamiento, ya que la mitad de los residuos generados en los hogares corresponde a materia orgánica compostable.

Se espera que esta sistematización de casos permita a las ciudades reconocer la importancia y las posibilidades de incluir estrategias de minimización en sus políticas de gestión integral de residuos, su potencial para generar

oportunidades de desarrollo local y la identificación de aquellas posibles de replicar en sus territorios.

Las ciudades relevadas para esta publicación fueron²:

Provincia de Buenos Aires:

- General Lavalle
- Rauch
- Salliqueló
- Provincia de Chaco
- Presidencia Roque Sáenz Peña

Provincia de Córdoba:

- Camilo Aldao
- Cosquín
- Laborde
- Los Chañaritos
- Marcos Juárez
- Monte Buey
- Tránsito -
- Villa Carlos Paz
- Villa Quillín

Provincia de Entre Ríos:

- Caseros
- Cerrito
- Concepción del Uruguay

- Crespo
- María Grande
- Oro Verde
- Paraná

Provincia de Mendoza:

- Ciudad de Mendoza
- General Alvear
- Godoy Cruz

Provincia de Neuquén:

- Aluminé
- San Martín de los Andes
- Villa Pehuenia

Provincia de Santa Fe:

- Correa
- Emilia
- General Lagos
- Llambi Campbell
- Maggiolo
- Pérez
- Rafaela
- Ramona
- Reconquista
- Rosario
- Totoras



² Mapa con ciudades georreferenciadas: https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1I9gMCRUQ_c2NysLoXW4PLTxUsw3DdIYd&usp=sharing

ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

1. INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LA MINIMIZACIÓN. DESCUENTOS EN TASAS MUNICIPALES.

Una forma de motivar la reducción en la generación de residuos se basa en incentivos económicos. Así, el cambio se produce no como respuesta a unas normas de obligado cumplimiento, sino porque la ciudadanía y/o empresas adoptan voluntariamente acciones que conducen a la consecución de los objetivos fijados por el gobierno, debido a que estas acciones pasan a ser económicamente más rentables como consecuencia de los incentivos.

Los instrumentos económicos para incentivar la reducción en la generación de residuos están asociados a reducciones en las tasas y a generar beneficios en comercios y servicios locales (redes de descuentos, o beneficios de acumulación de puntos por ejemplo). En cualquier caso, se debe acreditar la reducción de residuos para hacerse acreedor del beneficio.

Para poder generar un incentivo que lleve a la reducción de los residuos es necesario hacer recaer el costo de su gestión en quienes los generan, en función también de la cantidad y la capacidad contaminante de éstos, favoreciendo por tanto la corresponsabilización.

En Argentina, la ciudadanía paga a los gobiernos locales tasas asociadas a la gestión de los residuos, por lo que su disminución conlleva a menores costos de ese cargo. En el caso de beneficios a los generadores domiciliarios, debido a que en nuestro país los sistemas de recolección no tienen aún la posibilidad de pesar los residuos, la rebaja de tasas a quienes generan menos residuos está asociada al reconocimiento de acciones que implicarían dicha reducción. El caso más claro es el compostaje domiciliario, que permite inferir que la familia que lo realiza puede reducir su generación de residuos hasta en un 50%. Esto permite, mediante un registro y seguimiento de las familias adheridas al beneficio que acrediten la continuidad de la práctica, gozar de des-

cuentos en las tasas que pagan al municipio por la recolección y gestión de residuos.

Por otra parte, en el caso de grandes generadores de tipo comercial e industrial que entregan sus residuos directamente en los sitios de tratamiento o disposición final del gobierno local, pagando la tarifa correspondiente, es posible incentivar la minimización con aumento al cargo de determinado tipo de residuos, impulsando su minimización.

Experiencias

La comuna de **Correa**, de 6.000 habitantes, posee un marco normativo que regula y estimula la separación de residuos y la producción de compost domiciliario. Se trata de la Ordenanza N° 2537/18 que otorga, a quien implementa en el hogar la separación de residuos y compostaje de la fracción orgánica, un descuento del 10% en la Tasa General de Inmueble Urbano (TGIU). Este estímulo es acompañado de un seguimiento que



Entrega de composteras domiciliarias a vecinos y vecinas de la Comuna de Correa.

implica una etapa de control y asesoramiento a través de visitas periódicas del personal comunal (dos veces al mes), que monitorea que se esté realizando el compostaje en condiciones adecuadas. A la fecha poseen un total de 50 hogares participando del programa.

Otra experiencia en este sentido es la implementada por la localidad de **Tránsito**, que posee un total de 5.000 habitantes y ha implementado, a partir del 2020, la posibilidad de descuentos en tasas que vecinos y vecinas pagan al gobierno local para aquellos hogares que acreditan prácticas de compostaje domiciliario y separación de residuos. Dicha norma ha creado la figura de Hogares Eco-Sustentables (art. 58 Ordenanza 016/2019) definidos como aquellos que durante el 2020 hagan compost domiciliario y entreguen sus residuos reciclables en los Puntos Verdes. El gobierno local realizará al menos dos visitas al año al hogar adherido para monitorear la continuidad de estas prácticas. Al final del año, al ser acreditado como Hogar Eco-Sustentable, tiene posibilidades de descuentos del 5% en el impuesto municipal, trámite de carnet de conducir o tasa de cementerio (a implementarse a partir del 2021). El beneficio será aplicable a sólo un tributo, a elección del contribuyente. El programa ya inició con 40 composteras hogareñas aprobadas y más de 50 postuladas en lista de espera para ser visadas. La previsión a futuro es poder sumar unas 200 familias, es decir un 17% de las viviendas de la localidad, las cuales estarán compostando en origen la fracción orgánica a fines de 2021.

2. REDUCCIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

El uso de plásticos de un solo uso es una de las problemáticas más importantes que deben abordar las estrategias de minimización. Una práctica que el mercado, de la mano de la modernidad y la “comodidad”, ha instalado más allá de las necesidades reales de quienes consumen dichos productos.

La asamblea medioambiental de la ONU en 2019 ha terminado con una declaración en la que más de 200 países se comprometen a reducir el uso de plásticos de aquí a 2030. Cada minuto se compran un millón de botellas de plástico y al año se usan 500.000 millones de bolsas. Ocho millones de toneladas de plástico acaban en los océanos cada año, amenazando la vida marina.

Las ciudades pueden generar acciones concretas para reducir en sus comunidades el uso de este tipo de productos, entre los que se pueden destacar: vasos, platos, cubiertos, bandejas y sorbetes descartables utilizados en oficinas públicas y privadas, comercios, locales gastronómicos, eventos masivos, instituciones deportivas, entre

otros. Se pueden utilizar estrategias regulatorias así como la promoción y el incentivo para dejar de utilizar estos productos, en diálogo con el sector privado y necesariamente con un fuerte compromiso de la comunidad.

2.1 Uso de vasos reutilizables en grandes eventos

El caso particular de los grandes eventos es una oportunidad para reducir desechos que se generan a gran escala en un solo momento. Además, posibilita sensibilizar a un gran número de personas y en muchos casos son eventos organizados por los gobiernos municipales o comunales por sí mismos o en articulación con otras organizaciones de sociedad civil. Por ello constituye una gran oportunidad para comenzar a instalar el cambio de hábitos en el uso de descartables.

Varias ciudades de la RAMCC han comenzado con esta práctica en eventos masivos, que se constituye en una excelente oportunidad para comenzar a reducir el uso de productos descartables. Los vasos descartables en particular constituyen el principal residuo en eventos culturales o sociales. Se estima que en Argentina se generan unos 25 millones de vasos descartables por año, de los cuales solo el 1% se recicla.

Una experiencia que ha logrado buenos resultados ha sido la de reemplazar el uso de vasos descartables en eventos multitudinarios por vasos reutilizables. Se reduce la cantidad de residuos generados que deben ser enviados a reciclaje o disposición final, reduciendo el consumo de materia prima y energía, además se hace menor la necesidad de limpieza y se transmite a la ciudadanía un mensaje respecto a la importancia de dejar de usar descartables.

En los eventos se ofrece en los espacios de venta de bebidas un vaso reutilizable, con un costo que en algunos casos es devuelto si el vaso es retornado. En la mayoría de los casos los vasos poseen atractivos diseños que hacen que las personas opten por llevarlos y seguir usándolos en sus hogares. Puede solventarse parte de los costos con el sponsoreo por parte de alguna empresa que quiera imprimirlos o rotularlos, preferentemente con mensajes alusivos al cuidado del ambiente, transformándose en una pieza de comunicación ambiental que luego se hace extensiva a los hogares.

En el caso de ser devueltos, son lavados y se utilizan nuevamente en otro evento. Los organizadores del evento pueden comprarlos y asumir la tarea de lavado y en otros casos esta tarea la toman proveedores externos.

También hay experiencias de uso de vajilla reutilizable en eventos de menor escala como refrigerios en reu-

niones o eventos menores organizados por el gobierno local, evitando el uso de descartables.

Experiencias

La ciudad de **Rauch**, en la provincia de Buenos Aires, posee una experiencia que tiene la particularidad de haber sido iniciada por alumnos y docentes del Instituto Secundario en el año 2016, que luego fue declarada de Interés Municipal por el Concejo Deliberante (Resolución 475/16) e impulsada y difundida por la Dirección de Ambiente Municipal.

Se adquirieron vasos reutilizables de plástico para su utilización en fiestas, en lugar de los descartables. En estos eventos, cuando se vende la bebida se adiciona un costo extra debido al uso de vasos retornables. Los recipientes pueden ser recargados por los consumidores y entregados al finalizar el evento para recuperar el dinero.

Esta modalidad se ha utilizado en cada Encuentro Cultural organizado anualmente por la institución, así como otras festividades locales. Según cálculos de los estudiantes, para los encuentros culturales se evitan alrededor de 600 vasos descartables. Con respecto a los inconvenientes con los que se han encontrado, el Instituto Secundario lava los vasos manualmente y existen algunas dificultades con el secado, por lo que se proyecta trabajar con la Escuela Técnica para crear una máquina lavadora y secadora de vasos.

En la localidad de **Tránsito**, en la provincia de Córdoba, desde el 2018 no sólo se implementaron los vasos retornables en los eventos municipales, sino que además está prohibido el expendio de productos de plástico de un sólo uso como bandejas y sorbetes. Además sólo pueden utilizarse los vasos y jarras retornables provistos en comodato por el municipio que se entregan con un costo y si son devueltos, ese monto es reintegrado al consumidor. Si bien no hay ninguna ordenanza, la práctica ha tenido una gran aceptación por la comunidad.

Aluminé en la provincia de Neuquén, durante la Fiesta Provincial de la Cerveza, ha implementado los vasos retornables, que son rotulados con los aportes de un sponsor, generando un souvenir de cada evento y bajando los costos que implicaba la compra de descartables, además de los beneficios ambientales que implica.

Otras localidades como **Los Chañaritos**, **Godoy Cruz**, **Marcos Juárez**, **Monte Buey**, **Cosquín**, **Llambi Campbell** y **Laborde** también han implementado la entrega de vasos retornables en los eventos masivos de la localidad.

2.2. Prohibición de entrega de bolsas plásticas de un solo uso para el acarreo de mercadería

El uso indebido e irracional de las bolsas plásticas de un solo uso genera visibles impactos ambientales. Al ser un residuo liviano, es comúnmente arrastrado por el viento o el agua y es habitual encontrar grandes cantidades de este tipo de plástico obstruyendo desagües, en cursos de agua, espacios verdes, calles y rutas, bosques y otros ecosistemas, generando no solo un impacto visual sino también riesgo (de anegamientos y proliferación de vectores) y contaminación. Es importante considerar, además, el uso de los recursos necesarios para su limpieza y el impacto ambiental de su producción (en todo su ciclo de vida). A su vez es un factor de suma importancia, el hecho de que es posible y muy simple su reemplazo por otros modos de transportar y contener mercaderías.

Posiblemente, debido a la visibilidad de sus impactos ambientales, el uso de bolsas plásticas de un solo uso para el acarreo de mercadería fue la primera medida de minimización que comenzó a implementarse en muchos municipios y hoy en día la mayoría tiene alguna normativa en relación al tema. Si bien existe una gran cantidad de normas, el gran desafío es el cumplimiento de las mismas que requiere un cambio cultural por parte de comerciantes y consumidores, y una fuerte presencia de los gobiernos locales con medidas de control, difusión y comunicación.

Aunque existen también normativas que exigen el reemplazo de bolsas de acarreo plásticas por otras de materiales alternativos como papel o plásticos biodegradables, las mismas no son consideradas estrategias de minimización.

Las normativas relevadas incluyen las siguientes estrategias:

- Prohibición de entrega.
- Desaliento en la entrega y promoción de uso de medios de acarreo reutilizables.
- Obligatoriedad de cobrar las bolsas entregadas.
- Estandarización respecto al tamaño y/o la calidad de las bolsas entregadas.
- Limitación en la cantidad de bolsas que se entregan.
- Normas que alcanzan a todos los comercios.
- Normas que alcanzan sólo a grandes superficies.

Entre las componentes vinculadas a la implementación exitosa de estas normativas se puede destacar:

- El consenso y participación de los diferentes actores tanto en el proceso de elaboración de las regulaciones como en el seguimiento de su aplicación.
- El control por parte del municipio o comuna del cumplimiento.
- Las acciones de comunicación y educación ambiental de la comunidad para el cambio de hábitos.
- La existencia de alternativas, con la entrega y/o

venta de bolsas reutilizables o provisión de cajas.

- La transición en la aplicación, con plazos para la implementación efectiva de las prohibiciones.

Existen casos donde no se ha generado una normativa, sino que mediante acuerdos con el sector comercial se ha promovido la reducción de la entrega de bolsas.

En el siguiente cuadro se puede ver las ciudades que poseen alguna normativa vinculada al tema:

Localidad	Provincia	Normativa	Medida
Aluminé	Neuquén	Ordenanza	Prohíbe la entrega de bolsas.
Cerrito	Entre Ríos	Ordenanza N°965/2017	Prohíbe el uso de bolsas plásticas. Alcanza todo tipo de comercio, permite papel certificado.
Camilo Aldao	Córdoba	Ordenanza desde 1997	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas. Alcanza a todos los comercios.
Correa	Santa Fe	Ordenanza N° 2251/2016	Prohíbe la entrega de bolsas.
Crespo	Entre Ríos	Ordenanza de 1999	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas. Alcanza a todos los comercios.
General Lavalle	Buenos Aires	Ordenanzas N°2203/2018 y 2284/2019	Prohíbe la entrega de bolsas no biodegradables.
Godoy Cruz	Mendoza	Ordenanzas 6488/2016 y N°6834/2018	Prohíbe entrega de bolsas no biodegradables. Alcanza a todos los comercios.
Laborde	Córdoba	Ordenanza desde 2012	Prohíbe bolsas de acarreo. Alcanza a todo tipo de negocio.
Los Chañaritos	Córdoba	Resolución 016/2018	Prohíbe bolsas de acarreo, promueve la reducción bolsas de corte. Alcanza a todo tipo de negocio.
María Grande	Entre Ríos	Ordenanza N°643/2012	Prohíbe la entrega de bolsas. Alcanza a todos los comercios.
Monte Buey	Córdoba	Ordenanza de 2008	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas. Alcanza a los grandes supermercados.
Paraná	Entre Ríos	Ordenanza N° 8888/2010 y Decreto N° 532/2017	El decreto prohíbe la entrega de bolsas no biodegradables, oxibiodegradables en supermercados.
Presidencia Roque Sáenz Peña	Chaco	Ordenanza N°8147/2016	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas de manera gradual.
Ramona	Santa Fe	Ordenanza N°733/2018	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas.
Rauch	Buenos Aires	Ordenanza desde 2014	Prohíbe la entrega de bolsas.
Reconquista	Santa Fe	Ordenanza desde 2010.	Prohíbe la entrega de bolsas. Alcanza a todos los negocios.
Rosario	Santa Fe	Ordenanza N°9450/2015	Establece la obligación de cobrar las bolsas y las estandariza. Sólo grandes supermercados.
Salliqueló	Buenos Aires	Ordenanza desde 2014	Reemplazo por biodegradable y papel reciclables y gradual paso a reutilizables.
San Martín de los Andes	Neuquén	Ordenanza 8543/2009	Prohíbe la entrega de bolsas.
Totoras	Santa Fe	Ordenanza de 2010	Prohíbe la entrega de bolsas no biodegradables. Alcanza a todos los comercios.
Tránsito	Córdoba	Ordenanza 002/2016	Prohíbe bolsas de acarreo, promueve la reducción bolsas de corte. Alcanza a todo tipo de negocio.
Villa Carlos Paz	Córdoba	Ordenanza 6266/2017	Prohíbe la entrega de bolsas en Supermercados.
Villa Pehuenia	Neuquén	Ordenanza N° 8010	Prohíbe la entrega de bolsas plásticas.

Experiencias

Municipios como **Tránsito** y **Los Chañaritos**, en la provincia de Córdoba, poseen ordenanzas que prohíben la entrega de las bolsas plásticas de un solo uso para el acarreo de mercadería (conocidas como bolsas camiseta) en todos los comercios y la reducción de las bolsas de corte (las que se utilizan para productos húmedos). El municipio realiza controles y sanciona con multas a quienes no cumplen, con lo que han logrado un 100% de acatamiento de la norma. La implementación se acompañó con una campaña que involucró a numerosas instituciones de la comunidad.

En la ciudad de **Rosario**, provincia de Santa Fe, la Ordenanza 9450/2015 regula el tipo de bolsas a entregar estableciendo que deberán cumplir con la Norma IRAM 13.610 para garantizar el tamaño y la calidad de las mismas a los fines de su reutilización para embolsar residuos. Alcanza sólo a grandes superficies y obliga a estos establecimientos a cobrar las bolsas entregadas a los consumidores a un precio acordado entre la Municipalidad, la Cámara del Plástico y comerciantes. También dispone la obligación a los supermercados de implementar "cajas verdes" en las que no se entregue ningún tipo de bolsa de un solo uso. Además establece sanciones en caso de algún incumplimiento. Las Cámaras de Supermercados tomaron la decisión, de manera voluntaria, de no entregar ningún tipo de bolsas plásticas de un solo uso para el acarreo de mercadería, superando lo establecido en la normativa. Esta práctica se sostiene, evitando la entrega de aproximadamente 48 millones de bolsas camisetas al año. El cambio fue fuertemente acompañado por campañas de comunicación y entrega de bolsas de tela, implementadas no solo por el municipio sino por innumerables instituciones, empresas, escuelas y otras organizaciones en la ciudad que acompañaron el proceso.

Otras localidades como **Laborde**, **Cerrito**, **María Grande**, **Crespo** y **Ramona** poseen ordenanzas que alcanzan a todos los comercios (grandes supermercados y comercios pequeños) y tienen un buen cumplimiento.

Camilo Aldao, en la provincia de Córdoba, está impulsando el uso de bolsas reutilizables (big bag) para restos verdes y evitar el uso de bolsas plásticas de un solo uso para embolsar este tipo de residuo.

Por otro lado, muchas ciudades sostienen un buen cumplimiento en las grandes superficies comerciales (supermercados), pero se siguen entregando bolsas en los pequeños comercios (**Rauch**, **Reconquista**, **Villa Carlos Paz**, **Paraná**, **Monte Buey** y **Presidencia Roque Sáenz Peña**).

En el caso de la ciudad de **Rafaela**, no existe una ordenanza pero a través de una campaña y convenios con comercios, implementaron el cobro de las bolsas plásticas en los supermercados.

2.3 Prohibición de descartables

Otra estrategia para la minimización que están comenzando a implementar las ciudades está asociada a desalentar el uso de productos descartables. Si bien esta categoría incluye sorbetes, envases, vasos, platos, cubiertos y bandejas utilizados en locales comerciales y gastronómicos, las primeras experiencias están dadas por la prohibición en la venta de sorbetes. Se ha identificado la existencia de proyectos de ordenanzas en varias ciudades que avanzarían en el mismo sentido una vez que las mismas sean aprobadas.

Un inconveniente identificado por las ciudades está asociado a las prácticas empresariales instaladas en algunos rubros gastronómicos, donde el reemplazo de plástico descartable por vajilla reutilizable implicaría un costo de mano de obra mayor. Asimismo, muchas empresas tienen prácticas corporativas, que responden a estándares de sus casas centrales (como el caso de cadenas multinacionales de comida rápida).

Experiencias

En la ciudad de **Reconquista**, provincia de Santa Fé, se ha implementado mediante la Ordenanza N°8249/2019 la prohibición de la entrega de sorbetes en locales gastronómicos como bares y restaurantes, con una buena aceptación por parte de la comunidad.

En **Villa Carlos Paz**, en la provincia de Córdoba, entró en vigencia este año la Ordenanza N°6615 para la prohibición de la entrega de sorbetes en dos etapas. A partir de marzo del 2020 no se permite ofrecer este producto a los clientes ni disponerlos a la vista. Luego, a partir de septiembre del 2020, empezará a regir la prohibición total para la entrega, utilización y expendio.

La localidad de **General Lavalle**, en la provincia de Buenos Aires, posee desde el año 2019 una ordenanza (N° 2287/19) que prohíbe a partir del 2023 el uso, distribución, comercialización y entrega gratuita de vasos, platos, copas, tazas, cubiertos, bandejas alimentarias y sorbetes descartables que estén compuestos por cualquier variedad de plástico. Establece además que a partir de dicho año, los objetos descartables previamente mencionados, deberán estar fabricados al menos con un 50% de materiales biodegradables. Decreta también un régimen de sanciones ante incumplimientos.

En **Marcos Juárez**, en la provincia de Córdoba, se implementó el uso de vajilla reutilizable en las actividades de la gestión del gobierno local. Se dejaron de usar vasos descartables en las reuniones que se realizan en el edificio municipal y en los dispenser de agua ya no hay vasos descartables, sino que cada empleado utiliza su propio vaso. En todos los eventos de los que participan pocas personas, se utiliza vajilla reutilizable (tazas, pocillos, platos y bandejas) y se reutilizan frascos de vidrio como vasos.

3. PROMOCIÓN EMPRENDIMIENTOS DE REÚSO Y REPARACIÓN

Extender la vida útil de los bienes, evitando la generación de residuos y el consumo de recursos naturales para la producción de nuevos objetos, es una estrategia central a la hora de minimizar la cantidad de residuos generados. Tiene la complejidad de requerir un cambio cultural acerca de la percepción respecto a la necesidad de productos nuevos, la adhesión a la moda y sus cambios estacionales, la comodidad de descartar y comprar en lugar de reparar, entre otras.

Las prácticas del mercado con la oferta constante de nuevos productos, la obsolescencia programada y la cultura del descarte, han abonado estos hábitos y poco a poco los oficios de reparadores han ido desapareciendo.

Una estrategia de minimización constituye reconstruir esa cultura de la reparación y el reuso, así como promover los emprendimientos asociados, generando además empleos a nivel local, fortaleciendo los vínculos comunitarios y construyendo una cultura de consumo más responsable y consciente.

Las acciones vinculadas a la promoción de emprendimientos de reparación o reuso de bienes, por parte de los gobiernos locales, pueden incluir:

- Apoyo económico.
- Facilitar espacios de comercialización.
- Difundir sus servicios.
- Priorizarlos en las compras públicas.
- Educar a consumidores para una cultura del reuso y la reparación.

Se reconoce que existen numerosas experiencias en las que los municipios recolectan de manera diferenciada o separan en las distintas plantas de clasificación objetos útiles o reparables como ropa, muebles, o materiales que pueden ser utilizados para fabricar otros objetos, como cubiertas de caucho de vehículos, madera, metales, etc. Aún así, a los fines de valorar como estrategia de minimización, se identificaron prácticas que eviten

que el residuo ingrese al sistema de recolección local, por lo que se destacan iniciativas en las que los gobiernos locales apoyan a emprendimientos para que puedan conectar directamente con la ciudadanía y promover una cultura de consumo responsable, la reparación y el reuso.

Es común encontrar en todas las ciudades las denominadas "Ferias Americanas", locales comerciales que compran y venden ropa usada. También existen comercios de muebles y otros objetos usados. Estos emprendimientos funcionan sin intervención del Estado, pero hay otras iniciativas donde los gobiernos locales son quienes las promueven.

Experiencias

Existen numerosas experiencias en las que los municipios apoyan a organizaciones solidarias, que reciben donaciones de objetos que aún pueden ser utilizados o reparados y que son comercializados o destinados a familias necesitadas. Tal es el caso de la municipalidad de **Rauch** que apoya con un subsidio anual y el mantenimiento del edificio donde funcionan, a las denominadas damas Vicentinas (Asociación San Vicente de Paul), quienes reciclan ropa usada.

En **General Lavalle**, existen programas de roperos comunitarios que reciben donaciones de ropa, calzados, juguetes en desuso por parte de la comunidad y se ponen a disposición para quien los necesite.

En lo que respecta a ferias de segunda mano, el municipio de **General Alvear**, en la provincia de Mendoza, realiza de manera semanal una feria en una plaza dentro del barrio más grande y antiguo de la ciudad, el Barrio San Carlos, donde los vecinos llevan sus elementos de segunda mano para vender (ropa, calzado, muebles pequeños, juguetes, adornos y elementos varios).

En **Rosario**, en la provincia de Santa Fe, "El Roperito" concentra cada fin de semana 63 puestos de exposición donde se vende ropa usada, también se pueden encontrar modistas para arreglos y para reformas al paso en la sección denominada Costurero en la Calle.

En **Maggiolo**, en la provincia de Santa Fe, la comuna aporta el espacio para que se realice una feria mensual, donde vecinos venden ropa, utensilios, muebles, juguetes, adornos, bijouterie, etc., todos artículos usados, promoviendo la reutilización. Estos espacios son apoyados por los gobiernos locales permitiendo el uso del espacio público, facilitando mobiliario y/o logística y difusión.

En muchos municipios, como en **Salliqueló**, se impulsa y promueve desde el gobierno a emprendedores que utilizan materiales descartados para producir artesanías, facilitando espacios de comercialización como ferias y exposiciones, apoyando económicamente o con capacitación.

Asimismo **Aluminé**, en la provincia de Neuquén, apoya y difunde iniciativas como la de un refugio canino (la ONG "Huellitas") que invita a los vecinos a construir mobiliario con materiales reciclados.

Cama para perros construída con neumáticos usados en Aluminé.



El desafío radica en no limitar las experiencias de reuso a las poblaciones vulnerables, sino promoverlo como un hábito hacia la comunidad en su conjunto y crear redes para difundir a las personas con oficios de reparadores y reparadoras de muebles, textiles, electrodomésticos, bicicletas, entre otros, para reducir la generación de residuos en los hogares, y construir una sociedad que consuma de manera más responsable y consciente.

4. REDUCCIÓN DE EMPAQUES EN LAS COMPRAS PÚBLICAS

Si bien los gobiernos locales no tienen competencias para regular la reducción de los empaques en el proceso de fabricación, pueden mediante las compras públicas priorizar los productos a granel o con menor cantidad de empaque, como apoyo a quienes comercialicen productos con estas características, para reducir los residuos que genera el municipio y como forma de difundir la práctica, para lo cual debe ser comunicada a la ciudadanía.

Es importante en este tipo de acciones medir el impacto de reducción de la experiencia, cuantificando la cantidad de envases que dejan de descartarse y comunicando a la ciudadanía en su conjunto los resultados de experiencias de este tipo.

Experiencias

La ciudad de **Mendoza** posee una reglamentación, que establece en los procesos de compras del municipio un beneficio a los proveedores que presenten propuestas de reducción de empaques.

El municipio de **Oro Verde**, en la provincia de Entre Ríos, compra artículos de limpieza en envases reutilizados (bidones, botellas, etc.), si bien no existe una ordenanza que lo establezca la práctica está consolidada. También el municipio de **Crespo**, en la misma provincia, ha incorporado la compra de productos como cloro y pintura a granel, retornando los envases a los proveedores.

5. PROMOCIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS

El desperdicio de alimentos se refiere al descarte de los alimentos como resultado de las decisiones y acciones de minoristas, proveedores de servicios alimentarios y consumidores.

El desperdicio de alimentos, además de ser un obstáculo para la seguridad alimentaria, genera un gran impacto sobre el ambiente, ya que al producir alimentos que no se consumen se desechan recursos, muchos de ellos no renovables, y a su vez se generan residuos que deben ser gestionados con el consecuente impacto ambiental y gasto económico para los gobiernos locales.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO) aproximadamente un tercio de todos los alimentos producidos a nivel mundial se pierden o se desperdician. Es por ello que entre las estrategias de minimización de residuos impulsadas por los gobiernos locales es importante incluir acciones para reducir el desperdicio de alimentos en las etapas de comercialización, elaboración y consumo.

Experiencias

En **Rosario** se estima que cada persona genera 60Kg de desechos de alimentos por año, por lo que la ciudad viene desarrollando, desde el año 2016, una serie de acciones con el objetivo de reducir la cantidad de alimentos desechados y enviados a disposición final, fomentando hábitos para su aprovechamiento y evitando su desperdicio, informando y concientizando a la población sobre esta problemática y potenciando el alcance y trabajo conjunto con organizaciones afines a la temática. En articulación con el Banco de Alimentos de la ciudad y con puesteros del Mercado de frutas y verduras, se gestionan donaciones diarias de alimentos que no pueden ser comercializados (por diferentes razones)

pero que están en condiciones de ser consumidos. Estas frutas y verduras son clasificadas para ser entregadas a instituciones de la ciudad que brindan asistencia alimentaria a familias en situación de pobreza.

Otra iniciativa consiste en invitar a las verdulerías a generar en sus locales un outlet de frutas y verduras, es decir un espacio donde se comercialicen productos aptos para el consumo pero que presentan detalles estéticos.

Experiencia de outlet en verdulerías para evitar desperdicio de alimentos en Rosario.



En relación a los desperdicios en locales gastronómicos, se promueve en los mismos la adhesión a la campaña para que impulsen a sus comensales a llevarse las sobras de sus comidas a sus casas para ser consumidas posteriormente.

Para evitar desperdicios de alimentos involuntarios en el hogar, se elaboró y dio difusión a una guía con consejos prácticos para el manejo de alimentos, compra eficiente y consumo racional, que puede ser también aplicada en comercios, restaurantes, escuelas y empresas. Asimismo, se llevaron adelante numerosas actividades de sensibilización y difusión dirigidas a la comunidad, como elaboración de jugos y licuados con frutas recuperadas en espacios públicos, clases abiertas de cocina para aprovechar al máximo todos los alimentos y la adhesión a la iniciativa internacional Disco Sopa, que consiste en la elaboración participativa de sopa con verduras recuperadas, para sensibilizar sobre el desperdicio de alimentos.

En la ciudad de **Godoy Cruz** se encuentra vigente desde el año 2018 la Ordenanza N° 6853, mediante la cual el municipio adhiere al "Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos" dispuesto por la Ley nacional N° 27.454. La misma fue propuesta por vecinas y vecinos en el marco de la experiencia de participación ciudadana denominada "Voluntariado Legislativo", donde la ciudadanía, después de capacitarse en políticas públicas, sistemas legislativos y Objetivos de Desarrollo

Sostenible, proponen y construyen distintos proyectos de ordenanza. Los ejes principales de la Ordenanza N° 6853, que se prevén comenzar a implementar durante el 2020, son:

- 1-La adhesión al Plan Nacional de Reducción de la Pérdida y Desperdicio de Alimentos, a la campaña nacional "Valoremos los alimentos" y a la Guía Integral para municipios
- 2-La concientización de los consumidores mediante acciones a lo largo de todo el año y eventos específicos el día 29 de Septiembre por ser el Día Nacional de la Concientización sobre las Pérdidas y Desperdicio de Alimentos por Resolución 44/2019 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca;
- 3-El trabajo con comerciantes de rubros gastronómicos: en una primera instancia con restaurantes que deberán garantizar a los clientes que puedan retirar los alimentos no consumidos en el local, y posteriormente con las verdulerías y comercios similares para romper con estándares estéticos mediante la promoción del consumo consciente;
- 4-La generación de redes entre generadores de pérdidas de alimentos y organizaciones sociales dedicadas al "rescate" de los mismos para su distribución a poblaciones socialmente vulnerables.

6. ORGANIZACIÓN DE UN BANCO DE PRODUCTOS PARA PRÉSTAMO

Con el fin de evitar la compra de bienes o herramientas que puedan tener un uso esporádico o poco frecuente en el hogar, pueden implementarse los denominados "Bancos de productos para préstamo" que pueden incluir herramientas, artefactos e incluso vajilla reutilizable, por ejemplo, para eventos.

La práctica más común en la actualidad, en este sentido, es la vinculada al préstamo de elementos ortopédicos, pero es interesante reconocerla como una posibilidad a ser extendida a otros objetos como estrategia de minimización de residuos, evitando el consumo (y posterior descarte) de bienes que son usados con muy baja frecuencia.

Experiencias

El municipio de **Oro verde** ha implementado el préstamo de elementos de rehabilitación como camas ortopédicas, camillas, andadores, muletas, botas ortopédicas, etc. y en **Concepción del Uruguay**, en la provincia de Entre Ríos, en la el municipio implementa desde el 2013, el banco de elementos para adultos mayores (bastones, sillas de ruedas, etc) que son donados por privados.

7. COMPOSTAJE DOMICILIARIO

El compostaje domiciliario constituye una práctica que permitiría reducir los residuos generados por vecinos y vecinas hasta en un 50%. Consiste en el procesamiento de la fracción orgánica de los residuos en los hogares, transformándolos en abono orgánico mediante la degradación aeróbica.

Puede realizarse en dispositivos o directamente sobre la tierra, en viviendas con patios o en terrazas o balcones. Es una práctica sencilla que requiere fundamentalmente compromiso ciudadano y los gobiernos locales pueden promoverla y fomentarla.

Por otra parte, es la fracción orgánica de los residuos la que genera emisiones de gases de efecto invernadero al degradarse en un relleno sanitario, o en un basural, y su tratamiento puede contribuir significativamente a la consecución de las metas de reducción de emisiones de las ciudades en sus Planes Locales de Acción Climática.

La promoción de esta práctica puede además asociarse a la producción de alimentos en huertas domiciliarias, o a actividades de jardinería, ya que permite generar un abono orgánico que enriquece la tierra sin el uso de químicos. Es una estrategia que requiere sostenimiento, para ir sumando gradualmente familias que incorporen el hábito.

Existen numerosas experiencias en las ciudades de la RAMCC de promoción del compostaje domiciliario.

Experiencias

Todas las localidades que toman esta estrategia realizan capacitaciones dirigidas a la comunidad, mediante charlas o talleres, con desarrollo de material informativo, como lo ha hecho la localidad de **Laborde**, en la provincia de Córdoba, que ya posee un 1,5% de sus habitantes realizando esta práctica. Para fomentar esta práctica, el gobierno local ha sorteado composteras entre la población.

Los municipios de **Cosquín**, en la provincia de Córdoba y **Correa**, en la provincia de Santa Fe, también han entregado estos dispositivos a vecinos y vecinas interesadas en compostar en sus hogares, para fomentar la práctica.

Por otra parte, el municipio de **Rauch**, en la provincia de Buenos Aires, planea avanzar con composteras barriales comunitarias, así como también lo hizo la ciudad de **San Martín de los Andes**, en la provincia de Neuquén, donde se generó una red de compostaje, se imple-

mentaron composteras comunitarias y se ha involucrado a viveros privados, para avanzar con la promoción de esta práctica.

En el caso de la ciudad de **Monte Buey**, en la provincia de Córdoba, el municipio fabricó y vendió las composteras a las familias interesadas, a los fines de facilitar la implementación en los hogares.

Numerosas localidades, como **Emilia** (donde composta el 15% de la población), **Perez** (composta el 0.02%), **Maggiolo** (composta el 7.8% de la población), **Llambi Campbell**, **Concepción del Uruguay** (compostan 50 familias), **General Lavalle** (compostan 330 familias), **Caseiros** (composta el 14% de la población), han asociado la promoción del compostaje domiciliario a la práctica de huerta en el hogar y a la entrega de semillas que cada año se realiza, en la mayoría de los casos en articulación con el INTA. De esta manera se genera sinergia entre ambas prácticas y se logra hacer un seguimiento a las familias adheridas.

La ciudad de **Rosario**, además de talleres presenciales para aprender a compostar, dirigidos a vecinos y vecinas y también en actividades articuladas con escuelas, realizó un aula virtual de compostaje, con un curso de 5 encuentros que permite ahondar en detalle sobre la práctica e inscribirla en el abordaje integral de la gestión de residuos. Esta modalidad permite también el intercambio de experiencias entre los y las participantes, y se convierte en una estrategia indispensable ante el escenario de cuarentena impuesto por la epidemia de COVID-19. También se elaboraron tutoriales para difusión en redes y el manual de compostaje que se encuentra en la web del municipio. De esta manera, se aprovecha el potencial de las tecnologías de información y comunicación, para llegar a más personas y generar espacios de intercambio y aprendizaje compartido.

Compostera domiciliaria. Rosario



8. DIGITALIZACIÓN DE TRÁMITES

La reducción del uso de papel en la administración pública es una estrategia de minimización de residuos que se encuentra al alcance de la mano de cualquier gobierno local. Implica un cambio cultural en el personal municipal, cambios tecnológicos para una eficiente gestión documental y la digitalización de trámites y servicios.

Además de los beneficios ambientales, por la reducción del consumo de papel, preservando los recursos que se utilizan para su fabricación, y por minimizar la cantidad de residuos generados, también se puede obtener una mayor eficiencia en la gestión, reducción del uso de espacio y mejores prestaciones de servicios.

Los procesos de migración a digitalización suelen ser graduales, en ocasiones comienzan con un sector de la administración, y requieren procesos de transición que implican la convivencia de ambos sistemas. La implementación de esta estrategia, requiere capacitación del personal municipal, y su involucramiento en las metas de reducción, que pueden complementarse con buenas prácticas en la reducción del uso del papel.

Experiencias

El municipio de **Godoy Cruz**, en la provincia de Mendoza, inició en el año 2017, el Plan de despapelización y digitalización, habilitando el uso de la firma digital (Decreto N° 1147/17) e implementando el Sistema Godoy Cruz Digital (Decreto N° 0465/18). El nuevo sistema tiene como principales objetivos la gestión por procesos y transversal, la reducción de los tiempos de tramitación, mayor eficiencia operativa, acceso en línea desde toda la organización, la despapelización y un mayor control y transparencia de los procedimientos. Actualmente el municipio se encuentra en una etapa de transición de ambos sistemas. Asimismo, desde la implementación del sistema, el Municipio ha ahorrado 5 millones de pesos anuales producto de la reducción de los gastos de papel, impresoras y tinta. Se identifican como ventajas de la implementación, además de la reducción de uso de pa-

pel, mejoras en los servicios prestados, reducción de tiempos de gestión y costos de traslados de expedientes. Por otro lado como desventajas, las dificultades de parte del personal para adaptarse al nuevo sistema.

En la ciudad de **Mendoza**, la digitalización comenzó desde la Dirección de Ambiente que ya posee el 95% de los expedientes externos y trámites internos digitalizados, mientras que a nivel municipal se ha incrementado de manera notable la digitalización de trámites. Durante el 2019 se utilizaron 4.738 resmas de papel blanco A4, y desde enero a mayo del 2020, se redujo a 645 resmas, con lo que ya se evidencia la reducción alcanzada. Haciendo una proyección hacia fin de año con el consumo actual, la disminución sería de 3018 resmas.

Municipios como **Tránsito** y **Reconquista** han tercerizado la digitalización, alcanzando numerosos trámites. Se estima que se han evitado imprimir unas 3.500 hojas anuales en el primer caso, y la realización de 100.000 trámites digitales en el segundo. En ambos casos se reconoce la aceptación de la ciudadanía a esta nueva modalidad.

En **Maggiolo**, en la provincia de Santa Fe, la iniciativa se originó en la Secretaría de Cultura y Educación, que comenzó digitalizando invitaciones, desalentando la impresión de apuntes en los alumnos y planteando de manera virtual la Olimpiada Cultural que paso a ser online ahorrando 9.000 hojas en cada edición. Avanzarán ahora con la digitalización del impuesto municipal.

Villa Quillinzo, ha digitalizado más del 60% del impuesto municipal y posee desde el 2019 el primer registro civil de la provincia de Córdoba que ha iniciado sus actividades en formato totalmente digital.

General Lagos abordó la digitalización con personal propio, avanzando con diferentes trámites como reclamos, permisos y el impuesto municipal. De igual modo lo hizo el municipio de **Crespo**, que además ofrece un descuento a vecinos y vecinas que adhieran al pago virtual del impuesto municipal.

CONCLUSIONES

El potencial existente en los gobiernos locales para promover la minimización de residuos, permitiría importantes reducciones en la generación de los mismos. La potestad de generar normativa, incentivos económicos, prácticas en la administración municipal y fundamentalmente la posibilidad del trabajo con la comunidad, con las diferentes instituciones, empresas y organizaciones a nivel local, son elementos fundamentales para completar los sistemas de gestión de residuos con estrategias de minimización. Organizar este tipo de estrategias en planes de minimización, que monitoreen los

avances y cuantifiquen el impacto de las acciones puede ser un modo de no perder de vista esta etapa de la gestión que impacta en las subsiguientes, y que suele ser postergada.

La crisis climática exige acelerar los procesos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar hacia la sustentabilidad de los modelos de producción y consumo. Las acciones presentadas, además de contribuir a este objetivo, pueden servir para impulsar otras en diferentes sectores referidos a la acción climática.

BIBLIOGRAFÍA

Gestión Integral de Residuos Sólido Urbanos. Secretaría de Asuntos Municipales. Ministerio del Interior y Transporte de la Nación. https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/GuSAM_03_residuos_solidos.pdf

Observatorio de Residuos Sólidos Urbanos. Ministerio de Ambiente de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/observatorio-residuos/solidosurbanos>

Guía para la elaboración de planes locales de preven-

ción de residuos municipales. Agencia de Residuos de Catalunya.

Plataforma técnica sobre la medición y la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos. Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/es/>

Noticias ONU. Compromiso mundial para reducir los plásticos de un solo uso. <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452961>

ANEXO

MUNICIPIOS RELEVADOS

Aluminé

Aluminé es una localidad de la provincia del Neuquén, cabecera del Departamento Aluminé. Su población es de **4.861 habitantes** (Indec, 2010). El municipio cuenta con una superficie de **80 km²**. Su economía se basa en la ganadería ovina y bovina, la explotación forestal y la actividad turística, siendo el principal centro de servicios de la zona Pehuenia. Dispone de alternativas para el turismo no convencional: caminatas, cabalgatas, trekking, ráfting y montañismo, que se suman a la pesca deportiva, los paseos y las actividades recreativas tradicionales.

Camilo Aldao

Camilo Aldao, es una localidad del sudeste de la Provincia de Córdoba, distante a 320 km de la ciudad Capital Córdoba y a la vez también del suroeste del Departamento Marcos Juárez, a 60 km de la ciudad cabecera departamental, que lleva el mismo nombre. Su límite geográfico abarca una superficie de **437 km²** y cuenta con **5.197 habitantes** (Indec, 2010). La principal actividad económica de la localidad es la producción agrícola-ganadera, con el cultivo principalmente de soja, trigo, maíz y el trabajo de ganado bovino.

Caseros

Caseros es un municipio del distrito Molino con una pequeña parte en el distrito Tala del departamento Uruguay, en la provincia de Entre Ríos. Cuenta con **2.339 habitantes** (INDEC, 2010). Su ejido municipal abarca una superficie de **78 km²** y la planta urbana tiene una superficie de 1,42 km². Caseros pertenece a la región de pampa húmeda, extensión de praderas que favorece el desarrollo de una agricultura intensiva como también la cría de ganado vacuno (ya sea de cría o de invernada). Sus actividades económicas son variadas, principalmente relacionadas a la producción primaria (avicultura, agricultura, ganadería) y de servicios (transporte en su mayoría).

Cerrito

Cerrito es un municipio del distrito Tala del departamento Paraná, en la provincia de Entre Ríos. Cuenta con **5.729 habitantes**. La principal actividad económica de Cerrito es la agricultura, destacándose el cultivo de trigo, el maíz y soja. La ganadería también cuenta con un desarrollo importante.

Ciudad de Mendoza

Mendoza es una ciudad ubicada en el oeste de Argentina. Es la capital de la provincia homónima y está ubicada en la llanura al este de la cordillera de los Andes. Su superficie es de **57 km²**, posee **114.822 habitantes**. La actividad económica está vinculada al comercio, la industria de servicios y principalmente la actividad turística en torno a la industria vitivinícola.

Concepción del Uruguay

Concepción del Uruguay es un municipio distribuido entre los distritos Molino y Tala del departamento Uruguay (del cual es cabecera) en la provincia de Entre Ríos. El municipio comprende la localidad del mismo nombre y un área rural. Se ubica en el este de la provincia, sobre la vera occidental del río Uruguay. La población total de la ciudad en 2010 era de **72.528 habitantes** (Censo INDEC) y posee una superficie de **107,99 Km²**. La localidad cuenta con un puerto de exportación de cereales y oleaginosas como también de maderas. También se destaca la actividad industrial frigorífica avícola, la industria maderera, la carrocería y la metalúrgica.

Correa

Correa se encuentra en el Departamento Iriondo, en el extremo sudeste de la provincia de Santa Fe, a 200 km de la capital de la provincia. Abarca una superficie de **330 km²** y posee una población de **6.020 habitantes** según el Censo Nacional de Población (INDEC 2010). Históricamente forma parte de la denominada Zona Núcleo del País, la que se destaca por su importancia económica, política y social. Dentro del municipio de Correa, la actividad económica predominante es la agro-ganadera, que motoriza parte del empleo en la localidad.

Cosquín

Cosquín es una ciudad del oeste de la provincia de Córdoba, ubicada a 46 km de la capital provincial. Cuenta con **19.815 habitantes** (Indec, 2010). La superficie total es de **26.63 km²**. La principal actividad económica de esta ciudad se centra en el turismo, especialmente los meses de enero debido al Festival Nacional del Folklore.

Crespo

Crespo es un municipio ubicado en la provincia de Entre Ríos, cuenta con una superficie de **73 km²**, y la población según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010 es de **20.274 habitantes**. Es considerado desde la década del 60 la Capital Nacional de la Avicultura, debido a que la actividad económica principal de la ciudad es la cría de aves de corral para la producción de carnes y de huevos, la cual se realiza en forma industrial.

Emilia

Emilia es una localidad ubicada en el departamento La Capital de la provincia de Santa Fe. Cuenta con **1015 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, y tiene una superficie de **92 Km²**. Las principales actividades económicas son la agricultura (soja, maíz, trigo y girasol) y la ganadería (tambo). Los cultivos de soja, trigo y girasol tienen un destino de exportación mientras que el maíz producido tiene un uso local para la producción en tambo y cerdos. La cantidad de hectáreas utilizadas para producción son de 8600 en total (ganadería y agricultura incluido). Un 60% de estas hectáreas están dedicadas a ganadería, mientras que un 40% se abocan a la agricultura.

General Alvear

General Alvear es una ciudad cabecera del departamento homónimo, una de las principales ciudades del sur de la provincia de Mendoza. Su límite geográfico abarca una superficie de **14.448 km²**. Posee una población, según el censo realizado en 2010 de **29.909 habitantes**. Su crecimiento se basó en el oasis de 30 000 ha regadas por las aguas del río Atuel, que cumple un papel preponderante en el desarrollo agrícola de la zona, donde se desarrollan explotaciones agrícolas que producen vid, frutales, horticultura, forrajeras. Otro rubro destacable es la ganadería con la cría de vacunos, ya que el departamento cuenta con extensos campos aptos para el pastoreo.

General Lagos

General Lagos es una comuna del Departamento Rosario, provincia de Santa Fe. Se ubica a 22 km de la cabecera departamental Rosario y a 192 km de la capital provincial Santa Fe. Cuenta con **4.112 habitantes** (In-

dec, 2010), y su superficie es de **38 km²**, abarcando zona urbana y rural. La industria y la actividad agropecuaria son las principales actividades económicas de la localidad.

General Lavalle

General Lavalle es una localidad ubicada en el centro extremo este de la provincia de Buenos Aires. Es cabecera del partido de General Lavalle y cuenta con **1.827 habitantes** (Indec, 2010). Posee una superficie de **2649,00 km²**. La ganadería es la principal actividad productiva. Además, General Lavalle cuenta con un puerto municipal, donde se desarrolla la actividad pesquera. Además el turismo constituye otra actividad de gran potencialidad, desde el punto de vista rural, de aventura y ecológico.

Godoy Cruz

Godoy Cruz es un departamento en la provincia de Mendoza, ubicado a 1.100 km al Oeste de la ciudad de Buenos Aires. El departamento abarca **107,5 km²** incluyendo el casco urbano y una amplia zona de pedemonte extendiéndose hacia el Oeste. El departamento está integrado por seis distritos: Gobernador Benegas, Ciudad de Godoy Cruz, Las Tortugas, Presidente Sarmiento, San Francisco del Monte y San Vicente. Según el último Censo Nacional de Población (INDEC, 2010), la localidad de cuenta con una población de **191.903 habitantes**, distribuidos en sus seis distritos. La base económica del municipio está constituida por el sector turístico, comercial e industrial de servicios. Tiene un clima árido y continental, las temperaturas presentan una importante oscilación anual y las precipitaciones son escasas.

Laborde

Laborde es una localidad del sudeste de la provincia de Córdoba, perteneciente al departamento Unión. Cuenta con **5.943 habitantes** (Indec, 2010). Tiene una superficie total de **4,7 km²**. La principal actividad económica es la agrícola con producción de soja, maíz y trigo principalmente y la industria harinera y sus derivados. También cuenta con una pequeña industria alimentaria.

Llambi Campbell

Llambi Campbell es una comuna argentina del departamento La Capital de la provincia de Santa Fe. Se encuentra a 50 km de la capital provincial, y su superficie es de **271,1 km²**. El municipio cuenta con **2.523 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Su actividad económica está basada principalmente en la agricultura y la ganadería.

Los Chañaritos

Los Chañaritos es una comuna del Departamento Río Segundo, provincia de Córdoba, ubicada en la llanura

pampeana, a aproximadamente 80 km al este de la capital de la provincia. Cuenta con **219 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Posee una superficie total de **158 km²**, comprendiendo área urbana y rural. La actividad económica es agrícola-ganadera, se siembra soja, maíz y trigo y se explotan tambos para producción de productos lácteos.

Maggiolo

Maggiolo, es un distrito del oeste del Departamento General López ubicado en el sur de la provincia de Santa Fe. Cuenta con **2080 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y con una superficie de **695 km²**. Pertenece a la ecorregión "pampa ondulada", cuya principal actividad es la agricultura y ganadería. La agricultura ha sufrido un fuerte cambio de rumbo en las últimas décadas con una profundización de un proceso de agriculturización extrema con alto incidencia del monocultivo soja o trigo-soja. Aunque también se alterna maíz y cebada.

Marcos Juárez

Marcos Juárez es la ciudad cabecera del departamento homónimo, en el sudeste de la provincia de Córdoba. Actualmente cuenta con **27.004 habitantes** (Indec, 2010). Las principales actividades económicas de la localidad son las referidas a la actividad agrícola, maquinarias y agropartes.

María Grande

María Grande es un municipio del departamento Paraná, ubicado en el sector centro-oeste de la provincia de Entre Ríos. Según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, cuenta con **7.694 habitantes**, y su superficie es de **84 km²**, donde predomina el área rural por sobre el área urbana. En los últimos tiempos, María Grande ha ido creciendo en su actividad turística gracias a la instalación de un complejo termal. Sin embargo, la actividad económica más importante es la agricultura y la ganadería, ya que la zona es una de las de mayor producción cerealera y de oleaginosas. También se destacan los emprendimientos tamberos.

Monte Buey

Monte Buey, es una localidad ubicada en el sudeste de la provincia de Córdoba, en el departamento Marcos Juárez. Cuenta con **6.217 habitantes** (INDEC, 2010). Tiene **65.000 ha** y en su baricentro se encuentra la zona urbanizada que cubre 300 ha. La actividad cultural de laboreo de la tierra ha hecho que Monte Buey sea bautizada como "Capital Nacional de la Siembra Directa". La base económica se sustenta en la producción agropecuaria. Siendo los cultivos extensivos principalmente trigo, maíz y soja. En lo referente a producción de carnes en los últimos años ha tomado gran auge la producción

intensiva de cerdos y ganado vacuno cuya terminación se hace casi con exclusividad a corral (feed lot).

Oro Verde

Oro Verde es un municipio del Departamento Paraná, de la Provincia de Entre Ríos. La localidad cuenta con una superficie de **42 km²** y posee una población de **4.333 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010. La principal actividad económica se encuentra en el desarrollo del campo universitario. Oro Verde cuenta con la Escuela Rural Juan Bautista Alberdi, donde se forman educadores del área rural, con las Facultades de Ingeniería y de Ciencias Agropecuarias y el Instituto Superior de Informática. La localidad también se caracteriza por el intenso trabajo agropecuario e industrial.

Paraná

Paraná es la ciudad capital de la provincia de Entre Ríos. Se ubica al oeste de la provincia, al este del río Paraná. El municipio ocupa una superficie total de **137 km²** y cuenta con una población de **247.863 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010. La zona cuenta con una actividad agrícola ganadera de importancia, siendo los principales cultivos el trigo, el maíz el girasol y la soja. Existen también numerosos establecimientos ganaderos.

Perez

Pérez es un municipio del Gran Rosario, provincia de Santa Fe. Se encuentra ubicada 12 km al oeste del microcentro de la ciudad de Rosario y a 175 km de la capital de la provincia. Cuenta con una población de **27.436 habitantes** y una superficie total de **67 km²**. Su proximidad a la ciudad de Rosario la posiciona como parte integrante del área metropolitana del Gran Rosario. La ubicación geográfica de Pérez es estratégica dentro del eje económico del Mercosur, siendo las principales actividades económicas la agricultura y el sector metalúrgico.

Presidencia Roque Sáenz Peña

Presidencia Roque Sáenz Peña es la segunda ciudad más poblada de la provincia del Chaco y cabecera del departamento Comandante Fernández. La población urbana alcanza los **89.882 habitantes** (Indec, 2010). Posee además una superficie de **1.500 km²**. La economía se basa en la explotación y procesamiento de los productos agropecuarios de la zona, destacándose el cultivo del algodón y la soja.

Rafaela

Rafaela es una ciudad del centro-oeste de la provincia de Santa Fe. Es la tercera ciudad más poblada de la provincia, conocida como "La Perla del Oeste" debido a sus

bellezas naturales, culturales y arquitectónicas. La población estimada de la ciudad en 2019 fue de **106.000 habitantes**, y su superficie es de **156 km²**. El municipio se destaca por su producción industrial metalmeccánica y láctea. Se encuentra en el corazón de la cuenca lechera, la más grande de Sudamérica, constituyéndose en su principal capital. Adicionalmente, las otras actividades de importancia son la agricultura y la ganadería.

Ramona

Ramona es una localidad que se encuentra en la provincia de Santa Fe. Está ubicada al oeste del territorio provincial, próxima al límite con la provincia de Córdoba. Cuenta con **1.961 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, y una superficie de **98 km²**. Su principal actividad económica es la agrícola-ganadera, aunque además cuenta con una industria láctea, que le da un perfil socio económico diferente. Cuenta además con una gran cantidad de comercios y empresas pequeñas otorgándole a este poblado una dinámica particular.

Rauch

Rauch es un partido situado al centro sudeste de la provincia de Buenos Aires, limita al norte con el partido de Las Flores, al noroeste con el de Pila, al oeste con el de Azul, al sureste con el de Ayacucho y al sur con el partido de Tandil. Su superficie alcanza los **4.316 km²**, y posee una población de **13.163 habitantes**, según el censo 2010. Las actividades económicas predominantes son la explotación agropecuaria, y la industria con un desarrollo creciente. En este último sector se destacan los agroalimentos y las aberturas de madera, relacionados en distinto grado con el mercado externo. También, la avicultura constituye una actividad de creciente riqueza y sinónimo de trabajo.

Reconquista

Reconquista es una ciudad del nordeste de la provincia de Santa Fe. Es la cabecera del departamento General Obligado, a 325 kilómetros de la ciudad de Santa Fe, y forma parte del aglomerado urbano Reconquista - Avelleda. Posee **70.549 habitantes** (INDEC, 2010) y una superficie total de **537 km²**. La ciudad de Reconquista es un importante centro de comunicaciones, comercio y desarrollo industrial. La región cuenta con importantes establecimientos fabriles que promueven la actividad económica y aportan al crecimiento de la ciudad.

Rosario

Rosario es una ciudad situada en el sureste de la provincia de Santa Fe. Es la ciudad más poblada de dicha provincia y la tercera más poblada del país. En 2010, la población de la ciudad era de **948.312 habitantes** y su superficie abarca **178,69 km²**. Rosario forma parte de

una región metropolitana cuya economía se basa en los servicios y la industria. El principal sector manufacturero es la agroindustria, cuyas plantas están situadas en los sectores norte y sur del Gran Rosario. Muchos otros sectores contribuyen a la diversificada oferta industrial de la ciudad. Otro aspecto importante de la economía del Área Metropolitana, es el puerto, ya que cerca del 70% de la producción de cereales del país se exporta a través del mismo.

Salliqueló

Salliqueló es una ciudad en el oeste de la provincia de Buenos Aires. Es la cabecera del partido homónimo. Posee **11.444 habitantes** (Indec, 2010) y una superficie de **795 km²**.

San Martín de los Andes

San Martín de los Andes es una ciudad en el sudoeste de la provincia del Neuquén, cuenta con **28.554 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y con una superficie total de **144,31 km²**. Las principales actividades económicas de San Martín de los Andes son el turismo (es el centro turístico más importante de la provincia del Neuquén), los servicios y la construcción.

Totoras

El Municipio de Totoras se encuentra en la Provincia de Santa Fe, en el Departamento Iriondo. Está ubicada a 163 km de la ciudad de Santa Fe, a 40 km de Cañada de Gómez (Cabecera Departamental), y a 52 km al NO de la Ciudad de Rosario. La ciudad posee una población de **10.292 habitantes** según el censo de 2010, y abarca una superficie total de **414 km²**. Las principales actividades de la ciudad son la agricultura y la ganadería, siendo actualmente el epicentro de la producción sojera nacional. En segundo lugar, una actividad relevante en la ciudad es la industria láctea.

Tránsito

Tránsito es una localidad de Córdoba, ubicada a pocos kilómetros de la capital de la provincia. Cuenta con **3.185 habitantes** según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Se trata de un municipio con **372 km²** de superficie, comprendiendo área urbana y rural. La principal actividad económica es la agricultura seguida por ganadería, siendo los principales cultivos la soja, el maíz y el trigo. La producción láctea y el turismo también tienen relevancia en la economía local. Cuenta con importantes plantas de acopio de cereal y una fábrica de golosinas "Transichoc".

Villa Carlos Paz

Villa Carlos Paz es una ciudad ubicada al oeste de la provincia de Córdoba, en la región de las Sierras de Cór-

doba, más precisamente dentro del valle de Punilla, junto al dique San Roque. La ciudad ocupa de una superficie de **26,63km²** y de acuerdo al último Censo Nacional, la población de la ciudad asciende a los **62.423 habitantes**. La principal actividad económica de Carlos Paz se basa en el turismo, lo cual se ve reflejado en la gran oferta de bienes y servicios, sobre todo hoteleros y gastronómicos.

Villa Pehuenia

Villa Pehuenia es una localidad situada en el centro-oeste de la provincia del Neuquén, al pie de los Andes Patagónicos. Cuenta con **1.611 habitantes** (Indec, 2010). La superficie del municipio es de **155,44 Km²**. En la actualidad su mayor recurso es el turismo, centrado

en los deportes invernales que tienen su punto culminante en el cerro Batea Mahuida. A este gran recurso turístico le siguen otros varios, entre ellos: camping, senderismo, actividades náuticas y la degustación de gastronomía regional.

Villa Quillinzo

Villa Quillinzo es una localidad situada en el departamento Calamuchita, provincia de Córdoba. Se encuentra ubicada en el centro-este departamental, a 155 km de la Ciudad de Córdoba. Cuenta con **84 habitantes** (Indec, 2010). El municipio cuenta con una superficie de **1,28 Km²**. Su actividad económica predominante es el turismo, por encontrarse cercana al Embalse Río Tercero, reconocido centro turístico.

AUTORA

Daniela Mastrángelo es Ingeniera Química en la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Rosario. Coordinadora Técnica en la Subsecretaría de Ambiente de la Municipalidad de Rosario. Docente de Gestión de Residuos en la Maestría en Ambiente y Desarrollo Sostenible de la UCA, Facultad de Química del Rosario.

COLABORADORES

Agustín Lorenzatti es estudiante de Ingeniería Ambiental en la Universidad Católica Argentina. Desde el 2019 forma parte de la secretaría ejecutiva de la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático.

Milagros Munuce es estudiante de Ingeniería Ambiental en la Universidad Católica Argentina. En 2020 se incorporó a la secretaría ejecutiva de la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático.

Agustín Daniel Introna es estudiante de Ingeniería Ambiental en la Universidad Católica Argentina. Desde comienzos del 2020 forma parte de la secretaría ejecutiva de la RAMCC.

La Fundación Friedrich Ebert es una institución alemana sin fines de lucro creada en 1925. Debe su nombre a Friedrich Ebert, el primer presidente elegido democráticamente, y está comprometida con el ideario de la democracia social. Realiza actividades en Alemania y en el exterior a través de programas

EDITOR

Fundación Friedrich Ebert
Marcelo T. de Alvear 883 | 4° Piso (C1058AAK)
Buenos Aires – Argentina

Equipo editorial
Christian Sassone | Ildefonso Pereyra
christian.sassone@fes.org.ar

Tel. Fax: +54 11 4312-4296
www.fes-argentina.org

ISBN: 978-987-4439-39-0

de formación política y cooperación internacional. La FES tiene 18 oficinas en América Latina y organiza actividades en Cuba, y Paraguay, que cuentan con la asistencia de las representaciones en los países vecinos.

El uso comercial de todos los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) está prohibido sin previa autorización escrita de la FES. Las opiniones expresadas en esta publicación no representan necesariamente los puntos de vista de la Friedrich-Ebert-Stiftung.

ISBN 978-987-4439-39-0



EL DESAFÍO DE REDUCIR LOS RESIDUOS EXPERIENCIAS DE MINIMIZACIÓN EN CIUDADES ARGENTINAS



Los gobiernos locales tienen cada vez mayor protagonismo en la lucha frente al cambio climático y en el camino hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Aún en temas en los cuales no existen grandes avances en ámbitos nacionales e internacionales, es a nivel local y con las comunidades, un caso concreto es el de las políticas de minimización y reducción de residuos, cuyo abordaje a nivel de leyes nacionales muchas veces se ve dilatado o imposibilitado por la puja de intereses con el sector empresarial. Se puede identificar en los territorios, la emergencia de acciones a partir del compromiso político de las administraciones locales y de la ciudadanía, para enfrentar



un problema que se hace cada vez más visible, el aumento en la generación de residuos, cuyos impactos ambientales y costos de gestión, recaen sobre los municipios.

Los gobiernos locales poseen las competencias en la gestión de los residuos sólidos urbanos, y tienen la cercanía necesaria para desarrollar programas educativos, de concientización y participación ciudadana. Así como impulsar acuerdos entre diferentes actores, desarrollar normativa local, generar incentivos económicos e implementar medidas en sus propias acciones de gobierno.

La Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático, viene



impulsando el desarrollo de los Planes Locales de Acción Climática de las ciudades, que incluyen en todos los casos como parte de las estrategias de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, acciones vinculadas al sector residuos. En ese marco, se han identificado experiencias de estrategias de minimización en 37 ciudades pertenecientes a la Red, que pueden ser replicadas e incluso mejoradas por otras ciudades.

El objetivo de esta publicación es hacer visibles dichas experiencias y poner en relevancia la urgencia de acelerar las estrategias de minimización, como fase indispensable en la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Puede encontrar más información sobre este tema ingresando a:

www.fes-argentina.org