

PLAN DE LIMPIEZA Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DEL DEPARTAMENTO DE CANELONES 2024 - 2026

1 – Antecedentes

La diversidad de actividades y conformaciones territoriales en el Departamento de Canelones, que incluye áreas metropolitanas, industriales, turísticas y agrícolas, representa un desafío para lograr niveles adecuados de limpieza pública y contar con servicios de gestión de residuos ajustados a cada necesidad. En Canelones se generan aproximadamente 167,000 toneladas de residuos sólidos domiciliarios al año, lo que equivale a 0,8 kg por habitante y por día, de los cuales alrededor del 30% son materiales que pueden ser recuperados y reciclados y un 20 % materiales orgánicos potencialmente valorizados en vermicomposteras domiciliarias. Además de los residuos domiciliarios, también se manejan otros tipos de residuos como restos vegetales, residuos voluminosos y residuos de comercios, industrias y oficinas públicas.

La gestión de los residuos es una tarea fundamental para los gobiernos departamentales, que deben diseñar un sistema considerando la diversidad territorial, características de los residuos, tecnologías disponibles y capacidades de gestión. Teniendo como base el garantizar el servicio de recolección a la población, se continuó mejorando las capacidades y equipamientos, controlando la gestión de residuos. El desafío de atender a la población en la zona rural y el crecimiento de la población urbana y el aumento de la generación de residuos per cápita requieren una adaptación constante de los servicios de limpieza, particularmente en la recolección domiciliaria, la cual demanda mayores recursos.

El presente Plan es la revisión y actualización del Plan Departamental presentado por el Gobierno de Canelones en el 2021 y cumpliendo con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos, que exige a los Gobiernos Departamentales contar con un Plan de Gestión de Residuos y asegurar su constante actualización. El horizonte temporal de 2026 permite al próximo gobierno asumir con las facilidades de contar con un plan consolidado que ayude a tomar las definiciones que entienda conveniente de acuerdo a su visión y el nuevo contexto en que se encuentre.

2 - Principios rectores

Cambio Cultural hacia la Circularidad

Desde el Gobierno Departamental de Canelones se plantea no solo prestar servicio de recolección de residuos domiciliarios y limpieza pública, sino ampliar la mirada a la prevención y valorización de residuos, atendiendo una diversidad de sectores. Es así que se han desarrollado distintos programas que apunten a la reducción y valorización de residuos para el reciclaje y el compostaje, no solo en hogares, sino en oficinas públicas, centros educativos y comercios e industrias del Departamento, buscando un cambio cultural hacia la circularidad.

Avanzando sin dejar nadie atrás

Se considera importante la inclusión de toda la población y la generación de oportunidades a personas en situación de contexto crítico, haciendo énfasis en sectores más vulnerables,

incorporando perspectiva de género y generaciones. Incorporar esta mirada en todas las etapas de la gestión de los residuos se considera fundamental para definir los objetivos del Plan de Gestión.

Generando ecomunidad

La participación activa, el acceso a la información, la planificación coordinada y la co-gestión involucrando a toda la población, los diversos sectores y referentes locales con una mirada territorial es clave para desarrollar planes robustos y exitosos, por lo que todos los objetivos tienen como eje transversal el intercambio con los diversos actores involucrados.

Nuevos modelos locales para los desafíos globales

Apostar a la sostenibilidad ambiental, realizando una gestión de residuos que lleve a la conservación de recursos y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mostrando que es posible la transición hacia un nuevo modelo de “cero residuos” y carbono neutro, aportando al compromiso nacional de mitigación y adaptación al cambio climático.

3 - Marco normativo

La Ley N° 19829 establece para los residuos domiciliarios directrices específicas, entre otras la importancia lograr una valorización, tratamiento y disposición final más eficiente incorporando la promoción de la disminución de la generación de residuos, estableciendo la responsabilidad de los generadores en la clasificación en origen para poder realizar una recolección selectiva. Se enfatiza en la importancia de adoptar mecanismos para garantizar la sustentabilidad del sistema y promover la inclusión social de los clasificadores de residuos. Además, se menciona la importancia de informar a los habitantes sobre la eficiencia y costos de la gestión de residuos, y se destaca la integración de los sistemas de recolección de residuos especiales con los residuos domiciliarios.

Se menciona que la disposición final en el terreno debe considerarse como última opción, fomentando la reducción del número de sitios de disposición final de residuos y que cumplan con criterios ambientales establecidos. Se destaca la necesidad de mejorar los sitios operativos y proceder al cierre de aquellos que ya no estén en uso, continuando con su seguimiento y evaluación.

El Decreto 271/21 establece metas de recuperación de materiales de envases, estas metas son de un 30 % para el 31 de diciembre de 2023, el cual se cumplió debido al desarrollo del Plan de Gestión vigente, y del 50 % de recuperación de materiales valorizables para el 31 de diciembre del 2025, que se espera llegar con la aplicación del presente Plan.

A nivel departamental, junto con las estrategias de educación ambiental se destaca la importancia de contar con una normativa y un plan de control ambiental. Por tal motivo, en el año 2017 se aprobó una nueva Ordenanza de Gestión Integral de Residuos y Limpieza Pública en el Departamento de Canelones, que busca establecer principios actualizados. Esta ordenanza refuerza el Plan de Control Ambiental para garantizar el cumplimiento normativo, fomentando un cambio cultural y pautas de convivencia en temas ambientales.

4 – Alcance

El alcance de este Plan es la limpieza de espacios públicos y la gestión de los residuos domiciliarios, incluyendo residuos vegetales y voluminosos y el ordenamiento de los residuos no domiciliarios generados en el Departamento de Canelones para el período 2024 – 2026.

5 – Contexto

El departamento de Canelones está conformado por 30 municipios con diversas características en cuanto a las vocaciones productivas y particularidades demográficas.

De acuerdo con estimaciones construidas a partir de la ponderación anual de la base de implantación de la encuesta continua de hogares 2023, la población de Canelones es de 625.689 habitantes. Según del censo de 2011, el 90,7 % de la población de Canelones es urbana. El sur del departamento es parte de la conurbación metropolitana que se integra por el sistema de ciudades del área metropolitana vinculadas a Montevideo. Es una región que ha ganado dinamismo asociado al impulso urbanizador y al desarrollo de las actividades productivas, especialmente la logística y los servicios. Además, Canelones tiene una parte importante de su territorio rural, que según el Censo de Población y Vivienda (INE, 2011) habitan 48.219 personas, que representan el 27,5% de la población rural de nuestro país.

Los indicadores sociales de Canelones acompañan —en general— la media nacional y metropolitana (OPP, 2021). El 5,6 % de los hogares de Canelones se encuentra debajo de la línea de pobreza según datos de la Encuesta Continua de Hogares de 2020, mientras que el porcentaje nacional fue de 8,1 %.

El sector productivo rural y el turismo han sido históricamente las principales actividades económicas del Departamento, pero desde 2008 Canelones se ha convertido en el departamento con mayor desarrollo industrial en el país, lo que ha generado un aumento de empleo, en especial en zonas metropolitanas, que trajo aparejado el incremento de zonas residenciales y los consiguientes efectos en la planificación de las políticas de infraestructura del departamento, tales como caminería y saneamiento.

6 - Modelo de gestión de residuos de Canelones

El modelo de gestión de residuos de Canelones se basa en trascender a los servicios como unidades aisladas, pasando a organizar un sistema donde se complementen y articulen los recursos materiales, humanos y la información, mejorando sustancialmente la eficiencia y la eficacia con la que se abordan y resuelven las tareas en cada zona del Departamento. Este sistema incorpora la diversidad territorial del Departamento, las características de los residuos a gestionar, las alternativas tecnológicas que están al alcance de la institución, el equipamiento disponible y las capacidades de gestión.

Entre otros aspectos vinculados a limpieza pública, el Gobierno de Canelones y los Municipios Canarios han establecido un plan de barrido coordinado, que incluye modalidades de limpieza de calles, papeleo y limpieza de espacios públicos, adaptándose a las características de cada localidad. En áreas densamente pobladas, se han profundizado programas de inclusión social, generando empleo para los sectores vulnerables de la sociedad, mientras que en otras partes del departamento se brinda el servicio con personal de la Intendencia. Además, se han adquirido cinco barredoras mecánicas para complementar el trabajo de los operarios en todo el departamento. Un modelo similar de inclusión social se aplica en la limpieza de playas, priorizando la limpieza manual para reducir el impacto en la costa. Este servicio se presta todo el año a lo largo de los 64 km de costa, reforzándose el servicio en los meses de verano. A partir de la adhesión de Canelones a la campaña de ONU Mares Limpios, entre otras acciones se retiraron las papeleras de las playas, consolidándose este equipamiento en los ingresos, para evitar que la dispersión de los residuos llegue al Río de la Plata.

La recolección de residuos domiciliarios se ha orientado hacia el uso masivo de contenedores intradomiciliarios, un servicio que requiere mayor presencia en el territorio y mucha articulación con

los generadores domiciliarios y no domiciliarios de residuos sólidos. Para poder lograr un alto cumplimiento de los servicios se incorporaron nuevos camiones en todas las zonas, teniendo diariamente operativos 53 camiones recolectores, de los cuales más de la mitad fueron incorporados en este período de gobierno, y el resto tiene menos de 7 años, a lo que se le suma una distribución en el territorio del servicio de mantenimiento de flota, permitiendo reducir los tiempos de traslados de los vehículos para controles y reparaciones. El sistema de recolección con contenedores intradomiciliarios consiste en que la Intendencia entrega en cada hogar un contenedor de 120 litros, con ruedas, tapa y un diseño normalizado. El usuario tiene el contenedor dentro de su domicilio, debiendo colocarlo en la vía pública los días y horarios indicados, para que los camiones recolectores lo vacíen, y luego este contenedor vuelve a resguardo del domicilio del usuario. De este modo, el servicio cuenta como gran ventaja que identifica los residuos con su generador, permitiendo una mayor responsabilidad del vecino con el manejo de sus residuos y la clasificación en origen, reduce la permanencia de los contenedores en el espacio público, minimizando las posibilidades de vandalismo de los contenedores. Los residuos mezclados con sistema de contenedor domiciliario se recolectan dos veces a la semana. Actualmente en gran parte del territorio se cuenta con este sistema, habiendo alcanzado en julio de 2024, 151.500 hogares de zonas urbanas y suburbanas con contenedores intradomiciliarios, llegando paulatinamente con este tipo equipamiento a los hogares rurales. Existen algunas zonas donde por sus características se decidió utilizar equipamiento público para la recolección con contenedores metálicos de capacidad de 1.100 litros. Estas zonas son las áreas céntricas de las localidades de Canelones, Las Piedras y Pando, donde hay una cantidad considerable de comercios y también en las zonas balnearias del Departamento (de Ruta Interbalnearia al sur, desde Atlántida hasta el Arroyo Solís Grande), debido a la existencia de una alta población flotante. Así mismo, se entregaron estos tipos de contenedores para uso exclusivo en centros de estudio públicos y privados, complejos habitacionales, edificios, y algunas instituciones públicas, lugares con gran concentración de residuos en un único punto, siendo este equipamiento de mayor capacidad una mejor opción para estos casos. Al servicio de contenedores públicos se les suman las tareas de lavado de contenedores con la frecuencia adecuada para cada época del año. Se consolidó un servicio en las zonas rurales donde los camiones pueden acceder, con frecuencias y recorridos acordes a la demanda, apuntando a cambiar un hábito histórico de quema de residuos en los predios rurales. La incorporación de servicios de apoyo al de recolección de residuos domiciliarios, como los de residuos especiales (restos vegetales y residuos voluminosos) y servicio de respuesta rápida, son fundamentales para ordenar y complementar la gestión.

El servicio de recolección de restos vegetales y residuos voluminosos, atiende una necesidad que claramente surge en el Departamento, donde se genera gran cantidad de estos tipos de materiales en los hogares, los cuales no pueden ser gestionados por el servicio de recolección de residuos domiciliarios. El servicio incluye la recolección puerta a puerta con cuadrillas de pala mecánica y camiones abiertos, con frecuencia mensual, previa agenda, un servicio de cajas fijas (centros limpios) y móviles (días de cajas) donde vecinos y jardineros pueden depositar estos tipos de residuos, siguiendo un cronograma específico que se difunde barrio a barrio. En los últimos años se ha logrado reducir la existencia de basurales endémicos en el Departamento, dedicándose un tiempo de trabajo importante del equipamiento para atender situaciones que aún persisten en distintas zonas. En total se cuenta con 16 camiones, 8 palas cargadoras, 9 camiones con sistema Roll On con 110 cajas en todo el departamento para este servicio. Los restos vegetales limpios se derivan a dos plantas de compostaje, una en el oeste y otra en el este del Departamento. Si bien se han incorporado nuevos equipamientos adaptados al servicio contemplando las necesidades de cada zona, se debe continuar ajustando este servicio, mejorando la clasificación, procesamiento y valorización de los materiales involucrados en estos tipos de residuos.

Los equipos de respuesta rápida complementan todos los servicios y consisten en cuadrillas con camiones livianos, capaces de resolver en un lapso de tiempo razonablemente menor, diversas situaciones y problemas que surgen en el territorio. Este servicio funciona todos los días de la semana, con turnos matutinos y vespertinos en todo el territorio y con turnos nocturnos en algunas zonas con mayor concentración de personas y actividades, contando con una flota de 17 camiones doble cabina con cajas abiertas distribuidos en todos los municipios del Departamento.

La recolección selectiva para la recuperación de materiales reciclables de los residuos es una de las piezas claves del sistema, que se encuentra en expansión permanente. Mediante la implementación del programa Hogares Sustentables, que consiste en la entrega de un segundo contenedor intradomiciliario para recolección diferenciada y composteras domiciliarias para los residuos orgánicos compostables, se ha ido aumentando considerablemente la recuperación de materiales en los últimos años. En julio del 2024 se llega a 90.000 hogares con doble contenedor y 96 Ecopuntos medianos y grandes (previéndose sumar 30 más en el correr del año) ubicados en diferentes espacios públicos y 200 Ecopuntos pequeños en complejos habitacionales e instituciones. La recolección selectiva de reciclables se realiza con 9 camiones 100% eléctricos, y se incorporarán 4 más en lo que resta del período de gobierno, llegando a realizar toda la recolección de reciclables con energía limpia. A fines del 2023 se firmó un acuerdo entre la Intendencia de Canelones y el Plan VALE para potenciar el programa Hogares Sustentables y el sistema de recolección, recuperación y clasificación de envases, que incluye la instalación de dos plantas de clasificación más equipamiento, camiones eléctricos, y la consolidación de cooperativas que dan empleo a 60 clasificadoras y clasificadores en distintas zonas del Departamento.

Otra importante incorporación que comenzó con el Programa Hogares Sustentables es el compostaje domiciliario, superando las 60.000 vermicomposteras entregadas en hogares de Canelones a julio del 2024, realizando un trabajo muy importante de educación, comunicación y seguimiento para obtener compost a escala domiciliaria y fomentar así la mejora de los suelos urbanos para el cultivo de plantas ornamentales y huertas urbanas. Esto permite además reducir el transporte de los residuos orgánicos y su disposición final en el vertedero.

En el 2024 se comenzó con el programa Círculo Verde, que implica una mirada más amplia del Programa Hogares Sustentables, promoviendo huertas domiciliarias y alimentación saludable mediante entregas de semillas y talleres de capacitación en agroecología.

Si bien la gestión de residuos no domiciliarios no es competencia de los gobiernos departamentales, desde la Intendencia de Canelones se acompaña y ordena la gestión de los residuos comerciales, industriales y de instituciones, promoviendo el reciclaje de residuos y buenas prácticas de gestión. Se elaboró una guía de gestión de residuos comerciales que se difunde en el sector; se presta un servicio de recolección de reciclables a comercios y grandes generadores no domiciliarios, derivando los materiales a cooperativas de clasificadores; vinculado a esto se reconoce a las empresas que se suman a este sistema mediante el Sello Ambiental Canario. En el marco de Mares Limpios se trabaja especialmente con los paradores de playa y comercios de los municipios costeros con acciones para la reducción de plásticos de un solo uso y para el cuidado del entorno costero. Hasta julio del 2024 se superarán los 1300 empresas y comercios de diferentes escalas y rubros registrados y siguiendo estos lineamientos.

Acompañando la gestión de residuos no domiciliarios se ordena y acompaña a los transportistas y gestores de residuos mediante registro y asesoramiento para alcanzar estándares mínimos que

garanticen el correcto manejo de residuos. Así mismo se realizan diversas acciones para apoyar a los emprendimientos locales y economías transformadoras que valorizan residuos e incorporan la circularidad en los procesos. Dentro de esas acciones se crea el Polo de Economía Circular, ubicado estratégicamente en la ciudad industrial de Pando.

Este Polo tiene dentro de sus principales cometidos propiciar un espacio colaborativo para el desarrollo de actividades comerciales y productivas que buscan la circularidad con impacto social económico y ambiental. En este espacio se promueven actividades de capacitación e intercambio entre actores gubernamentales, empresariales, académicos y sociales, con el ánimo de promover reflexiones que aporten en la profundización del modelo circular.

Se implementó un programa especial llamado Ecooficinas que recupera reciclables en todas las oficinas de la Intendencia, Junta Departamental y los 30 Municipios, extendiendo actualmente este programa a otras oficinas públicas.

Siguiendo el modelo de Hogares Sustentables, se cuenta con un programa específico para centros educativos llamado Escuelas Sustentables que consiste en la entrega de doble contenedor y compostera acompañando con talleres y asesoramiento permanente, promoviendo este nuevo modelo de valorización de residuos en docentes y estudiantes tanto en los centros de estudio como en sus hogares.

El movimiento de los residuos a sus diferentes destinos es una operativa planificada y desarrollada a medida de las necesidades del territorio. En este sentido, se cuenta con una estación de transferencia de residuos en la zona oeste, donde se agrupan residuos de varios camiones recolectores en uno de mayor porte para trasladarlo al sitio de disposición final, mientras que los residuos generados en la zona este van en camiones recolectores directamente a disposición final. Los materiales reciclables son trasladados directamente a 5 centros de acopio y clasificación en diferentes puntos del Departamento, donde trabajan cooperativas de clasificadores.

La disposición final de los residuos se realiza en un único punto, el sitio de disposición final de Cañada Grande, cercano al Km 40 de la Ruta N°8, donde se trabaja en forma permanente en la compactación y cobertura de los residuos, el control y la gestión básica de los aspectos ambientales. Para mejorar el trabajo que se realiza en Cañada Grande, se firmó un convenio con el Ministerio de Ambiente para su clausura parcial y mejoras en el tratamiento de los gases y lixiviados generados. Dado que el Gobierno Nacional puso en suspenso la licitación de la nueva planta de residuos de Canelones, se ha acompañado al Gobierno Nacional en la búsqueda de alternativas a la disposición final de residuos, estando en proceso de definición para modificar el sistema de tratamiento final de los residuos.

7 – Objetivos

Objetivo general

Lograr ciudades sustentables, con un sistema de servicios que atienda no solo la limpieza pública, sino que incorpore una mirada de circularidad, promoviendo la reducción y valorización de residuos, sumando equipamiento e innovación, integrando a vecinos y vecinas y a los diversos actores de la comunidad, generando oportunidades a sectores sociales vulnerables y promoviendo un modelo de gestión y cambio cultural que aporte y se adapte al actual escenario climático y ambiental.

Objetivos específicos

OE 1 Consolidar el **sistema de limpieza pública**, articulando los recursos y los servicios de la Intendencia para lograr buenos estándares de limpieza con nuevo y moderno equipamiento, conformado por varios servicios que se vinculan y complementan en el territorio.

OE 2 **Economía Circular en hogares** En el marco de los lineamientos del Programa Círculo Verde, profundizar el involucramiento de vecinos y vecinas, promoviendo prácticas de reducción de residuos, clasificación en origen para el reciclaje, y compostaje domiciliario, promoviendo además la producción de alimentos saludables a través de huertas domiciliarias.

OE 3 **Participación ciudadana y educación** ambiental: Promover la participación ciudadana y la responsabilidad compartida en la gestión mediante estrategias de comunicación, educación ambiental y control, articulando con los diversos actores vinculados al tema.

OE 4 **Inclusión social**: Potenciar las herramientas que se vienen aplicando en el Departamento con el fin de incrementar las oportunidades laborales de sectores vulnerables y potenciar las capacidades de los clasificadores como gestores de residuos.

OE 5 **Proyectos circulares**: Potenciar el Polo de Economía Circular como área de articulación a fin de ordenar las acciones que se vienen realizando para el fomento de emprendimientos circulares canarios.

OE 6 **Cambio climático**: En sintonía con la Estrategia de Acción Climática de Canelones, profundizar las capacidades en la gestión de los residuos para la reducción de emisiones de GEI.

OE 7 Disposición final: Mejorar las condiciones del Sitio de **Disposición Final** de Cañada Grande ajustando el manejo de los aspectos ambientales, en consonancia con el Plan nacional de gestión de residuos.

OE 8 Control y vigilancia ambiental.

OE 9 Equidad de género y generaciones: Transversalizar la perspectiva de género y generaciones en todas las etapas de la gestión de residuos en Canelones.

8 – Actividades

Actividades del Objetivo Específico 1

EO1 A1) Consolidar el sistema de recolección con reposición e incorporación de equipamiento:

Fortalecer el sistema como modelo de gestión.

Se plantea continuar con los camiones recolectores compactadores de carga trasera, sistema que permite utilizarlos en los diferentes tipos de servicios existentes con el alzacontenedor correspondiente en cada equipo. Para lograr consolidar el servicio, es necesario incorporar al menos el 50 % de los equipamientos de recolección (camiones, contenedores públicos y contenedores intradomiciliarios) en cada período de gobierno, además de la recuperación y restauración permanente que se realiza de los equipos para extender su uso. En paralelo se reforzará la concientización, educación y control de los usuarios y operarios de los servicios para extender la vida útil de vehículos y contenedores.

EO1 A2) Elaborar un plan director para los residuos vegetales y voluminosos que oriente la gestión de estos residuos en todas sus etapas (desde la recolección hasta su tratamiento y valorización).

Se plantea la mejora del servicio de recolección de residuos vegetales y voluminosos, buscando una mayor eficiencia en la logística, el cumplimiento del servicio según demanda, atendiendo las características de cada municipio y las necesidades de cada momento del año. Se pondrá énfasis en aumentar la clasificación y valorización de los materiales que componen los residuos vegetales y voluminosos. Se ajustará y mejorará la disponibilidad de recursos para la instalación y gestión de centros limpios y su equipamiento.

OE1 A3) Se desarrollará una unidad de seguimiento y monitoreo de la gestión que tendrá como referencia los indicadores de este plan incorporando tecnología y utilizando inteligencia artificial.

Esta unidad permitirá la mejora del control y procesamiento de información para seguimiento y control de cumplimiento de todos los servicios con herramientas tales como GPS, software diseño de ruta, seguimiento de reclamos u otras aplicaciones emergentes.

OE1 A4) Articular este Plan con el Plan de restauración ecológica de la Intendencia con el objetivo de evitar el impacto generado por los residuos en los principales ecosistemas del Departamento. Un ejemplo de esto son las tareas de restauración costera y la campaña de ONU Mares Limpios.

En aquellas zonas donde se trabaja hacia la restauración y mantenimiento de ecosistemas se reforzarán las tareas de limpieza poniendo en valor la importancia de contar con áreas naturales con buenos niveles de conservación y libre de residuos.

OE1 A5) Fortalecer un programa específico de comunicación y educación ambiental orientado hacia el buen uso del equipamiento y los servicios.

Uno de los objetivos de la comunicación y educación ambiental es orientar a las personas en cómo utilizar correctamente los servicios y el equipamiento utilizados para esta tarea. Para esto es fundamental contar con diferentes estrategias que se adaptan a las diversas realidades de las localidades y personas, utilizando diversas metodologías tales como cartelería, talleres, atención telefónica, y también redes sociales, etc.

Actividades del Objetivo Específico 2

O2 A1) Aumentar la cobertura y consolidar la adhesión de vecinos y vecinas al programa hogares sustentables, asegurando que todos los hogares de Canelones tengan acceso a equipamiento para poder clasificar y valorizar residuos en origen.

Para esto se prevé continuar entregando equipamiento para clasificación en origen de materiales reciclables y composteras en todas las localidades y barrios del Departamento y seguir con la estrategia de acompañamiento permanente a los hogares para que la clasificación se adopte como hábito cotidiano.

O2 A2) Se consolidará una guía de buenas prácticas para los hogares que aporte a la reducción de residuos y la eliminación de los plásticos de un solo uso.

Se considera como elemento clave la reducción de la generación de residuos, en especial los plásticos descartables, por lo cual se realizarán distintas estrategias de concientización hacia la prevención de residuos.

O2 A3) Realizar un programa de cercanía (ecoguías, campañas de concientización, talleres de consulta) que permita el asesoramiento al vecino y seguimiento del uso del equipamiento para la clasificación y la gestión de residuos vegetales y voluminosos.

Para lograr el éxito en estos programas no alcanza únicamente con la entrega de equipamiento, sino que es fundamental el acompañamiento permanente para lograr el objetivo de circularidad en los hogares. Para ello se incorporó recientemente y se buscará ampliar el equipo de ecoguías integrado por funcionarios de la intendencia previamente preparados, quienes estarán visitando los hogares a fin de recabar información sobre el funcionamiento de los equipos y la adhesión al programa y asesorarán personalmente a aquellos hogares que tengan dificultades en realizar compostaje y la clasificación de materiales. Así mismo se prevé realizar talleres virtuales para evacuación de dudas con frecuencia quincenal.

O2 A4) Se consolidará un Plan Departamental de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, promoviendo en los hogares prácticas que lleven a la reducción de restos de alimentos.

Alineado con la reciente creación de la estrategia nacional de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, se diseñará un plan departamental que permita aplicar diversas acciones para reducir las pérdidas en el sector productivo y comercial y los desperdicios a nivel de los hogares.

O2 A5) Desarrollar experiencias de recuperación, reuso y valorización de textiles.

Considerando que aproximadamente el 5% de los residuos domiciliarios son textiles, es necesario contar con un plan específico, y para ellos se realizará una experiencia piloto en articulación con municipios, emprendimientos locales y organizaciones sociales para la recuperación de textiles con fines de reuso y reciclaje.

Actividades del Objetivo Específico 3

O3 A1) Potenciar las herramientas de intercambio y comunicación con la ciudadanía (talleres de capacitación, grupos de whatsapp, etc. y crear una red de promotores barriales del programa hogares sustentables – círculo verde integrada por vecinos referentes voluntarios.

Considerando los buenos resultados de los grupos de whatsapp por barrio como espacios de intercambio permanente, se buscará mejorar esta herramienta aplicando programas que faciliten la sistematización de información y el intercambio con la población.

Se generará una red integrada por al menos un referente por barrio a fin de intercambiar experiencias entre las localidades y promover a escala local los programas hogares sustentables y círculo verde, motivando a un diálogo de intercambio de saberes entre los mismos vecinos.

O3 A2) Propiciar redes locales que aporten a la consolidación del Programa Hogares Sustentables - Círculo Verde integrada por Municipios, centros de barrio, centros de estudio, organizaciones vecinales, huertas comunitarias, entre otros, reconociendo el rol que estos cumplen y motivando cercanías. Descentralizar y articular con los proyectos locales vinculados a la gestión de residuos.

O3 A3) Aportar el componente de Residuos al Observatorio Ambiental de Canelones en proceso de consolidación.

Actualmente se está consolidando un observatorio ambiental de Canelones como espacio de acceso a la información pública donde se incluirá el componente de residuos informando los diversos planes, servicios, indicadores, metas, etc.

O3 A4) Fortalecer y ampliar el equipo de educación ambiental y participación ciudadana de la IC sumando herramientas y recursos humanos.

O3 A5) Fortalecer el nodo de educación ambiental jerarquizándolo como ámbito donde se articulan las políticas de educación ambiental de Canelones. Se buscará la inclusión de más actores, principalmente provenientes de la educación formal y no formal.

Actividades del Objetivo Específico 4

O4 A1) A partir de la experiencia de los últimos años, junto a la Dirección de Desarrollo Humano de la IC se consolidará una estrategia para priorizar la inclusión y acompañamiento de personas en situación de vulnerabilidad social en los distintos servicios de limpieza y gestión de residuos.

O4 A2) Generar un ámbito permanente de coordinación y asesoramiento permanente a las cooperativas de clasificadores y clasificadoras de Canelones que funcionan en el marco del plan VALE.

O4 A3) Consolidar un registro de gestores de residuos a partir del cual poder realizar acciones que ayuden a la formalización y mejoras en la gestión de los operadores de residuos en situación de vulnerabilidad social.

O4 A4) Implementar el Registro de clasificadores en acuerdo con MTSS y MIDES. En el marco de lo dispuesto por la Ley de Residuos, desde la Intendencia se aportarán recursos para concretar el registro de clasificadores en Canelones que ayudará a la formalización y generación de oportunidades a los clasificadores del Departamento.

O4 A5) Promover clasificadores formalizados como prestadores de servicios de gestión que atiendan la demanda de generadores de residuos no domiciliarios.

En el proceso de ordenamiento de la gestión y reciclaje de residuos no domiciliarios se apoyará a clasificadores formalizados para que puedan prestar servicios a estos generadores aplicando diversas herramientas de estímulo.

Actividades del Objetivo Específico 5

O5 A1) Consolidar experiencias en cada uno de los 30 municipios con comercios y empresas de diversos rubros adheridos a la estrategia de regularización y gestión sustentable de residuos que se viene realizando. Para ello se fortalecerán las herramientas de asistencia técnica y reconocimientos tales como el Sello Ambiental Canario.

O5 A2) Acompañar las economías transformadoras y emprendimientos canarios que buscan la circularidad de sus productos y procesos fortaleciendo las distintas estrategias y herramientas generadas por el Polo de Economía Circular y por otros programas de la Intendencia.

O5 A3) Acompañar a las cooperativas de clasificadores, y articular con los diversos actores, con el fin que puedan mejorar el flujo de materiales y el valor de mercado de los materiales reciclables recuperados en el marco del Plan VALE.

O5 A4) Generar mesas de trabajo a nivel departamental por sector acompañando la implementación y cumplimiento del marco normativo existente para los residuos especiales que están en la órbita del Gobierno Nacional. (aceites, RAEE, ROCS, etc.).

O5 A5) Generar un procedimiento para fomentar las compras sustentables a nivel del Gobierno Departamental y los Municipios, buscando apoyar a los emprendimientos y sustentables y locales.

Actividades del Objetivo Específico 6

O6 A1) Generar herramientas de medición de emisiones de GEI que aporten información para la gestión y cumplimiento del Plan Canario de Acción Climática.

Se cerrará el 2024 con un Inventario de Gases de Efecto Invernadero a nivel departamental, el cual va a medir las emisiones generadas por las principales fuentes del Departamento a fin de poder planificar acciones de mitigación. Además se generará una herramienta que ponga el foco en la incidencia del programa Hogares Sustentables en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Siendo este un programa que implica el compostaje y recuperación de materiales para el reciclaje a nivel domiciliario, contar con datos específicos servirá para las estrategias de educación y promoción de este tipo de prácticas tanto en Canelones como en otros departamentos.

O6 A2) Reducir las emisiones vinculadas al transporte de residuos mejorando la eficiencia y aumentando la flota eléctrica.

Se llevará a cabo una revisión para analizar los recorridos actuales de los vehículos y modalidad de los servicios de recolección y limpieza con el fin de ajustar los recorridos buscando mejorar la eficiencia para economizar recursos y reducir emisiones debidas al consumo de combustible fósil.

O6 A3) Diseñar un plan para captar y tratar el gas generado en el SDF y ejecutarlo antes de julio de 2025.

En el marco del convenio firmado con el Ministerio de Ambiente, se realizarán planes ejecutivos para la captación y tratamiento del gas en el Sitio de Disposición Final de Cañada Grande. En base a este plan ejecutivo realizado por un equipo consultor especializado en el tema, se realizarán las obras correspondientes antes de julio de 2025.

O6 A4) Aumentar el tratamiento y la valorización de los residuos vegetales, derivando un mayor volumen a las plantas de compostaje para evitar el enterramiento en el SDF.

Se evaluarán sistemas de pretratamiento y clasificación en origen de residuos vegetales con el fin de tener un mayor potencial de valorización de estos materiales y poder derivarlos a las plantas de compostaje existentes y otras que puedan instalarse en el Departamento, evitando así el enterramiento en el SDF y la consecuente emisión de metano. Se continuará con acuerdos públicos – privados que den viabilidad a las prácticas de compostaje y otras estrategias de valorización de estos materiales. Actualmente se procesan unas 500 toneladas mensuales de este material y se buscarán alternativas para lograr el tratamiento del resto de este material, unas 800 toneladas más, para lo que es necesario aumentar la capacidad de tratamiento con maquinaria especializada. Se realizará también un seguimiento de la calidad del compost producido, de modo de ir incorporando otros materiales en el proceso que mejoren su calidad final.

O6 A5) Promover la práctica de compostaje domiciliario y huertas domiciliarias, y la recuperación de materiales reciclables como alternativa de reducción de GEI generados por los residuos domiciliarios.

Se entiende que la práctica de compostaje domiciliario, al eliminar el transporte de parte de la materia orgánica de los residuos y su enterramiento en un SDF, se reducen las emisiones de GEI. También la recuperación de materiales reciclables mediante la recolección selectiva realizada con camiones eléctricos, evitando su enterramiento en un SDF reduce emisiones de GEI en diferente orden, dependiendo de qué materiales se trate. Las huertas domiciliarias también cuentan con varios

aspectos que mejoran el balance de emisiones de GEI de la población y fortalecen las capacidades de los habitantes para producir parte de sus alimentos, aumentando la seguridad alimentaria y la capacidad adaptarse a eventuales aumentos de precios de frutas y verduras por eventos climáticos. Por este motivo, se promoverá por diversos medios, que van desde la educación hasta el control del uso de los equipos entregados a los vecinos, las prácticas que forman parte del Programa Círculo Verde.

Actividades del Objetivo Específico 7

Los residuos que se destinan a disposición final en el Departamento son descargados en un único sitio, ubicado en el paraje de Cañada Grande, Municipio de Empalme Olmos. Este sitio es operado por la Intendencia de Canelones, si bien la disponibilidad de equipos y personal asociado a su operación es contratado mediante licitación pública. En los últimos años se han realizado mejoras significativas en el sitio, principalmente en la operativa de compactación y cobertura, incorporando compactadoras especiales para residuos, y también se ha mejorado la gestión de lixiviados y el control de ingreso de residuos. Más allá de la fuerte gestión que se realiza diariamente en Cañada Grande, no se cuenta con la obra de base que implica un Relleno Sanitario, por lo cual se continuará trabajando para cambiar esta situación y resolver el tratamiento y disposición final de modo de reducir la disposición final y mejorar sus condiciones. En febrero de 2024 se firmó un convenio con el Ministerio de Ambiente para contar con un Plan Integral de Clausura del Sitio de Disposición Final de Cañada Grande, el cual se ejecutará en forma parcial en el 2024, y también se ejecutarán los planes de gestión para los gases y lixiviados generados. Una vez que se cuente con la alternativa definitiva para el tratamiento final, se realizará la clausura definitiva del Sitio.

O7 A1) Contar con Plan Integral de clausura y planes de mejora de gestión de lixiviados y gases aprobados por el MA en 2024.

Se contratará un trabajo de consultoría para realizar el Plan Integral de Clausura del Sitio de Disposición de Cañada Grande. Este Plan servirá como guía para los trabajos necesarios para tratar los aspectos ambientales de la disposición final de residuos, implementándose en diferentes etapas.

O7 A2) Implementar el Plan parcial de clausura del SDF de Cañada Grande y los planes de mejora de gestión de gases y lixiviados en 2025.

El Plan Integral de Clausura del SDF incluirá un plan parcial de clausura a implementarse entre fines de 2024 e inicios de 2025. También se implementarán los planes ejecutivos de captación y tratamiento de gases, y los de captación y tratamiento de lixiviados para contar al final del período de gobierno con una mejora sustantiva en el control de los principales aspectos ambientales de la actual disposición final de residuos.

O7 A3) Mejorar tratamiento de los residuos en el SDF apuntando a una mayor compactación y cobertura.

Se evaluarán sistemas de tratamiento y compactación de residuos en el SDF para reducir el espacio utilizado en las celdas, reduciendo así la necesidad de material de cobertura, que implica la utilización de recursos limitados. Se evaluarán también otros materiales de cobertura a fin reducir la afectación de terreno por la excavación necesaria.

O7 A4) Consolidar un sistema de monitoreo abierto a la comunidad, articulando con el observatorio Ambiental Canario

En articulación con el observatorio ambiental canario se ajustará la información de calidad y accesible del monitoreo que se realiza de los lixiviados y la Cañada Grande para la comprensión de todos los vecinos de la calidad de los cursos de agua de la cuenca donde se encuentra el SDF (Cañada Grande y Pando).

O7 A5) Mejorar el sistema de registro de ingreso de residuos instalando balanza y digitalizando los registros.

Se instalará un sistema que integre una balanza y un software a fin de tener un conocimiento más preciso de las cantidades de residuos que ingresan al SDF, digitalizando todos los registros para contar con un tratamiento de datos más ajustado y poder cruzar información con otros sistemas de datos de GPS, identificando cargas y recorridos, puntos de generación, etc.

Actividades del Objetivo Específico 8

O8 A1) Sistematizar la información relativa a infracciones y zonas críticas de limpieza

Se unificará y georreferenciará la información respecto a denuncias, hechos de vandalismo al equipamiento de gestión de residuos, basurales etc, a fin de publicar en el Observatorio Ambiental Canario y ajustar medidas de contralor en el territorio en conjunto con la ciudadanía.

O8 A2) Fortalecer el Equipo de vigilancia ambiental dotándolo de mayores recursos, mejorando la sistematización de infractores a la normativa vinculada a limpieza y gestión de residuos, buscando atender de mejor forma las infracciones y denuncias.

O8 A3) Fortalecer los canales de comunicación entre la Intendencia y la ciudadanía para promover el control y monitoreo ciudadano.

Se fomentará el intercambio con los vecinos por los diversos medios existentes, difundiendo el contenido de la ordenanza de limpieza y gestión de residuos en un formato amigable y entendible y fomentando a que el vecino aporte al contralor del cumplimiento de esta ordenanza. Se realizará una mayor sistematización de la información recibida para poder responder de forma rápida y correcta a estos aportes, realizando luego las devoluciones de información sobre cómo se actuó en cada caso.

O8 A4) Ampliar el sistema de videovigilancia para control de basurales endémicos y buen uso del equipamiento.

En los últimos tiempos se han venido instalando cámaras en puntos específicos donde se generan basurales endémicos. Se seguirán instalando estos equipos en puntos donde se vea necesario y análisis mediante, se responderá actuando con la aplicación de la ordenanza y la ley de faltas a la información generada por el sistema de cámaras en articulación con el Ministerio del Interior.

O8 A5) Consolidar el control de la gestión de residuos especiales (ROCs, RAEE, residuos comerciales e industriales, neumáticos, baterías, etc.) en articulación con el ministerio de ambiente.

Se apoyarán los planes de gestión específicos existentes y aquellos que se generen próximamente para la gestión de residuos especiales, mediante apoyo a la difusión hacia los generadores existentes en el Departamento y todos los actores involucrados en cada plan, también se apoyará en el contralor del funcionamiento de los planes, articulando y utilizando los canales de comunicación existentes.

Actividades del Objetivo Específico 9

O9 A1) Realizar un mapeo del rol de las mujeres en la gestión de residuos de Canelones y analizar la fortalezas y debilidades para consolidar estrategias de inserción en este ámbito.

O9 A2) Abordar el rol de la mujer y generar procesos de acompañamiento en las cooperativas y proyectos de trabajo protegido vinculadas a la Intendencia en tareas de limpieza y gestión de residuos en el Departamento.

O9 A3) Realizar un análisis sobre la participación ciudadana con perspectiva de género y generaciones para obtener información sobre la distribución de roles y tareas en los hogares vinculados al Programa Hogares Sustentables a fin de tener insumos para pensar estrategias de educación ambiental.

O9 A4) Desarrollar un estudio sobre el rol de la mujer en la clasificación, tratamiento y valorización informal de residuos en el Departamento a fin de realizar políticas enfocadas en la formalización y apoyo a estos emprendimientos.

O9 A5) Realizar un análisis con perspectiva de género en las organizaciones comunitarias a nivel barrial que participan en temáticas relacionadas con la limpieza y la gestión de los residuos en Canelones.

Indicadores propuestos

INDICADOR	DESCRIPCIÓN
RESIDUOS DOMICILIARIOS GENERADOS POR DIA	Promedio de toneladas de residuos domiciliarios generados por dia en el departamento.
RESIDUOS DOMICILIARIOS GENERADOS POR DIA POR PERSONA	Promedio de kg de residuos domiciliarios que se generan por dia por persona, en el departamento.
COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS	Composición de los residuos domiciliarios por tipo, medido en porcentaje.
RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES CAPTADOS	Cantidad en kg de los residuos potencialmente reciclables, captados a través de los diferentes programas que tiene la Intendencia de Canelones
RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES CAPTADOS, POR PERSONA Y POR MUNICIPIO	Cantidad en kg de los residuos potencialmente reciclables, captados por los diferentes programas que tiene la IC
CANTIDAD DE HOGARES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA HOGARES SUSTENTABLES	Cantidad de hogares que cuentan con contenedor intradomiciliario para residuos mezclados, contenedor intradomiciliario para residuos reciclables y composteras

CANTIDAD DE RESIDUOS COMPOSTADOS CON EL PROGRAMA HOGARES SUSTENTABLES	Promedio, medido en porcentaje, de los residuos domiciliarios, que son compostados en los hogares
REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO VINCULADO AL PROGRAMA HOGARES SUSTENTABLES	Cantidad de CO ₂ eq que se reduce, resultado de la estrategia de reciclaje y compostaje del Programa Hogares Sustentables, a aplicarse mediante calculadora de medición de huella de carbono.
CANTIDAD DE RESIDUOS VEGETALES Y VOLUMINOSOS RECOLECTADOS POR EL SERVICIO ESPECIAL	Promedio de toneladas mensuales que se recolectan por los distintos servicios especiales para restos vegetales y residuos voluminosos
CANTIDAD DE RESTOS VEGETALES VALORIZADOS EN PLANTAS DE COMPOSTAJE	Promedio de toneladas de restos vegetales gestionados por la Intendencia de Canelones, que se procesan en las plantas de compostaje
INCLUSION SOCIAL DE PERSONAS CLASIFICADORAS EN EL MARCO DEL PLAN VALE	Cantidad de personas clasificadoras trabajando en el marco del Plan Vale
COMERCIOS Y EMPRESAS GESTIONANDO SUS RESIDUOS DE MANERA ORDENADA	Cantidad de comercios y empresas ordenadas y gestionando adecuadamente sus residuos
ADHESIÓN AL PROGRAMA ESCUELAS SUSTENTABLES	Cantidad de instituciones educativas adheridas al Programa Escuelas Sustentables
PARTICIPACION CIUDADANA CONTINUA	Cantidad de grupos de whatsapp del programa Hogares Sustentables-Circulo Verde
CANTIDAD DE RESIDUOS QUE INGRESAN DISPOSICIÓN FINAL	Cantidad de residuos que ingresan a disposición final, de distintos orígenes
REDUCCION DE RESIDUOS QUE INGRESAN A DISPOSICION FINAL	Cantidad de residuos que se evitan ser derivados a disposición final, por los programas de reciclaje y compostaje que lleva adelante la IC
CONTROL Y VIGILANCIA	Plan de Vigilancia a acordar con los 3 niveles de gobiernos y vecinos y vecinas, sumando tecnología
PUNTOS CRITICOS DE LIMPIEZA	Cantidad de puntos y zonas con problemas de limpieza discriminado por municipio