

Programa Áreas Liberadas



Intendencia
Montevideo

Programa Áreas Liberadas



Intendencia de Montevideo
2025

Intendente de Montevideo
Ec. Mauricio Zunino

**Director General del Departamento
de Desarrollo Ambiental**
Dr. Ing. Guillermo Moncecchi

Edición de contenido
Departamento de Desarrollo Ambiental

Diseño y corrección de estilo
Equipo de Comunicación y Participación,
Departamento de Desarrollo Ambiental,
Intendencia de Montevideo

Fotografías
División Información y Comunicación,
Intendencia de Montevideo

Índice

1. ¿Qué es Áreas Liberadas?	5
2. Diseño	8
2.1. Disparadores.....	8
2.2. Antecedentes.....	9
2.3. Objetivos.....	12
3. Organización del Programa	13
3.1. Gobernanza.....	13
3.2. Estrategias.....	14
4. Abordajes para la Intervención	18
4.1. Ambiental.....	18
4.2. Social.....	18
4.3. Gestión de Riesgos.....	19
4.4. Fiscalización.....	19
4.5. Territorial.....	19
4.6. Espacios Públicos.....	20
5. Alcance	21
5.1. Recursos utilizados.....	21
5.1.1. Recursos Humanos.....	21
5.1.2. Recursos financieros.....	21
5.1.3. Capacidades movilizadas.....	22
5.2. Resultados obtenidos.....	24
5.2.1. Identificación y actuación en sitios de disposición informal de residuos.....	24
5.2.2. Recuperación y resignificación de espacios deprimidos.....	28
5.2.3. Sostenibilidad Ambiental.....	37
5.2.4. Mejor respuesta frente a inundaciones.....	43
5.2.5. Mejoramiento y formalización de la gestión de residuos por parte de clasificadores.....	45
5.2.6. Estrategia de economía circular: aprovechamiento de residuos.....	47
5.2.7. Cambios normativos y nuevos procedimientos.....	48
5.3. Lecciones aprendidas.....	50
5.4. Pendientes.....	51
6. Desafíos	52
6.1. Continuidad.....	52
6.2. Institucionalidad.....	53
6.3. Monitoreo.....	53

1. ¿Qué es Áreas Liberadas?

“Montevideo Más Verde es una estrategia que apuesta a un cambio cultural a través del uso responsable de los recursos, la organización inteligente de los servicios, la inclusión social de los habitantes, la generación de oportunidades y el cuidado de la diversidad, para lo cual es fundamental también el compromiso de todos y todas con la meta de que la ciudad sea cada vez más limpia, eficiente, sustentable e igualitaria”.

Ing. Carolina Cosse, 15 de setiembre de 2023.

Enmarcada en la estrategia de Montevideo Más Verde, Áreas Liberadas es una iniciativa que tiene como objetivo central preservar los ecosistemas y recuperar los espacios verdes para los habitantes del lugar y para todos los montevideanos. Teniendo como eje la protección de los cursos de agua y su entorno a partir de la intervención en los sitios de disposición informal de residuos. Partiendo de la premisa de que el abordaje del curso de agua incluye necesariamente el entorno en sus dimensiones sociales, ambientales y económicas. Este programa tiene como ejes transversales el trabajo en territorio y de cercanía, con la participación activa de los involucrados en el análisis de la situación, en la elaboración de la propuesta y en la ejecución.

Desde febrero de 2022 un equipo integrado transversalmente por múltiples áreas de la IM recorre seis de las siete cuencas de la red hídrica de Montevideo, identificando a la fecha 939 sitios de disposición informal de residuos. Este equipo construye, desde el hacer articulado, su propia metodología de trabajo, la definición de criterios, la revisión de normativa y de procedimientos vinculados a las actuaciones de fiscalización, corrigiendo prácticas inadecuadas de gestión de residuos, realizando la limpieza de predios, mejorando sistemas de recolección, realizando acciones de desratización y control de vectores, promoviendo procesos sociales para la integración de la conciencia ambiental en el manejo de residuos.

En tres años de desarrollo del programa:

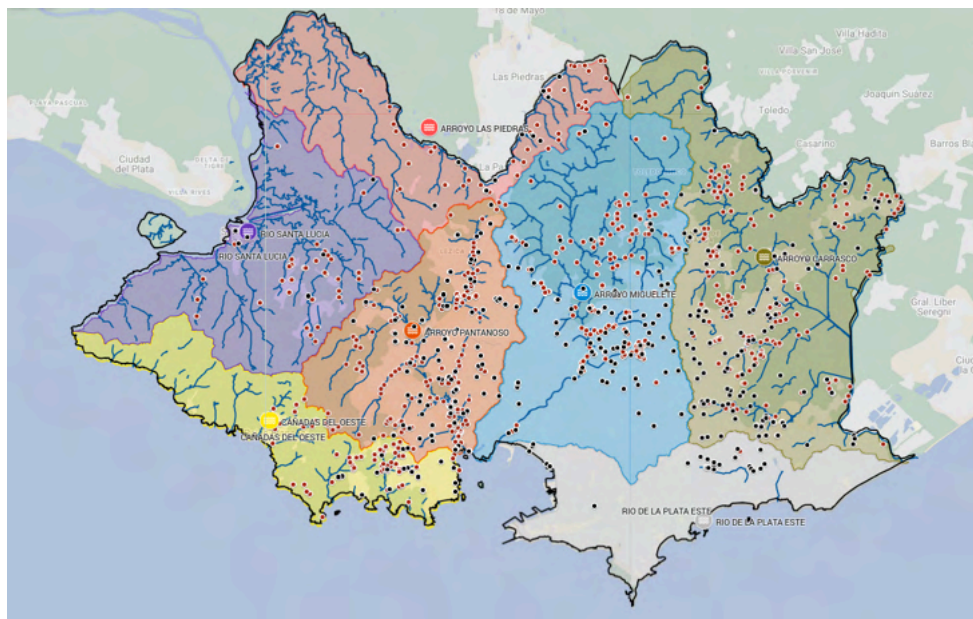
- Se han retirado **194.920 toneladas de residuos.**
- Se ha intervenido en 926 de los **939 sitios** identificados.
- Se han limpiado **729 sitios** de disposición informal de residuos, de los que **202** se consideran **erradicados.**

El trabajo inicia con la observación de los entornos a partir del uso de herramientas tecnológicas, para posteriormente realizar visitas a los puntos reconocidos. El abordaje en territorio permite relevar situaciones que requieren la atención de la IM. Cada acción o estrategia desplegada responde al reconocimiento y valoración de las situaciones identificadas. Implicando la definición de intervenciones en: ordenamiento territorial y planificación urbana y rural; infraestructura vial y lumínica; renaturalización y resignificación espacio públicos, mitigación de riesgo de inundación, acompañamiento social de clasificadores, regularización y mejora para la cría de animales, fortalecimiento barrial y acercamiento de servicios de salud.

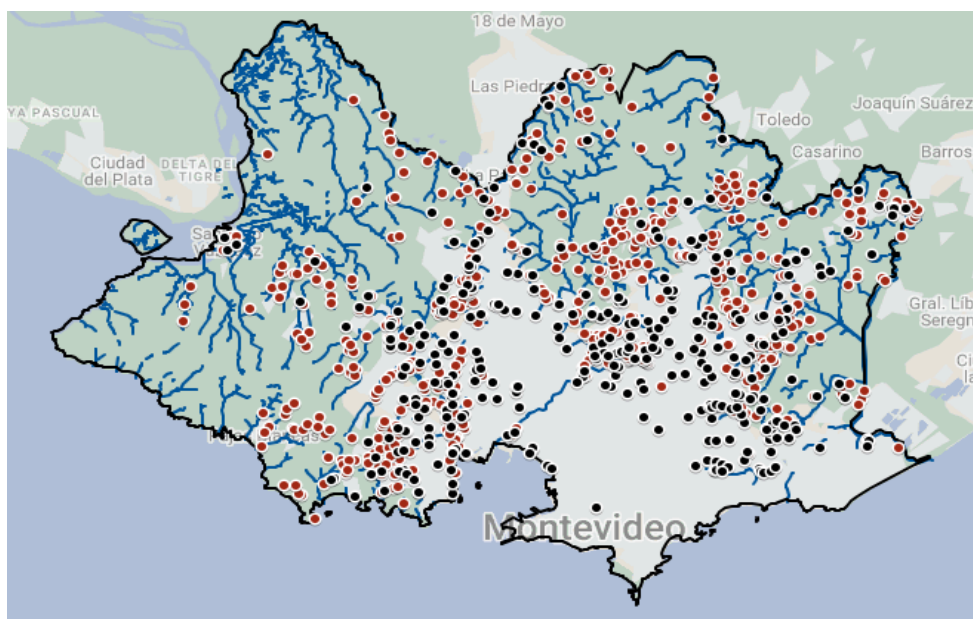
Semanalmente el equipo se reúne con la Intendente de Montevideo, con cuadros directivos y técnicos de toda la Intendencia. Allí se analizan los problemas y se buscan soluciones, que se sostienen política y presupuestalmente por la máxima jerarquía institucional, en diálogo directo con las realidades constatadas a nivel territorial.

Para comprender la escala del programa cabe adelantar algunos gráficos:

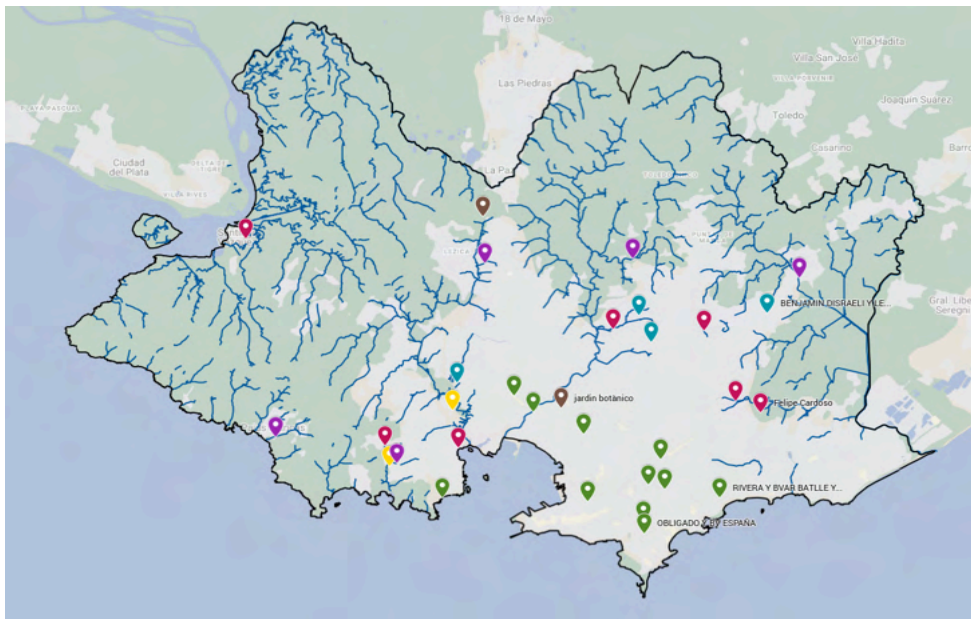
Organización del abordaje territorial por cuencas (énfasis en 6 cuencas)



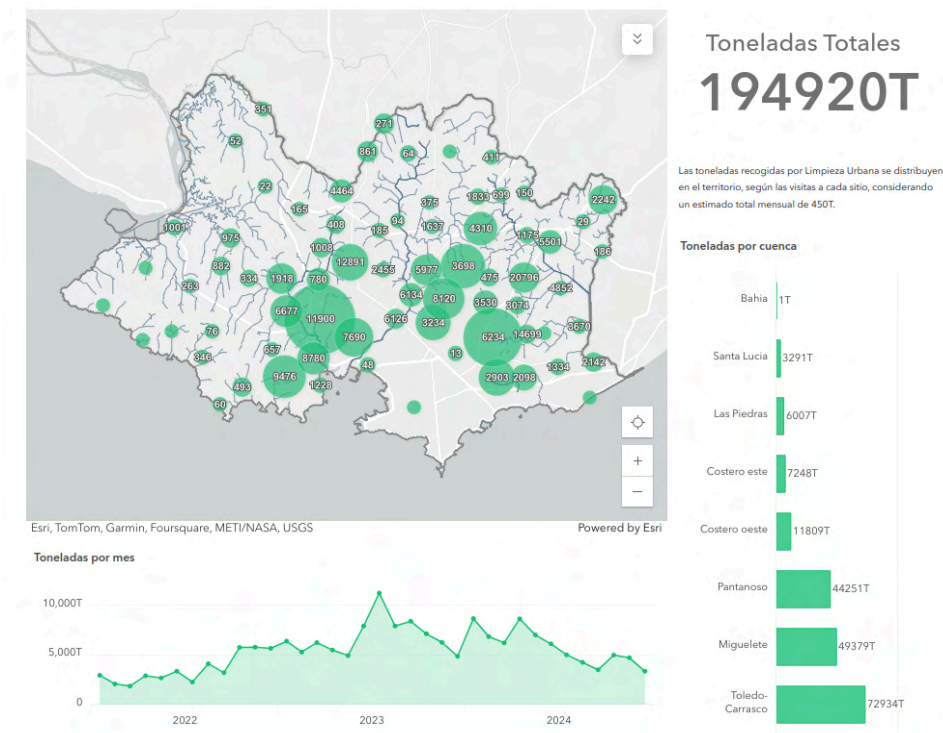
Sitios de disposición informal de residuos (939 identificados de los que 926 fueron intervenidos)



Puntos resignificados
 (Plazas, cursos intervenidos, bosques urbanos,
 islas biodiversidad, entrega de árboles)



Toneladas retiradas desde enero 2022
 (Observatorio Ambiental)¹



¹ Disponible en [Áreas Liberadas | Datos abiertos ambientales](#)

2. Diseño

“Al erigirse en dueño absoluto de la naturaleza, el hombre occidental creyó tener sobre ella todos los derechos, incluso el de destruirla. La inquietud ecológica apela entonces a la sensatez y con severidad le advierte: el capital de la naturaleza comienza a agotarse. El hombre, incapaz de reconstruirla, no puede correr más el riesgo de degradarla. El no puede más, porque él no debe más.”

El Derecho a destruir, Remond-Gouillod M. 1994

Los basurales y sitios de disposición inadecuados de residuos en el departamento son un problema de larga data para la institución, que las sucesivas administraciones abordaron, pero hasta ahora no se ha logrado una solución definitiva. Este es un tema particularmente sensible en Montevideo, por la diversidad de actividades que se desarrollan en el departamento, por la superposición de actores, los arreglos institucionales entre diferentes equipos de trabajo y por la propia dificultad de control e intervención en todo el territorio.

Las acciones desarrolladas en estos tres años, que se inician sobre predios urbanos o suburbanos vinculados a las riberas del Arroyo Pantanoso, y extendiéndose luego a todas las cuencas, alcanzando el pleno del territorio (rural, suburbano y urbano), permitieron constatar la magnitud de los impactos ambientales generados por aquellas áreas o predios utilizados como depósito informal de residuos. En el devenir del programa, se pudo observar una amplia variedad de dinámicas de generación de basurales, así como de las actividades asociadas que se combinan de forma particular en cada sitio de disposición informal de residuos. Desde aquellos que se generan a consecuencia de ciertas formas culturales asociadas al manejo de residuos vinculado a medios de vida, de las imperfecciones en los sistemas de recolección hasta los que se generan producto de la evasión de los debidos procesos de gestión de residuos por parte de empresas.

El desarrollo de una estrategia proactiva, de intervención y recuperación de los ecosistemas degradados, mediante la limpieza, renaturalización y resignificación de los mismos, incluyó una constante evaluación que permite adaptarse a una realidad compleja y heterogénea. Estas acciones desarrolladas en forma transversal e implicando a los propietarios de los predios y la comunidad, son acompañadas por definiciones para la prevención y remediación de la degradación del ambiente.

2.1. Disparadores

- Evento de inundación en enero de 2022

En enero del 2022, se produce una lluvia de intensidad inusual que en pocos minutos inunda buena parte de la ciudad consolidada, llegando a profundidades de 1.70 m de agua dentro de las viviendas. Si bien el evento dura unas pocas horas antes de que se restablezca la normalidad, deja pérdidas económicas y sociales en varios barrios de Montevideo. Durante el evento quedó en evidencia que no solo la inundación era un problema por el aumento del agua en los cauces, sino por el efecto de arrastre de los residuos que se acumulan en las márgenes, en puentes y alcantarillas, como en las planicies de inundación, problematizando el concepto de que los residuos y los cursos de agua deben gestionarse de forma articulada.

- Montevideo más verde

En enero de 2021, la administración presenta la estrategia Montevideo más verde como un eje central de trabajo. Es una estrategia que apuesta a un cambio cultural, a través del uso responsable de los recursos, la organización inteligente de los servicios, la inclusión social de los habitantes, la generación de oportunidades y el cuidado de la diversidad. Para que Montevideo sea una ciudad cada vez más limpia, eficiente, sustentable e igualitaria².

- Plan parcial del Arroyo Pantanoso / Programa de transformación integral del Arroyo Pantanoso

El Plan parcial del Arroyo Pantanoso, puesto de manifiesto en 2018³ y premiado en 2021, cuyo principal objetivo es favorecer un cambio profundo en la integración socio - territorial del departamento y en la calidad de vida de su población, plantea una intervención que transforme la relación de la ciudad con el arroyo.

Durante el desarrollo del Plan parcial del Arroyo Pantanoso, la disposición informal de residuos y la necesidad de profundizar el conocimiento de su alcance fue considerado como un tema clave por sus implicancias sociales, ambientales y urbanas, con incidencia directa en la calidad de vida de la población y en la calidad de los ecosistemas hídricos. En ese contexto se identificó que la magnitud del problema podría generar situaciones de no retorno, lo que impediría la realización de las transformaciones territoriales estructurales previstas. Por tal motivo se acordó con el BID realizar un trabajo específico para profundizar en sus dinámicas de generación.

2.2. Antecedentes

Montevideo aborda el tema disposición final informal de residuos sólidos asociado a la salud de los vecinos y vecinas desde hace más de 25 años, a partir de la constatación de contaminación por plomo con impacto en la población. El enfoque con énfasis en los sistemas naturales, y específicamente el impacto de los cuerpos de agua, es posterior.

Se describen los principales antecedentes directamente relacionados con este proyecto.

- Consultoría "***Evaluación de procesos de generación y medidas de mitigación para SDF de residuos en cuenca del Arroyo Pantanoso***" (LKSUR-BID, 2021)

La consultoría tuvo como objetivo identificar y caracterizar los sitios de disposición inadecuada de residuos (en suelos y cuerpos de agua) en toda la cuenca, analizar sus procesos de generación, impactos sobre el agua, y proponer estrategias para su prevención.

El informe presentó una caracterización detallada de los sitios de disposición (SD) informal de residuos, categorizándolos según cuatro ejes clave: ambiental, territorial, socioeconómico y de gobernanza. Esta matriz permitió identificar los factores que impactan cada sitio y diseñar lineamientos estratégicos para mejorar la

² Disponible en [Montevideo más verde | Portal institucional](#)

³ Disponible en [Puesta de Manifiesto del Plan Parcial Pantanoso | Portal institucional](#)

gestión de residuos y prevenir la expansión de estos sitios informales, buscando un enfoque integral que aborde las diversas dimensiones del problema.

Se plantea que las causas de **generación de los SD**, está asociado a **dinámicas sociales** concretas, resultando como consecuencia de otros fenómenos o situaciones que se suceden en las zonas. Y afirma que **se generan círculos viciosos**, cuya consecuencia es el deterioro profundo y acelerado del entramado social. Además, se observan procesos de fragmentación social y diferenciación incluso a la interna de las zonas/barrios donde están los SD, puesto que en muchos casos conviven formalidad con informalidad, trama urbana con acceso a servicios con zonas donde el acceso a servicios se ve dificultada, incluso los servicios de recolección no pueden acceder. Esta configuración genera lógicas específicas donde, por ejemplo, al no existir algunos servicios, son los propios vecinos los que los ofertan (por ejemplo, la recolección de residuos en sitios específicos), lo que trae aparejado la generación de un mercado informal y no planificado asociado la incorrecta gestión de los residuos y a la disposición final con altos impactos ambientales de los residuos.

A lo largo del informe se analizan diferentes aspectos asociados a la generación de Sitios de Disposición informal de residuos:

- **Vulnerabilidad:** los **hogares residentes cercanos o dentro de los SD, tienden a estar localizados en asentamientos o en realojos de asentamientos con infraestructuras urbanas precarias.** Hogares con muchos niños y niñas, que registran serios problemas de empleo tanto en lo que hace a las condiciones de trabajo (predominio de informalidad) como a las posibilidades de inserción (altas tasas de desocupación). En este contexto, los **SD son fuente de actividad económica** para la subsistencia de algunas familias ampliadas o extendidas.

- **Ausencia del estado:** se constató la existencia de zonas donde, en propias palabras de los entrevistados, se trata de **“tierra de nadie, es una zona abandonada”**, la mayor parte de las veces se referencia de esta manera a la **“ausencia” del Estado**. De hecho, esta idea de ausencia estatal se potencia con la percepción de que ha existido un retraimiento de las políticas sociales.

- **Infraestructura escasa:** **infraestructura urbana** (luminaria, estado de las calles, etc.) **deficitaria**. Y en muchos casos se señalan problemas con la recolección de residuos, al punto de tener que ser gestionados por la comunidad puesto que los camiones no ingresan o no se dispone de volquetas.

- **Inseguridad:** aparecen las referencias a **problemas de convivencia vecinal** que estos sitios de disposición informal de residuos generan. Se hace manifiesta la sospecha de existencia de redes ilícitas que relacionan distintos SD en la compra/venta de residuos, objetos robados y drogas. La constitución de ciertas actividades ilegales tiene como consecuencia que los hogares que no están vinculados a los SD se encuentran expuestos a situaciones de violencia e inseguridad.

- **Irresponsabilidad empresarial:** La situación de vulnerabilidad, -en algunos casos extremas- en las que se encuentran los habitantes de las zonas cercanas a los SD, se termina de configurar al

considerar la **exposición al accionar de empresas de la zona, y de afuera, que tiran sus desechos allí**, mediante la justificación de generar relleno en terrenos inundables o para nivelación de predios, así como sujeto a la promesa de material valorizable mediante la clasificación.

- **Salud:** señala las **situaciones sanitarias riesgosas** a las cuales están expuestos tanto los responsables de la disposición y gestión de residuos como vecinos y vecinas. Incluyendo exposición a agentes químicos, a humo (por la quema de basura), a zoonosis, entre otras.

- **Escasa organización social: problemas para la participación social de los vecinos**, observable tanto en la generación de organizaciones como en su capacidad para sostener su actividad en el tiempo.

Tomando como base el informe de la consultoría, Áreas Liberadas, comienza con la revisión de los 82 SD detectados en la cuenca del Pantanoso y luego amplía su identificación para todo el Departamento, hasta los más de 900 ya intervenidos.

- Abordaje de basurales en suelo y residuos en cursos de agua en la IM.

Al revisar los antecedentes recientes de abordaje de la problemática de basurales en cursos de aguas se identifican dos líneas de trabajo, con estrategias disjuntas:

- La disposición informal de residuos en carácter de basurales en suelo, fue abordada por la División Limpieza por medio del Programa Basurales (2017), que posteriormente (2020) evolucionó a Espacios a Recuperar. Dicho programa trabajó con un sistema de identificación, categorización, actuación y mantenimiento para la limpieza o erradicación de basurales en vías o espacios públicos.

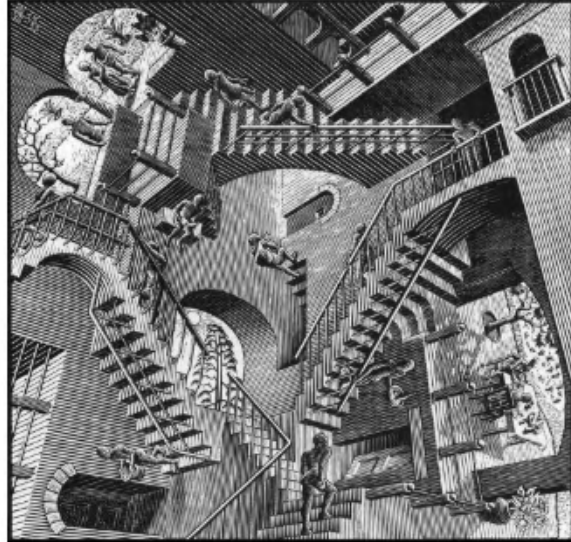
- La disposición informal de residuos en cuerpos de agua era a su vez abordado por Mantenimiento de Cuerpos de Agua, inicialmente en Saneamiento y posteriormente en la Gerencia Ambiental. Esta Unidad, que originalmente era una herramienta asociada a los drenajes y atendiendo las obstrucciones por residuos, ha evolucionado a una una unidad que articulando con la Unidad de Gestión Integral de Cuerpos de Agua, trabaja en procesos de limpieza, intervención en cauces y taludes para minimizar inundaciones, generación de espacios ambientales asociados a los cursos de agua para disfrute de los vecinos.

2.3. Objetivos

- **Construir** junto con la población involucrada las condiciones que faciliten un manejo ambientalmente adecuado de los residuos
- **Disminuir** la magnitud de las inundaciones por desborde de arroyos o cañadas
- **Recuperar** ecosistemas degradados, mediante la limpieza, renaturalización y resignificación
- **Reconvertir** espacios de dominio público cercanos a zonas habitadas y utilizados para la disposición final de residuos, en espacios de recreación para el disfrute de vecinos y vecinas.

3. Organización del Programa

La complejidad de la temática a abordar requirió trascender al accionar mediante respuestas puntuales y reactivas, con diversidad de actores superpuestos en los territorios, para avanzar en la definición de un programa organizado a través de círculos de gobernanza y articulación institucional, que implicó el desarrollo de un proceso con múltiples niveles de aproximación e intervención estratégica.



Relativité 1953 M.C. Escher

3.1. Gobernanza

Dada la complejidad de la temática, fue necesario establecer un esquema de organización que permitiera articular desde la toma de decisiones hasta las intervenciones concretas definiendo los siguientes circuitos que estructuran la gobernanza:

- **Político**

Expresado en reuniones semanales del más alto nivel. En este ámbito se presentan avances, se analizan problemas y se buscan soluciones, que se sostienen política y presupuestalmente por la máxima jerarquía institucional en diálogo directo con las realidades constatadas a nivel territorial.

- **Ejecutivo-Técnico**

Expresado en diversas instancias de articulación político técnica donde transversalizar planes, priorizar acciones, definir procesos, ajustar metodologías y complementar capacidades.

- **Operativo**

Expresado en fuerte presencia territorial. Identificación de sitios a visitar, recorridas, fiscalización, limitación de prácticas inadecuadas de gestión de residuos, limpieza, mejoramiento de los sistemas de recolección, desratización y control de vectores, impulso de procesos sociales, inclusión laboral, seguimiento y apoyo social, mejoras en infraestructura vial e iluminación, mejora de espacios públicos, servicios de salud, control de implantación e impacto de actividades, entre otras.

- **Participativo**

Expresado en el desarrollo o aprovechamiento de múltiples estrategias de participación ciudadana (Fortalecimiento Barrial, Mesas barriales ABC, Comisión Especial Permanente del Montevideo Rural, Programa de Clasificadores, Concejos vecinales, Procesos Comunitarios Hidro Sociales, entre otros) como ámbitos donde se relevan necesidades, se transfieren conocimientos, se construyen compromisos comunitarios con estrategias de mejora y se establecen acuerdos de acción conjunta.

3.2. Estrategias

3.2.1. Estrategia de acción

- **Acción transversalizada**

Para abordar problemas complejos se requieren mecanismos flexibles pero abarcativos de esa complejidad, con un trabajo transdisciplinario, intrainstitucional, interinstitucional y de participación ciudadana que transversaliza completamente la acción. La Intendencia se organiza en base a Departamentos con competencias específicas y acciones independientes que debieran ser articuladas. Esta estrategia propuso un cambio relevante a nivel institucional y operativo.

- **Acción potente**

La reversión a tiempo de sitios de disposición informal de residuos en las cuencas abordadas detuvo procesos de degradación y mejoró las condiciones ambientales de diferentes ámbitos. Lo que dió una señal institucional potente para desalentar futuros vertimientos y habilitó la implementación de otras políticas territoriales por parte de la IM.

- **Acción veloz**

El formato de las recorridas con integrantes de diferentes disciplinas y Departamentos, permite reducir tiempos formales ya que los actores institucionales requeridos están todos allí, participando de las recorridas. Las acciones a tomar en cada punto se hacen en diálogo con las distintas realidades, priorizando el cambio de conducta de quienes generan los sitios de disposición informal de residuos. Por lo que también es una acción integrada entre las múltiples áreas y capacidades de la IM, evitando la superposición de acciones. A la vez que brinda una respuesta apegada a las realidades observadas en el territorio.

- **Un programa que prioriza el hacer**

Partiendo del concepto de que es preferible hacer y equivocarse que no hacer, es un proyecto de acción decidida. Esta modalidad de trabajo incluye identificar errores en el accionar de la propia Intendencia, favoreciendo ámbitos para su revisión y corrección, aportando a la optimización de procesos y formas de abordaje.

- **Modalidad de trabajo “de abajo hacia arriba”**

Las decisiones se toman con base en el conocimiento profundo y cercano, en permanente diálogo con la comunidad. Es decir que es un proyecto de constante presencia territorial con mucha participación de los vecinos y vecinas para facilitar el abordaje de realidades informales.

- **Modalidad de trabajo “de arriba hacia abajo”**

Es diseñado y ajustado desde las máximas jerarquías institucionales en diálogo directo con las realidades constatadas a nivel territorial. Es un proceso con “apoyo político permanente”. Ese apoyo político constante, ayuda a que todas las direcciones se comprometan con sus objetivos y desafíos, y a través de eso, todos los trabajadores lo hagan, aunque la carga de trabajo sea mayor.

- **Una metodología de trabajo que supone aprendizaje en el hacer y actuación escalonada**

Cada recorrida y cada reunión de coordinación nos enseñan más elementos a considerar a la hora de abordar las distintas realidades. Por lo que, “in situ” (en recorridas) se resuelven acciones a corto plazo, en reuniones semanales se resuelven medidas a mediano plazo y con base en articulaciones más complejas se elaboran líneas de acción o estrategias para las resoluciones de mediano y largo plazo.

- **Un programa que genera ámbitos intersectoriales**

Esta modalidad permite avanzar en estrategias multidimensionales que no solo evita que se reincida con vertimientos en los sitios intervenidos, sino que devuelve a la población involucrada su derecho a condiciones ambientales dignas y a espacios de recreación apropiados. Facilitando la articulación entre las distintas modalidades de intervención en territorio, desplegadas por la IM.

3.2.2. Estrategia de comunicación

Se buscó posicionar el Programa Áreas Liberadas como una iniciativa integral y transformadora, destacando los resultados visibles de la limpieza de cursos de agua y basurales en áreas cercanas a estos, la renaturalización, resignificación y transformación de los espacios y paisajes urbanos y rurales y el enfoque multidisciplinario que aborda de manera integral los problemas de las comunidades.

Los objetivos específicos de la estrategia fueron:

- Visibilizar resultados concretos y promover el sentido de apropiación del proyecto por parte de la ciudadanía, empleando una combinación de medios tradicionales, digitales y actividades en territorio.
- Comunicar las acciones con posterioridad a la ejecución, para garantizar la presentación de resultados tangibles y consolidar procesos internos.

- Difundir resultados visibles (como limpieza de áreas) con mensajes que destacan la colaboración multidisciplinaria (social, salud, convivencia, vialidad y espacios públicos).
- Involucrar activamente a la comunidad para favorecer la sostenibilidad de los procesos de transformación.

Desde 2022, se han llevado a cabo acciones sostenidas de comunicación y cobertura para el Programa Áreas Liberadas. Entre las iniciativas destacadas se encuentran la creación de cartelera autoportante, spots informativos con datos recabados, testimonios audiovisuales de vecinos y cooperativas, y la promoción de subproyectos como las biobardas. También se realizaron coberturas audiovisuales y fotográficas de eventos, inauguraciones de áreas recuperadas y limpiezas en diversas cuencas. Estas acciones buscaron visibilizar el trabajo participativo y los avances del proyecto.

Se utilizaron múltiples canales y formatos, como redes sociales (Instagram, Facebook, X), donde se alcanzaron miles de reproducciones e interacciones, destacándose Facebook con una tasa de engagement del 11,53%. Además, se empleó cartelera en espacios recuperados, cobertura mediática en medios tradicionales y digitales, y fotorreportajes para generar empatía y conexión emocional. La plataforma web del proyecto reforzó la transparencia y participación ciudadana, actualizando datos y vinculando notas de prensa y videos.

La estrategia de comunicación 360° del proyecto ha demostrado que el cambio es posible cuando la comunidad se apropia de las iniciativas. Las acciones no solo han transformado el paisaje, sino también las condiciones de vida de las personas, consolidando al proyecto como un modelo replicable de intervención urbana y rural. La credibilidad y percepción positiva del proyecto se han reforzado gracias a este enfoque integral y participativo.

3.2.3. Estrategia de gestión de datos

En este período de gobierno departamental se dio prioridad a la elaboración e implementación de una política de datos con base en la participación, la innovación, la transparencia y la interoperabilidad. La toma de decisiones basadas en evidencia y la participación ciudadana son pilares de esta gestión.

El programa está alineado a la estrategia de datos de la IM. Estrategia que no solo busca resolver problemas inmediatos, sino también generar evidencia para políticas públicas sostenibles fortaleciendo la confianza entre la ciudadanía y la gestión municipal. La disponibilidad de datos permite diseñar a medida las acciones de la Intendencia y promover procesos de co-creación con vecinos y vecinas. Permite dar seguimiento de la situación de sitios de disposición informal de residuos y formalizar los procesos de gestión. Favorece la generación de círculos virtuosos en la acción y en el intercambio con el mundo académico para investigación futura.

En estos 3 años, se fortaleció el uso de datos para apoyar una gestión eficiente, la toma de decisiones informada y una mayor transparencia. Como parte de este proceso, se consolidó periódicamente información sobre sitios y acciones de limpieza, se procesaron y analizaron datos, y se desarrollaron visualizaciones interactivas para su publicación en el Observatorio de Datos Montevidata. Esto permite no

solo el seguimiento y evaluación continua del programa, sino también el acceso público a la información, promoviendo su uso por parte de la ciudadanía y otros actores interesados.

4. Abordajes para la Intervención

El abordaje del programa de Áreas Liberadas puede definirse como un enfoque integral y multidimensional que articula diversas áreas de intervención con el objetivo de transformar sitios afectados por la disposición informal de residuos y su impacto en el entorno, con énfasis en los cursos de agua. No se limita a una sola acción o intervención, sino que involucra una serie de estrategias y prácticas que responden a las múltiples necesidades y desafíos del territorio, integrando distintos actores institucionales y sociales en cada fase del proceso.

La estrategia de desarrollo de Áreas Liberadas promovió la articulación entre diferentes programas de la IM, apoyándose y potenciando su concreción en forma paralela (tal como fortalecimiento barrial, mesas barriales, más plazas, renaturalización, 100 mujeres que reverdecen, entre otros). Los abordajes dentro de este programa no solo son diversos en su ejecución, sino también profundamente interrelacionados, lo que permite una intervención adaptativa y contextualizada a las realidades locales.

4.1. Ambiental

Áreas Liberadas es parte de las políticas ambientales de la IM y por tanto aporta al esfuerzo por garantizar la sostenibilidad, la calidad de vida de la ciudad y el departamento. Una Montevideo Más Verde. Ajustado a esta mirada estratégica, la Intendencia por medio de éste programa implementa una serie de medidas para proteger y conservar el ambiente. Con énfasis en la gestión adecuada de residuos sólidos, la conservación de los recursos hídricos y la biodiversidad. A lo que se suman: estrategias de renaturalización para la recuperación de ecosistemas saludables, la creación de islas de biodiversidad y vigilancia de impactos en la calidad del agua y el aire. Y, por sobre todo, el impulso al empoderamiento de la gente, una adecuada gestión ambiental no es posible sin el involucramiento de la población.

4.2. Social

La Intendencia trabaja en la promoción y protección de los derechos de su población, especialmente los de colectivos vulnerables, como los clasificadores de residuos. La intervención tiene como marco el Programa de Trabajo con Clasificadores que integra en sus diferentes proyectos alrededor de 600 clasificadores. Estos trabajadores, que históricamente han operado en condiciones precarias, son vistos como parte de la solución al problema ambiental, no como parte del problema. Su inclusión se enmarca en la Ley 19.829 de Gestión Integral de Residuos y el Plan Nacional de Gestión de Residuos, buscando su integración en el manejo formal de residuos y el reciclaje en todas sus etapas (prestación de servicios de recolección de residuos comerciales, procesamiento y venta de reciclables).

En el programa Áreas Liberadas, se busca que los clasificadores participen de manera responsable en la gestión de residuos, contribuyendo a la identificación y resolución de problemas ambientales sin afectar su economía. Se les apoya con recursos y maquinaria, y se realiza un seguimiento para asegurar la adopción de buenas prácticas y que los cambios sean sostenibles.

Desde Áreas se articula con el Programa Fortalecimiento Barrial del Departamento de Desarrollo Social, que fomenta la participación comunitaria para mejorar el entorno local potenciando el trabajo comunitario y la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo. Tras limpiar los basurales, la comunidad se ha apropiado positivamente de los espacios, transformándolos en plazas y áreas públicas que mejoran la convivencia barrial.

4.3. Gestión de Riesgos

El Programa se propone una gestión de riesgo centrada en el vecino y en el crecimiento comunitario, con el objetivo de reducir el impacto de fenómenos como las inundaciones y promover una cultura de resiliencia en las comunidades más afectadas. El Programa aborda las inundaciones como una problemática multidimensional que requiere de acciones preventivas y correctivas, que no solo mitiguen los efectos inmediatos, sino que también fortalezcan la adaptación de los barrios más vulnerables. Por un lado se trabaja en el retiro de residuos y el ensanche de cursos de agua, lo que disminuye la exposición a potenciales inundaciones. Así mismo se fortalece el desarrollo comunitario generando un Contrato Hidrosocial, como herramienta clave que fomenta la corresponsabilidad entre el gobierno departamental y los vecinos. Este contrato promueve el entendimiento mutuo sobre la gestión del agua y el riesgo hídrico, estableciendo compromisos tanto en la prevención como en la respuesta ante emergencias. Así mismo se ha avanzado en el desarrollo de alertas tempranas de inundación, integrando modelación hidrodinámica, programación e instalación de semáforos de alerta en la web institucional dentro del Observatorio Ambiental y trabajo con vecinas y vecinos para su apropiación.

4.4. Fiscalización

Se tiene un enfoque integral en la fiscalización y control ambiental, orientado a mejorar la gestión de residuos y erradicar el vertido informal. Este abordaje se enfoca en tres ejes clave: el control a generadores de residuos, la fiscalización de transportistas de residuos y la identificación de sitios de disposición ilegal. A través de estas acciones, se busca reducir los impactos negativos en el ambiente y promover una cultura de responsabilidad en la comunidad. Para ello se articulan las capacidades de Convivencia y su equipo de Control Ambiental, de Limpieza y su Equipo de Fiscalización y Planificación y su equipo de Control Territorial.

4.5. Territorial

El Programa inició en torno a la cuenca del A. Pantanoso (entorno de carácter urbano y suburbano) y a medida que se reconocieron situaciones similares en las demás cuencas y el área rural, las intervenciones superaron la locación geográfica inicial. Ampliando el tipo de sitios de disposición informal de residuos (en los entornos rurales prevalece la disposición de residuos en predios privados) y sus posibles soluciones, pero siempre teniendo en cuenta al medio receptor, las personas o empresas que ocupan los predios. En aquellos territorios insertos en ámbitos con procesos de planificación aprobados o avanzados (Plan Especial del Arroyo Miguelete, Plan Parcial Casavalle, Plan Parcial del Arroyo Pantanoso, Plan Parcial Chacarita), el Programa Áreas Liberadas avanzó en la concreción de acciones tempranas (restauración ambiental de los cursos de agua y conformación de sus bordes para que permitan consolidar un frente urbano de uso y goce de sus habitantes). En este sentido el abordaje integral de situaciones puntuales desde un territorio planificado, se transformó en espacio de oportunidad para la concreción de la

integración y mejoramiento de áreas vulnerables y segregadas, generando nuevas dotaciones de espacio público y permitiendo que cada acción presente, forme parte de una mirada futura más ambiciosa.

4.6. Espacios Públicos

Construcción participativa de nuevos espacios públicos. La transformación de sitios, y entornos degradados, que habiendo sido usados para el vertido de residuos se convirtieron en espacios públicos ha implicado un reaprendizaje en la gestión de los territorios; tanto para la comunidad que los alberga como para los equipos departamentales y municipales en el acercamiento, el diseño y su concreción. En ese sentido, cada intervención, si bien se mantienen lógicas comunes entre sí, son la expresión material-espacial única y particular de trabajos de co-diseño, participados y situados entre comunidades y técnicos/as.

5. Alcance

El alcance se refiere a la presentación de los recursos utilizados para el desarrollo del Programa, los principales resultados obtenidos y procesos que han sido iniciados como derivados directos del accionar en territorio.

5.1. Recursos utilizados

Áreas Liberadas, en tanto programa transversal de la Intendencia, como gustaba de decir la Intendenta Ing. Carolina Cosse, implica y usa todos los recursos de la Intendencia. Igualmente es posible discriminar en términos generales, los recursos humanos, materiales y financieros que se dispusieron para el desarrollo del programa.

5.1.1. Recursos Humanos

El programa cuenta únicamente con dos recursos humanos con dedicación exclusiva a Áreas Liberadas que ejercen la coordinación del mismo (dos asesores de la Dirección General del Departamento de Desarrollo Ambiental).

En un segundo nivel de dedicación hay un equipo estable de recorrida, seguimiento, sistematización y registro de cada uno de los puntos abordados que son visitados o revisitados en el marco de las recorridas a territorio que se realizan dos veces por semana. Este equipo incluye entre 10 y 15 compañeros y compañeras de Desarrollo Social, Desarrollo Ambiental, Desarrollo Urbano, Convivencia y Planificación.

Se abocan a las tareas de limpieza y mantenimiento de cuerpos de agua y de basurales en las cuencas relevadas, unas 20 cuadrillas (de 10 personas) y 7 equipos con maquinaria y camiones. Conformando un total de 250 personas involucradas en tareas de limpieza vinculadas total o parcialmente al Programa. En su mayoría bajo el formato de contratos de empresas y cooperativas. Asociado a la disposición de stock de maquinaria y cuadrillas, trabajan también en el diseño, distribución y supervisión de tareas, así como en la sistematización y georeferenciamiento de datos, unos 15 compañeros y compañeras de la Gerencia Ambiental y de la División Limpieza y Gestión de Residuos.

Por último vale destacar, dependiendo del momento y de las acciones que se desarrollan, entre 30 y 50 personas participando en instancias de planificación para la ejecución de acciones sociales, urbanas, de vialidad, de saneamiento, ambientales, educativas, de iluminación, de espacios públicos, de comunicación, entre otras acciones asociadas al trabajo de áreas liberadas.

Por ende, con distintos niveles de implicación han estado establemente vinculadas al Programa de Áreas Liberadas entre 300 y 350 personas.

5.1.2. Recursos financieros

El programa ha operado con un presupuesto anual promedio de 200 millones de pesos uruguayos. Este monto ha sido financiado a través de diferentes unidades del Departamento de Desarrollo Ambiental,

involucrando capacidades de la Gerencia Ambiental a través de las Unidades de Mantenimiento de Cuerpos de Agua y de Playas y capacidades de la División Limpieza y Gestión de Residuos, a través de la Gerencia de Limpieza Urbana.

El otro capítulo que puede identificarse con bastante claridad son los casi 110 millones de pesos implicados en el desarrollo de espacios públicos donde hubo basurales. La inversión en los primeros tres años ronda los 83,5 millones de pesos aportados por Espacios Públicos y 25 millones invertidos por fondos del Plan de Saneamiento Urbano V. A lo que habrá que agregar algo más de 43 millones de pesos de una obra de mayor porte que una Cauceglia con La Boyada.

Si bien podemos identificar con más claridad los fondos del Departamento de Desarrollo Ambiental y de Espacios Públicos que se correlacionan con el Programa, gran parte de los costos están distribuidos entre distintas dependencias (iluminación, vialidad, salubridad, control ambiental, seguimiento social, programa clasificadores, fortalecimiento barrial, control y monitoreo, etc). Esto ha generado dificultades para cuantificar con precisión el impacto financiero total, ya que algunos costos operativos internos no están debidamente clasificados o no se encuentran reflejados explícitamente en el presupuesto del programa.

5.1.3. Capacidades movilizadas

La Intendencia, dependiendo del momento de desarrollo del Programa ha dispuesto o contratado para el cumplimiento de los objetivos del Programa de las siguientes capacidades operativas:

- Maquinaria para la limpieza, ensanche y desobstrucción de cursos de agua (entre tres y doce camiones y entre una y cinco retroexcavadoras de brazo corto o de brazo largo)
- Maquinaria para la limpieza de basurales asociados a cursos de agua y en terrenos no accesibles por vía pública (entre una y dos palas retroexcavadoras y entre tres y cuatro camiones)
- Entre seis y diez camiones y camionetas para el traslado de cuadrillas responsables de la limpieza manual de los márgenes de cursos de agua
- Entre cuatro y diez cuadrillas con camiones para la limpieza manual de basurales en vía pública
- Camioneta y camion para cuadrilla de limpieza de playas no aptas para baños en el oeste de Montevideo
- Camionetas y equipamiento de fumigación y desratización para el control de vectores por parte del equipo de Salubridad
- Policlínicos móviles para el acercamiento o fortalecimiento de estrategias de cercanía de los servicios de salud
- Incontables vehículos de flota liviana para las tareas de recorrida en territorio, la fiscalización, el control ambiental, el seguimiento social de clasificadores, el acompañamiento de procesos de fortalecimiento barrial, la cobertura comunicacional de acciones en territorio, entre otros
- Capacidades propias de:

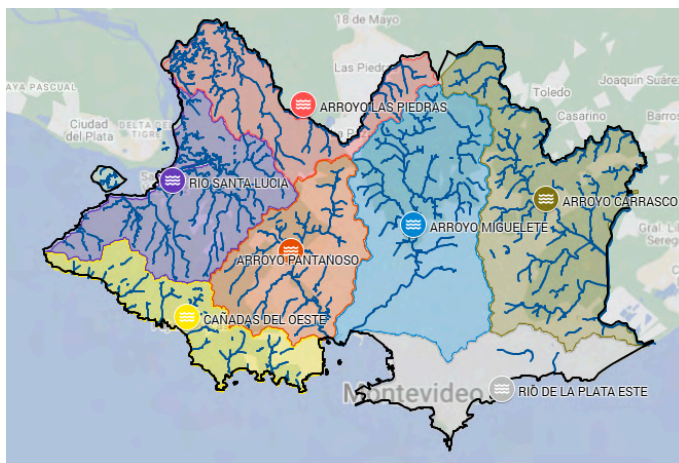
- Vialidad en el mejoramiento de caminería;
 - Saneamiento para la desobstrucción y mejora de drenajes;
 - Unidad Técnica de Alumbrado Público para el mantenimiento, mejoramiento o ampliación de alumbrado público en rincones del territorio con bajas prestaciones de servicio público y problemas de seguridad;
 - Espacios Públicos para el diseño, contratación y dirección de obra de las plazas;
 - Áreas verdes para la articulación de acciones en espacios públicos en recuperación;
 - TRESOR para la donación de compost, tierra y mulch dependiendo de las necesidades, así como de terreno para la instalación de la futura Planta de Biopulpa;
 - Comunicación para la gestión de redes, prensa y cobertura de avances del programa;
 - Policía territorial para el control y desalojo de incipientes procesos de apropiación de espacio público o de terrenos privados;
 - Convivencia departamental para la fiscalización, el apoyo para la generación de condiciones de seguridad para intervenciones específicas en territorio, y el retiro y destino de vehículos quemados y abandonados en vía pública.
- Cartelería pública para la identificación de espacios recuperados, puntos con biobardas, espacios convertidos en plazas, entre otros
 - Insumos y equipamiento necesario para la gestión de información (celular, dron, computadora, etc.), para el cuidado de los funcionarios que trabajan en territorio (ropa adecuada para cada estación y para el tipo de tarea, lentes, protectores solares, alcohol en gel, etc.), para el desarrollo de la planificación, la coordinación, el registro, el análisis de información aérea, entre otras
 - Insumos y equipamiento necesario para la elaboración, instalación, limpieza y mantenimiento de biobardas en arroyos y cañadas
 - Cámaras para la fiscalización remota de sitios de disposición informal de residuos con el fin de identificar infractores y prácticas a sancionar o corregir.

5.2. Resultados obtenidos

5.2.1. Identificación y actuación en sitios de disposición informal de residuos

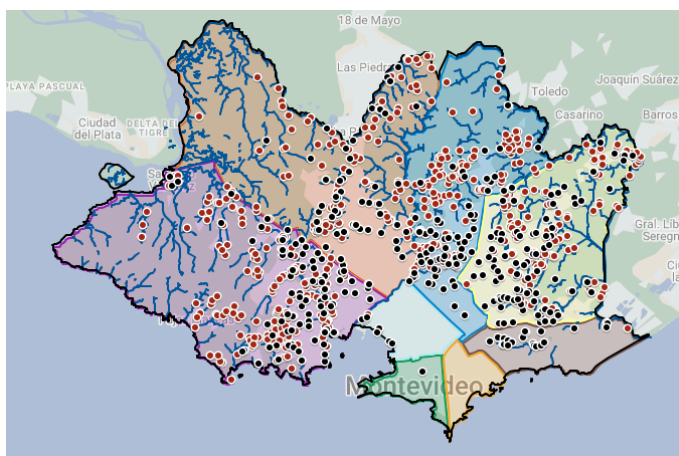
Cuencas

Se desarrolla el Programa de Áreas Liberadas centralmente en 6 de las 7 cuencas de Montevideo (Las Piedras, Santa Lucía, Cañadas del Oeste, Pantanoso, Miguelete y Carrasco). Aunque igualmente también se han brindado apoyos puntuales a acciones de la IM en la cuenca del Río de la Plata Este.



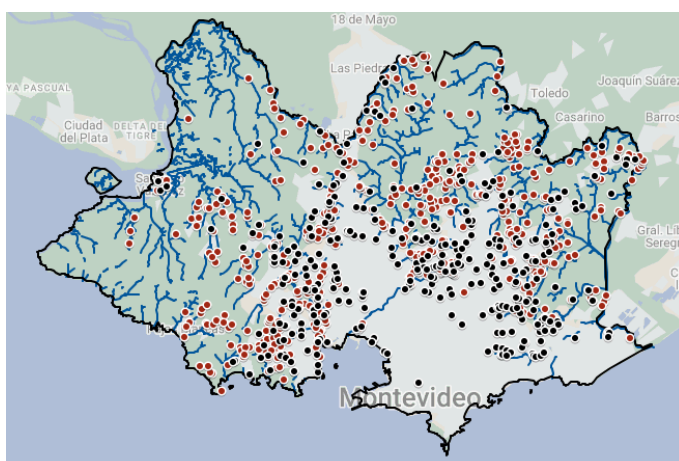
Municipios

El programa trabaja centralmente en 4 de los 8 municipios de Montevideo, atendiendo los sitios de disposición informal de residuos de los Municipios A, G, D y F. Así como atiende situaciones en el Municipio E de Avenida Italia al norte.



SDI

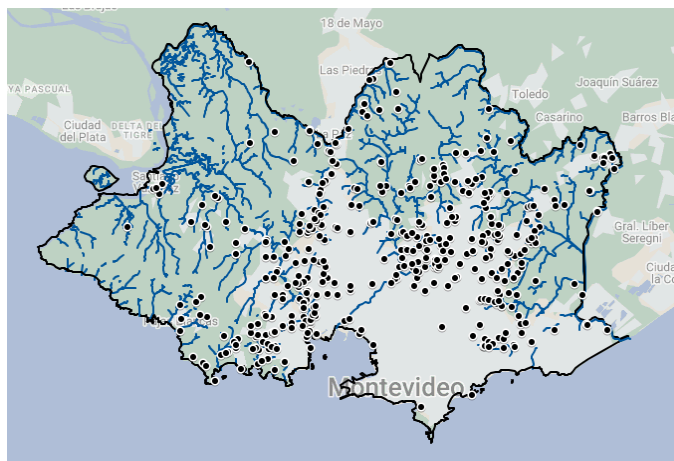
En febrero de 2022, se comenzó a recorrer el territorio con base en los 82 sitios identificados por la IM en la cuña verde del Arroyo Pantanoso. Actualmente se ha intervenido (ingresado, intimado, multado o limpiado) sobre **926 de los 939 sitios identificados**. Los 13 sitios que aún no se han intervenido se dividen entre los que han sido recientemente identificados, los que se ha querido ingresar pero no nos lo



permitieron y los que se han visitado pero no se ha podido ingresar por no encontrar a nadie y por tanto no se ha podido hacer otra cosa que recopilar información necesaria (dominialidad, deudas del predio, historial de intervenciones previas, información por imagen aérea pública o propia de la IM) para intervenir cuando sea posible.

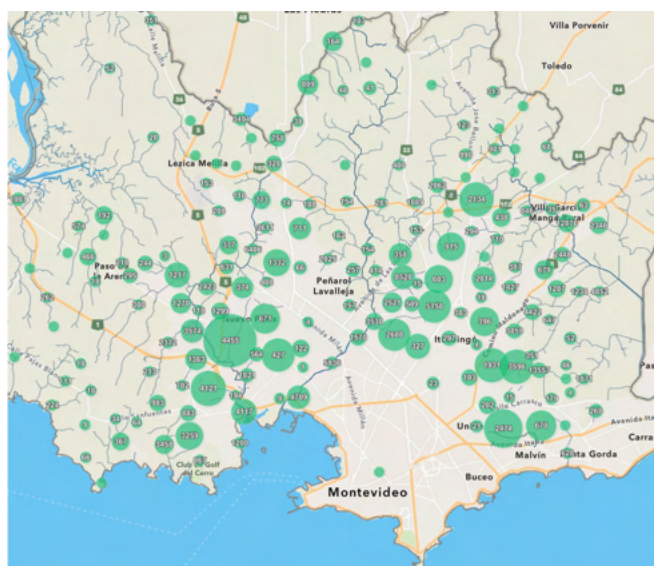
Limpieza y modalidades

Se han **limpiado 729 de los 926 sitios intervenidos**. La limpieza se realiza tanto por parte de la IM (Mantenimiento de Cuerpos de Agua, Limpieza Urbana o capacidades propias de Áreas Liberadas), como por parte del privado o mediante acuerdo de cooperación entre la IM y el privado, dependiendo de sus condiciones socioeconómicas y su demostración de voluntad de corregir la situación. **De los 729 sitios limpiados (508 por parte de la IM, 148 por parte del privado y 73 de forma mixta), 202 se consideran erradicados.**

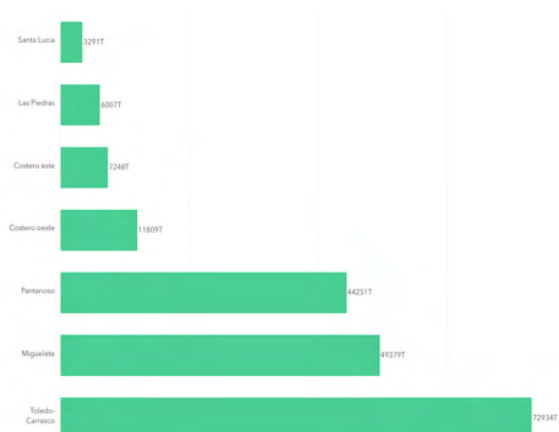


Toneladas retiradas

En los primeros 3 años del programa se han retirado **194.920 toneladas de residuos de sitios de disposición informal**, de las que en 2022 se retiraron 50.346 tons, **82418 tons en 2023** y 62156 en 2024. Cabe aclarar que en 2022 el programa requería demostrar su pertinencia, lo que permitió ir ampliando paulatinamente sus capacidades. En 2023 se trabajó con el pleno de capacidades y en 2024 por razones financieras se debió restringir o reorientar capacidades tanto en Limpieza Urbana como en Mantenimiento de Cuerpos de Agua, lo que reduce las toneladas retiradas.



Tres cuencas explican el 80% de las toneladas retiradas (Pantanos, Miguelete y Carrasco). Son las cuencas más grandes y las más afectadas. Pero al mismo tiempo es preciso considerar la distancia hasta DFR para comprender la participación de cada cuenca en el total de toneladas retiradas.



Generadores

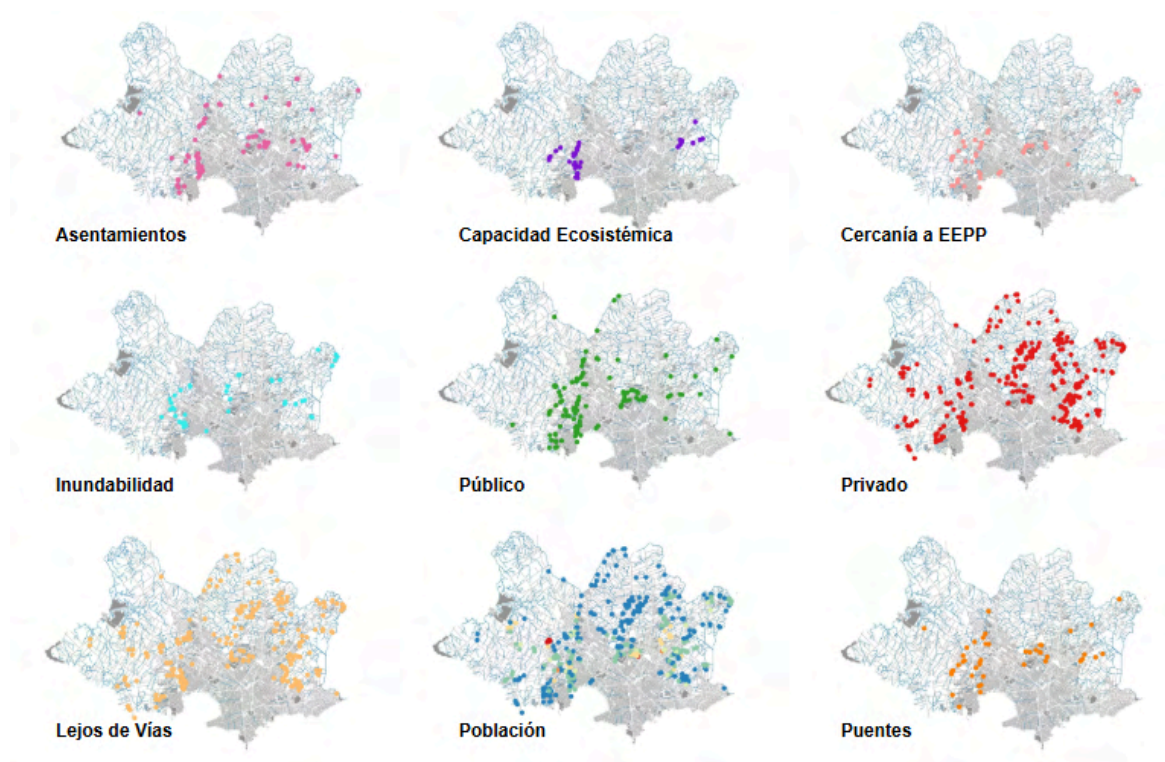
El equipo de Áreas Liberadas ha confirmado que de los 939 sitios identificados, 208 son clasificadores, 270 son basurales en espacios públicos, 13 aún no se han intervenido y los otros 448 sitios identificados presentan múltiples orígenes de las condiciones en que se encuentra el sitio (vertederos clandestinos en terrenos privados o públicos, cunetas, cabezales de puentes sobre arroyos o cañadas, entre otros).

Punitivo

En el marco de las recorridas y por parte del equipo de inspectores de Control Ambiental (dependiente del Servicio Convivencia Departamental) o de Control y Monitoreo Territorial (dependiente del Departamento de Planificación), dependiendo de la situación y las indicaciones a realizar, **se han intimado entre una y tres veces a 360 sitios** de disposición de residuos y **se han constatado entre una y cinco infracciones en 116 sitios** de los intervenidos. Cabe aclarar que de los 926 sitios intervenidos, 270 se limpian en carácter de basurales recurrentes en vía pública y por tanto no hay ni a quien intimar ni de quien constatar una infracción. Las actuaciones de los equipos de inspección se concentran en los 656 sitios restantes.

Categorización

Los sitios de disposición informal de residuos han sido categorizados para la mejor comprensión de las dinámicas que lo generan y las alternativas de transformación, procurando ampliar el entendimiento por parte de la administración de los procesos de generación de basurales en el territorio de Montevideo tanto en sus áreas urbanas y suburbanas como en las rurales.



5.2.2. Recuperación y resignificación de espacios deprimidos

Espacios ocupados por basurales, fueron transformados en espacios públicos

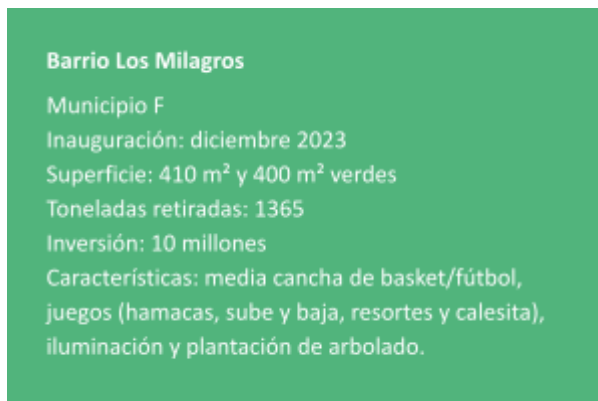


Foto: Pablo Larrosa

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Barrio Parque Guaraní

Municipio F

Inauguración: abril 2024

Superficie: 1000 m²

Toneladas retiradas: 1141

Inversión: 15 millones

Características: plantación de árboles y canteros de especies herbáceas. Mayor iluminación, construcción de media cancha multifunción y espacio infantil.

Recuperación de canchas de basket y fútbol existentes.

Incorporación de juegos (hamacas, sube y baja, resortes, mangrullo).



Foto: Ignacio Turrell

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Ignacio Turrell



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Asentamiento Felipe Cardoso

Municipio F

Inauguración: mayo 2024

Superficie: 325 m² y 700 m² verdes

Toneladas retiradas: 8773

Inversión: 6 millones

Características: plantación de 700 m² de arbolado y canchales de especies herbáceas, caminería (280 m lineales de sendero peatonal que se suman al sendero de 475 m lineales conformando vereda para tránsito peatonal entre asentamientos y centros educativos).



Foto: Verónica Caballero

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Barrio Campos de Trápani

Municipio D

Ubicación: Cañada Iyui

Inauguración: mayo 2024

Superficie: 700 m² y 2000 m² verdes

Toneladas retiradas: 1386

Inversión: 14 millones

Características: juegos (hamacas, sube y baja, resorte, batoví, mangrullo). Media cancha de basket/fútbol, cancha de fútbol y voleibol.

Calistenia. Plantación de arbolado y canteros de especies herbáceas. Iluminación.



Foto: Verónica Caballero

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



2024



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Barrio Santiago Vázquez

Municipio A

Inauguración: plaza junio 2024 y mirador diciembre 2024

Superficie: 450 m² y 600 m² verdes

Toneladas retiradas: 990

Inversión: 10 millones (plaza) y 4 millones (mirador)

Características: juegos (hamacas, sube y baja, resortes, batoví y mangrullo).

Media cancha de basket/futbol, cancha de fútbol y voleibol. Calistenia.

Plantación de arbolado y cantero de especies herbáceas. Iluminación.



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Luis Alonzo/CdF/IM



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Barrio Cerro

Municipio A

Ubicación: Berna y Vigo

Inauguración: julio 2024

Superficie: 300 m² y 1200 m² verdes

Toneladas retiradas: 116

Inversión: 8 millones

Características: batoví y montículos de césped.

Juegos (mangrullo, hamacas y resortes). Plantación de arbolado, canchales de especies herbáceas y césped. Iluminación.



Foto: Santiago Mazzarovich

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Equipo Áreas Liberadas



Foto: Equipo Áreas Liberadas

Barrio Cerro Oeste

Municipio A

Ubicación: Paso Morlán

Inauguración: diciembre 2024

Superficie: 350 m² y 300 m² verdes

Toneladas retiradas: 715

Inversión: 10 millones

Características: juegos (hamacas, sube y baja, resortes, calesita, mangrullo y batoví. Media cancha de basket/fútbol
Plantación de arbolado y canteros de especies herbáceas. Iluminación.



Foto: Ignacio Turrel

2021



Foto: Equipo de Áreas Liberadas



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

2024



Foto: Ignacio Turrel



Foto: Equipo Áreas Liberadas

Barrio Casabó, Bajo Valencia

Municipio A

Inauguración: noviembre 2024

Cantidad de toneladas retiradas: 1706 toneladas

Inversión: 25 millones

Características de las intervenciones en el barrio:
600m² de baldosas de vidrio reciclado (1350 kg provenientes de los Ecocentros), 2061 m² de calle de carpeta asfáltica, 1030 m² de veredas de hormigón, 680m de limpieza y reconstrucción de cunetas, 25 m de colector de diámetro de 0.80 m y 49 m de muro de contención.



Foto: Servicio de Sustentabilidad Ambiental



Foto: Verónica Caballero



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Las acciones mencionadas anteriormente, se inscriben en un proceso más amplio que tiene por objetivo mejorar y hacer crecer el barrio desde el aporte de distintas áreas de la Intendencia:

- Nuevo servicio de recolección de residuos
- Talleres con la comunidad
- Colocación de dos biobardas
- Plantación de 150 árboles en los márgenes de la cañada
- Nueva terminal de ómnibus
- Obras de alumbrado público (Montevideo se ilumina)
- Asesoramiento técnico y apoyo en la conexión a la red de saneamiento, con una canasta de materiales (hasta el momento 530 cámaras N°1)
- Construcción de 13 accesos peatonales, vehiculares y acondicionamiento del drenaje.

Si a lo presentado se suman las toneladas recolectadas del espacio público entre Cauceglia y La Boyada que se encuentra en proceso de construcción (del que se han retirado 1534 toneladas de residuos), del entorno inmediato de todas las plazas, basurales y cursos de agua en total se han retirado 18953 toneladas.

5.2.3. Sostenibilidad Ambiental

Renaturalización de espacios

El objetivo de esta línea de trabajo es construir una ciudad resiliente y adaptativa en un contexto de cambio climático global cada vez más acuciante. Se implementan soluciones basadas en la naturaleza para la implementación de ecosistemas urbanos en diferentes espacios generando espacios naturales de cercanía, una red de entornos sustentables distribuidos en los barrios a través de la generación de islas de biodiversidad urbana que generen refugios de fauna y flora dentro de la ciudad. Esto se enmarca en un procesos participativos de cambio de relacionamiento con el sistema natural y construir el imaginario de naturalización en el espacio público.

Se plantaron más de 12000 ejemplares en los puntos que se muestran en la siguiente imagen.



Puntos de implementación de la línea de trabajo de renaturalización



Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Minimización de inundaciones

Minimización de inundaciones en Arroyo Manga y Arroyo Mendoza. Este proceso de trabajo fue liderado por el equipo Sustentabilidad a través de las Unidades de Gestión Integral de Cuerpos de Agua y Mantenimiento de Cuerpos de Agua, en coordinación con Áreas Liberadas.

Se trabajó en las situaciones de Riesgo Hídrico desde una perspectiva integral y participativa, a través de múltiples abordajes técnicos y utilizando diferentes herramientas del Departamento.

Se realizaron relevamientos de territorios inundables, acciones concretas sobre los cursos de agua y planicies de inundación con el objetivo de minimizar la profundidad y el área alcanzadas por el agua

durante las inundaciones. Se llevaron a cabo procesos de trabajo con vecinos y vecinas en situaciones de convivencia con el Riesgo Hídrico con el objetivo de desarrollar herramientas para una acción resiliente frente a inundaciones. Se destaca que esta línea de trabajo coloca a las personas en su cotidianidad como centralidad, teniendo en cuenta sus características de género y generaciones que influyen en la forma en que las personas experimentan y construyen su identidad social y su relacionamiento con el entorno.



Reuniones comunitarias, Arroyo Manga
Arroyo Foto: Ana Bajac



Señalización de la inundabilidad en el territorio,
Maga Foto: Verónica Caballero

En zonas inundables de los Arroyos Manga y Mendoza se realiza un proceso en que se articulan las siguientes líneas de trabajo:

- Fortalecimiento de los vínculos comunitarios
- Intercambio de información en riesgo hídrico aplicado al territorio específico, se brindaron herramientas Institucionales disponibles a nivel nacional, departamental y municipal
- Relevamiento de la situación de cada familia en relación al riesgo de inundación
- Reconstrucción colectiva de estrategias familiares y barriales para afrontar las inundaciones
- Diagnóstico de la inundabilidad a través de la modelación hidrodinámica del cauce
- Elaboración de anteproyectos para minimizar las inundaciones
- Intervención en el cauce con el objetivo de minimizar las inundaciones
- Asesoramiento en relación a herramientas intraprediales de actuación
- Desarrollo de herramientas para una mejor actuación durante los eventos de inundación y una Rehabilitación posterior
- Rehabilitación del ecosistema asociado al cauce
- Avisos tempranos de inundación.



Intervención en el cauce, Arroyo Mendoza
Foto: Equipo de Áreas Liberadas

Entendiendo que se desarrolló una metodología de trabajo con características específicas y novedosa para Uruguay presentó la misma en el XII Congreso Nacional AIDIS, de ingeniería hidráulica y ambiental.⁴

⁴ Disponible en
https://congresoaidis2024.org.uy/wp-content/uploads/2024/10/Bentos-Pereira-2_compressed.pdf.

Procesos de Valorización Ambiental en Casabó, Chacarita, Arroyo Del Molino y Humedales del Santa Lucía

Los procesos comunitarios de valorización ambiental de los cursos de agua constituyen una herramienta fundamental que permite integrar perspectivas socioecológicas y fortalecer la participación ciudadana en la gestión sostenible de los recursos hídricos, al mismo tiempo que integrar datos cualitativos y cuantitativos sobre las características de los sistemas ambientales y de los servicios ecosistémicos que estos cuerpos de agua proveen. Estos procesos, al incorporar la percepción y el conocimiento local, complementan los análisis técnicos realizados por la Intendencia de Montevideo, como los estudios de calidad de agua y las modelaciones hidrodinámicas, proporcionando una visión más holística y contextualizada. Al mismo tiempo se fortalece el empoderamiento frente a problemáticas como la contaminación o la degradación de los entornos naturales, así como la corresponsabilidad de la comunidad frente al estado ambiental. En este sentido, la valoración comunitaria no solo contribuye a la preservación del medio ambiente, sino también al bienestar social y al desarrollo de comunidades resilientes.



Actividad en Bajo Valencia previo a la plantación de árboles Arroyo Chacarita en la cañada
Foto: Equipo Áreas Liberadas



Actividad de recuperación del imaginario ambiental en
Foto: Equipo Áreas Liberadas

Se realizaron diferentes procesos de valoración ambiental comunitaria, que incluyeron en todos los casos reuniones de intercambio y aprendizaje sobre el ciclo hidrológico, los ecosistemas asociados a los cursos de agua, los mecanismos de monitoreo que lleva a cabo la Intendencia. Se realizaron además actividades específicas dependiendo de las características de cada territorio: avistamiento de aves, charlas sobre especies exóticas invasoras, charlas sobre especies nativas, fotorreportajes. En algunos lugares se generó material para difusión ambiental; cartelera en Plaza Alba Roballo, librito sobre Arroyo Del Molino, librito sobre Casabó, librito sobre Humedales Santa Lucía. En dos de los arroyos se realizó un cambio de mantenimiento para favorecer el crecimiento de especies nativas compatibles con el cauce principal del arroyo y minimizar los residuos sólidos presentes.



Presentación del librito: El Molino, un arroyo con historia ⁵
Foto: Santiago Mazzarovich

Retención estratégica de residuos previo a sitios de valor ambiental y territorial

- **Biobardas**

Mediante un Proyecto Fondo Maggiolo se desarrolló junto a la Facultad de Ingeniería un modelo y metodología de construcción de biobardas adaptadas a los cursos de agua de Montevideo. Las biobardas son barreras flotantes de retención de residuos que se construyen ellas mismas con residuos de botellas plásticas de un solo uso.

Se han colocado biobardas en aproximadamente 20 puntos de Montevideo, principalmente en cursos de agua de la periferia. En todos los casos las biobardas se colocan aguas arriba de sistemas ambientales considerados prioridad de protección y se limpian quincenalmente. A la fecha se han recogido aproximadamente 16 toneladas de residuos de las biobardas de Montevideo. Se estima que la eficiencia de estos sistemas es de aproximadamente el 70%. Entendiendo que se instalaron estos equipos por primera vez en nuestro país se presentó la metodología en diferentes espacios técnicos a fin de mostrar sus resultados⁶.

⁵ Disponible en [Arroyo Molino | Portal institucional](#)

⁶ Disponible en [Retención de residuos a través de biobardas en cursos de agua de Montevideo](#)



Biobarda instalada en Arroyo Tala.
Foto: Equipo de Áreas Liberadas

En el 2025 nos encontramos desarrollando con la Facultad de Ingeniería nuevos sistemas de retención de residuos (con cajas de retención incorporadas y barreras de burbujas) también a través de un Fondo Maggiolo.

La elaboración de estos elementos se realiza con la comunidad como parte de una propuesta de sensibilización ambiental. Se realizan talleres de construcción de biobardas junto a vecinos y vecinas de la comunidad donde va a ser colocada, así como organizaciones sociales. Se prioriza la colocación de biobardas de forma previa a sistemas naturales de importancia, tal como los humedales del Arroyo Carrasco o la biobarda ubicada aguas arriba del tajamar en Bajo Valencia y de forma previa a la descarga de los cursos de agua en playas, tal como la biobarda ubicada en el Arroyo Carrasco a la altura de Camino Carrasco.



Construcción en instalación de biobardas con la población y organizaciones sociales
Foto: Santiago Mazzarovich



Foto: Verónica Caballero

- **Reja flotante en Arroyo Carrasco**

Las biobardas son sistemas de muy bajo costo, que se utilizan para cursos de agua de poca profundidad y anchos menores en su mayoría. Son sistemas que funcionan a lo largo de un par de años, posteriormente se deben retirar y sustituir, y no se colocan en cursos de agua caudalosos con variaciones de nivel importantes.

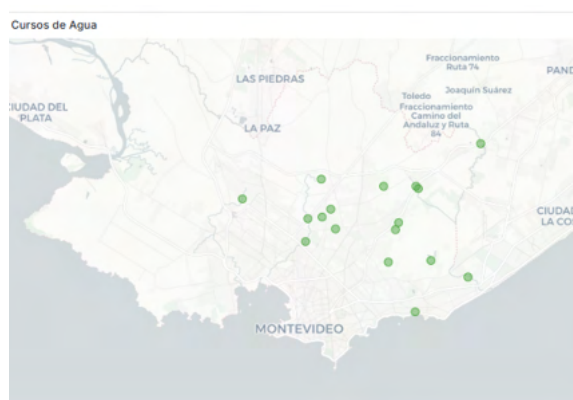
Frente a estas limitaciones se está en proceso de colocar una reja de retención de residuos en el Arroyo Carrasco junto a Fundación Alianza por el Agua. Estas rejas están siendo utilizadas desde el año 2010 aproximadamente y presentan alta robustez.

5.2.4. Mejor respuesta frente a inundaciones

Desarrollo de Avisos Tempranos de Inundación y Lectura Informada de Pronóstico

Los avisos tempranos de inundación son cruciales para reducir el impacto socioeconómico de estos eventos. Al alertar a la población con anticipación, se permite la evacuación oportuna de zonas de riesgo, la implementación de medidas de protección y la activación de protocolos de emergencia. Se facilita la coordinación entre diferentes equipos de trabajo que participan desde la Intendencia de Montevideo y eventualmente desde otros organismos.

Las características de las cuencas en Montevideo determina que el aviso tiene poco tiempo previo, por lo que toma importancia que las comunidades tengan información para realizar una lectura informada del pronóstico: a partir de una batería de pronósticos poder identificar la magnitud de las lluvias que potencialmente causan daño en el territorio. Para esto se realizaron modelaciones hidrodinámicas, ajustadas en cada caso a la información topográfica disponible, para determinar las lluvias que causan inundación en cada caso. A partir de las mismas se establecen pautas para las cuales y dependiendo de la magnitud de lluvia se activan avisos que pueden visualizarse en Montevidata en el apartado Red Hidrometeorológica de Montevideo.⁷



Reuniones con vecinos para lectura calificada de pronósticos y aviso temprano de inundación en web
Foto: Gimena Bentos

⁷ Disponible en [Red Hidrometeorológica de Montevideo \(RHM\) | Datos abiertos ambientales](#)

Desarrollo del protocolo de actuación ante inundaciones y creación de herramientas de articulación en tiempo real para la activación de medidas de prevención o de mitigación de inundaciones.

Con el objetivo de una mejor articulación entre los diferentes actores de la Intendencia de Montevideo para dar una respuesta más rápida frente a las inundaciones se acordó un protocolo de actuación que se presenta y comunica a las diferentes autoridades.

El protocolo tiene los siguientes objetivos principales:

- Demarcar los roles de actuación en las distintas etapas de la emergencia de eventos hidrometeorológicos de diferentes actores, en el marco de una mejora de la estrategia de respuesta a eventos extremos en Montevideo
- Consolidar el abordaje de la actuación con el objetivo de dar una respuesta eficaz y a tiempo a los vecinos y vecinas, para reducir el riesgo y minimizar las consecuencias de los eventos
- Priorizar un abordaje preventivo, además de reactivo, centrado en acciones focalizadas en los y las vecinas, la sociedad organizada y las infraestructuras
- Dimensionar, entender y asumir los niveles de riesgo de inundación de Montevideo, integrando vivencias de las comunidades que están en situación de riesgo hídrico, y los contrastes y niveles de injusticia social de los territorios inundables.

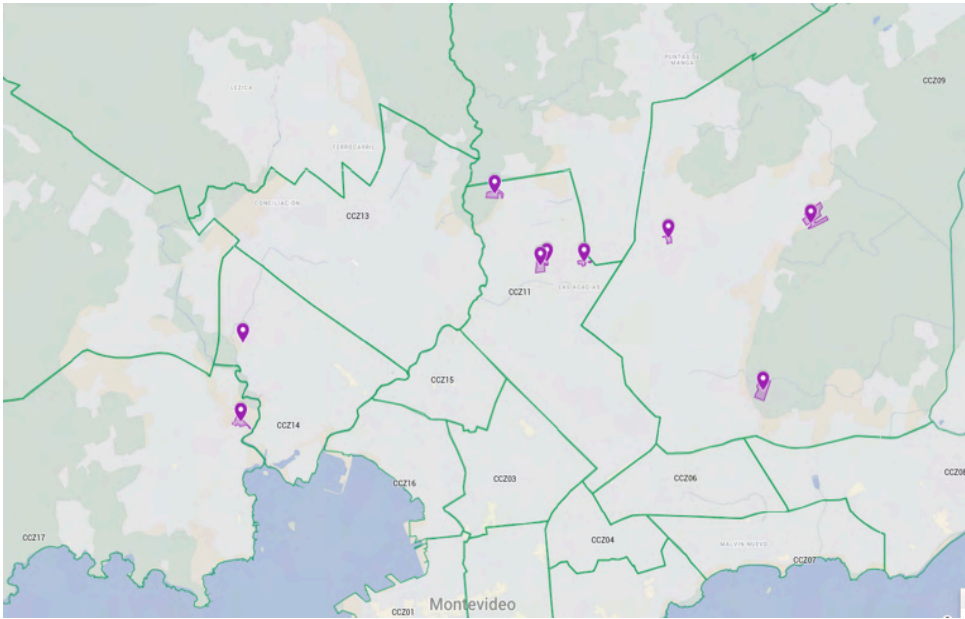
El protocolo⁸ tiene por objetivo la actuación en todas las etapas de las emergencias, tanto sea de forma previa al evento, como durante y posterior.



Etapas que conciernen a la actuación del protocolo

Como parte de la línea estratégica del Departamento de Desarrollo Social para fortalecer, desde la proximidad institucional, el entramado comunitario de los barrios, Áreas Liberadas se asocia en el abordaje de los problemas, necesidades y capacidades del territorio en asuntos que nos competen como IM. Fortalecimiento Barrial supone la presencia estable de equipos técnicos que trabajan con vecinos y vecinas, instituciones locales, organizaciones de la sociedad civil, para definir, diseñar, implementar y evaluar las intervenciones que mejoren la calidad de vida de personas y comunidades. Se trabaja articuladamente en Nueva Esperanza, Nuevo Mendoza, El Tobogán, Simón del Pino y La Aldea, 24 de Enero, Los Milagros, Felipe Cardoso, El viñedo y aledaños.

⁸Disponible en [Protocolo de actuación durante emergencias de inundación | Portal Institucional](#)



5.2.5. Mejoramiento y formalización de la gestión de residuos por parte de clasificadores

De los 208 sitios de áreas liberadas que corresponden a clasificadores, 50 pertenecen a la cuenca del Pantanoso, 68 a la del Arroyo Miguelete, 6 al Arroyo de Las Piedras, 68 Arroyo Carrasco, 14 Cañada del Oeste y 2 a la Cuenca de Santa Lucía.

La intervención social y operativa para revertir las condiciones ambientales en todos los casos prevé la participación directa del clasificador. El tipo y grado de apoyo está directamente vinculado a la modalidad de trabajo y a los recursos con los que cuenta. Se intervino en la limpieza de 152 de estos predios, el 43% se realiza exclusivamente desde la Intendencia, en el 55% fue mixta o realizada exclusivamente por el clasificador. El 18% (37) de estos predios se identifican como área ya liberada.

Transportistas clasificadores

La intendencia cuenta con un proyecto de apoyo a la Inclusión socio laboral de clasificadores para su reconversión como gestores de residuos comerciales. Su objetivo es el fortalecimiento de los emprendedores en favor de consolidarlos como emprendimientos formales sustentables en términos económicos y ambientales. Se interviene en tres dimensiones: administrativa-operativa, capacitación y asesoramiento familiar. Con el objetivo de lograr las condiciones adecuadas para realizar la clasificación en el predio (ingresos a DFR, espacio de clasificación delimitado y predio en condiciones ambientalmente adecuadas). Se realizan recorridos semanales con un equipo integrado por áreas del departamento de Desarrollo Ambiental (DDA) y del Departamento de Desarrollo social (DDS) donde se establecen acuerdos con el clasificador, para posteriormente el DDS a través de la Secretaría de Empleabilidad para la inclusión realiza el seguimiento. Cumplida la etapa de seguimiento, el equipo formado por ambas áreas vuelve al espacio para corroborar el avance. Del total de 141 transportistas clasificadores habilitados, 27 son sitios de Áreas Liberadas, en estos últimos se llevaron adelante acciones para revertir las condiciones

ambientales, en el 29% intervino exclusivamente la Intendencia, en el 70% fue mixta o realizada exclusivamente por el clasificador. El 22% de estos predios se identifican como área ya liberada.

Clasificadores informales

Se identifican 176 clasificadores no formales en los que se incluye a los clasificadores que trabajan con carritos de mano, carritos a caballo, carrito de bicicleta, clasificadores que reciben material de transportistas de residuos comerciales y clasificadores con vehículos irregulares. La intervención y los acuerdos apuntan a mejorar las condiciones ambientales del predio, delimitar el espacio para la clasificación, minimizar el acopio y resolver la disposición final del desperdicio. Salvo para el caso de quienes reciben a un transportista, y para pocas zonas que cuentan con recolección diferencial para este sector, muchos territorios con densidad de población de clasificadores no cuentan con servicio para disponer el remanente. Se plantea como forma paliativa para resolver, ofrecer al clasificador un servicio especial de recolección a cargo de Áreas Liberadas, debiendo avisar a DDS cuando cuente con alrededor de 40 bolsas para el retiro.

Del total de sitios donde se identificó clasificadores, 3% dejaron la tarea, o son motocarros el 85% (176) están incluidas entre las situaciones que describimos como clasificadores informales. Las intervenciones de limpieza abarcaron 110 de los predios, de los cuales el 52 % contó con la participación de los clasificadores y el 48% tuvo intervención exclusiva de la Intendencia. El 16% (29) de estos predios se identifican como área ya liberada.

Clasificadores criadores de cerdos

Parte de la constatación en recorridos de Áreas, de la existencia de un alto número de criadores de cerdos en zonas no habilitadas para la cría y con alimentación a base de clasificación para la obtención de alimento animal de bajo costo con residuos orgánicos. La erradicación de la cría de cerdos en zonas no habilitadas tiene su marco en la definición institucional de hacer cumplir la reglamentación y de trabajar con las familias en la identificación de alternativas laborales que sustituyan la pérdida económica que implica la erradicación.

La metodología de trabajo implica cuatro dimensiones de abordaje:

1. Acompañamiento al proceso de erradicación de la cría
2. Identificación de la alternativa económica
3. Acompañamiento al proceso de inclusión laboral o concreción y sostenimiento de la alternativa económica
4. Seguimiento

Desde noviembre del 2022 a la fecha **se han identificado** por distintas vías (recorridos en territorio, denuncias, derivaciones de programas) **111 clasificadores criadores de cerdos en zonas no permitidas**. De las 111 situaciones, 12 están identificadas y se encuentran en proceso de trabajo inicial y **99 ya erradicaron la cría**.

De los 99 erradicados, 33 cuentan con una alternativa brindada por la intendencia (12 transportistas, 15 motocarros, 2 mvd integra, 4 jornales de limpieza), 42 procuraron alternativas particulares o ya contaban con otra actividad laboral, la cual no les produjo un significativo cambio en materia de ingresos, 7 se

trasladaron a zona rural para continuar con la cría, 16 no encontraron alternativas que "compensen" la pérdida en el ingreso (se realiza acompañamiento particular y son priorizados para derivaciones de ofertas laborales principalmente institucionales) y 1 caso volvió a criar (se encuentra en un barrio próximo a ser realojado con intervención de la intendencia, por lo cual no se retoma intervención).

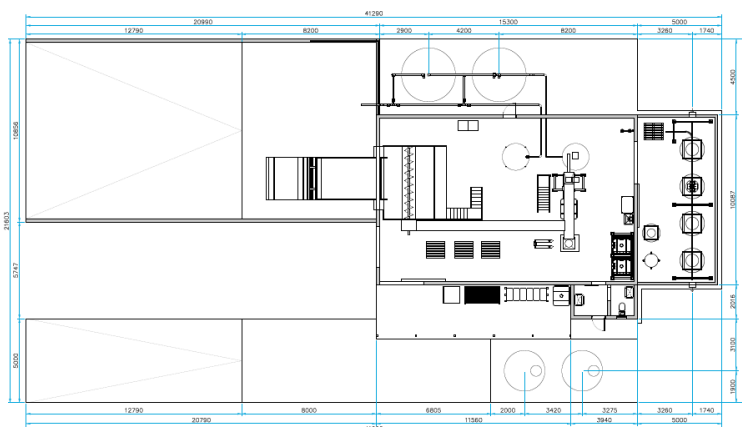
5.2.6. Estrategia de economía circular: aprovechamiento de residuos

La iniciativa parte de la preocupación de la Intendencia de Montevideo ante la constatación de que la cría de cerdos no solo tiene fuerte presencia en zonas no habilitadas de cría sino que la cría en zona rural (habilitada) tiene fuerte dependencia de alimentación con residuos.

En diálogo entre la Intendencia de Montevideo (IM) y los Ministerios de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y Ambiente (MA) con el fin de regularizar la producción porcina informal, Montevideo se propone valorizar los residuos orgánicos mediante una tecnología, validada en un proyecto ANII y Facultad de Agronomía.

Se diseña y se concreta un convenio entre la Intendencia y el Ministerio de Ambiente para la **creación de una planta de generación de alimento animal en TRESOR**, con sustratos provenientes de diferentes operadores de alimentos de origen orgánico (entre ellos de la UAM), que utiliza alimentos descartados para el consumo humano, pero en buenas condiciones de inocuidad como es el caso de frutas, verduras y farináceos recientemente vencidos.

El proyecto prevé una **inversión de un monto superior a 600.000 dólares**, de los cuales 500.000 son canalizados por el MA y el resto por la IM. Se financiará la construcción de un galpón para una sala de producción de inóculo, una planta de recibo, molienda, mezclado e inoculación y depósito temporal de material estabilizado. Además una sala de lavado y desinfección de recipiente de inóculo y biopulpa,



con un sistema de drenaje y limpieza de toda la sala. Complementariamente se requiere un laboratorio mínimo y un sistema de trazabilidad. La biopulpa generada con destino de alimento animal, puede tener otros usos potenciales de valorización del residuo orgánico. Se espera tener la planta operativa en 2025.

Ya se está produciendo biopulpa en formato experimental. Despedimos el año 2024 entregando 1000 kg de biopulpa a la UTU donde forman chicos en Producción Familiar. En este mes van a estar usando la biopulpa para alimentar a los cerdos y generar experiencia.



Producción de biopulpa
Foto: Equipo Áreas Liberadas

5.2.7. Cambios normativos y nuevos procedimientos

- **Basurales en terrenos baldíos - nueva regulación**

Por Dto. JDM N° 38171 del 17 de noviembre de 2022, se modifica la regulación de "limpieza de terrenos baldíos". La normativa establece que los propietarios, poseedores o tenedores de inmuebles libres de cualquier tipo de construcción y de ocupantes (terrenos baldíos) deberán mantenerlos libres de residuos de cualquier naturaleza para conservarlos en estado de higiene y salubridad. Ya se venía trabajando en esta mejora que benefició el accionar del Program y de la IM ante los sitios de disposición informal de residuos, ya que comprobada la existencia de residuos en dichos inmuebles, estén o no cercados, se intima al propietario, poseedor o tenedor a su retiro y limpieza total y a su cercado dentro del plazo perentorio de diez (10) días, advirtiendo que en caso de omisión las tareas las llevará adelante la Intendencia con cargo al intimado.

- **Regulación de Prácticas de Rellenos - nueva normativa**

Por Dto. JDM N° 38.198 de 26/12/2022 se aprueba normativa referida a los rellenos y régimen punitivo de vertidos, definiéndose los tipos de relleno, criterios según subcategorías de suelo definidas en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Gestiones requeridas y sus respectivas sanciones. Si bien Áreas Liberadas aceleró el proceso, al comienzo del programa la Intendencia había detectado la necesidad y contaba con un avance significativo sobre la definición de criterios para disposición de rellenos en predios particulares y el régimen punitivo asociado en caso de incumplimiento.

- **Chatarrerías en suelo rural - modificación de normativa**

Por Dto. JDM N° 38.932 de fecha 23 de diciembre de 2024, se aprobaron las normas relativas a la actividad de "Chatarrería" en suelo rural. Esta norma, recientemente aprobada, se promueve a partir del reconocimiento conjunto de la Comisión Especial Permanente del Montevideo Rural, la Unidad de Control y Monitoreo y el programa de Áreas Liberadas, sobre la problemática ambiental generada por depósito de metales, desguazaderos, y otros de similar carácter. El análisis de la problemática de las chatarrerías o depósito de materiales metálicos a cielo abierto, y al amparo de la normativa vigente, concluye que la actividad es incompatible con el suelo rural productivo dado que el desarrollo de la actividad implica: la compactación del suelo sobre el que se realiza el depósito, así como la contaminación del suelo y el agua por efecto de la corrosión y degradación de los metales en forma natural o incluso potenciado por la lluvia. Lo que se suma al hecho de que se trata de una actividad no vinculada con el medio receptor (productivo agropecuario) y su interferencia con el entorno inmediato, porque su funcionamiento distorsiona el desarrollo de las actividades propias del medio y el paisaje rural.

- **Transportistas clasificadores - creación de programa**

Mediante resolución N° 3568/22, de fecha 2 de setiembre de 2022, se crea el "Programa Socio-Laboral y Ambiental para Clasificadores/as Transportistas de residuos no domiciliarios" en el ámbito de los departamentos de Desarrollo Ambiental y Desarrollo Social, a efectos de corregir las diversas situaciones que se han podido constatar en territorio y promover la formalización y regularización de los emprendimientos de clasificación.

- **Procesos en construcción**

Asociado al Programa de una u otra forma, también se han iniciado y están en proceso las normativas o resoluciones para "Predios abandonados en Suelo Rural", para "Pasivos Ambientales", para la revisión del "Punitivo de Transportistas de Residuos", entre otros.

5.3. Lecciones aprendidas

- El fuerte respaldo político con la participación directa de la Intendenta fue fundamental a la hora de priorizar políticas transversales, para alinear a todos los departamentos y así profundizar las acciones asociadas a la política y acelerar la toma de decisiones para su implementación
- La definición de una coordinación con respaldo político, capacidad de diálogo y de articulación, fue favorecedor de la construcción transversal del Programa
- El abordaje integral de los objetivos del programa es fundamental dada la complejidad de las problemáticas atendidas, ya que permite reconocer sus diferentes dimensiones y articular la participación de los diferentes involucrados
- La capacidad operativa rápida, a gran escala y las instancias sistemáticas de seguimiento, integrando acciones de reversión con estrategias de recuperación y resignificación de los sitios intervenidos fueron claves para el éxito del programa
- Trabajo en territorio y cercanía con la gente. El trabajo en territorio permite integrar todas las dimensiones de la realidad. El trabajo de cercanía favorece la escucha a la ciudadanía y su participación activa en los temas ambientales
- Para sostener las condiciones medioambientales es necesario considerar la reproducción material de la vida y las posibilidades de las personas en riesgo y vulnerabilidad socioeconómica en los territorios que se visitan. Es necesario Identificar el tipo de intervención atendiendo la progresividad de las medidas para cada perfil
- Los clasificadores son relevantes en la recuperación y valorización de los materiales reciclables, pero generan un impacto significativo en las condiciones ambientales por el volúmen de residuos que trabaja y la gestión inadecuada de los mismos. Cabe reforzar los procesos de inclusión socio laboral de clasificadores al sistema de gestión integral de residuos
- Un programa transversal de acción basada en evidencia requiere desarrollar capacidades específicas de registro, procesamiento, análisis y transparencia de datos. No es suficiente con la sola suma de las capacidades específicas de generación y gestión de datos de cada programa
- No siempre un programa transversal con alta valoración institucional, se sostiene en un correlato efectivo con los recursos humanos y financieros que se disponen para sostenerlo. El hecho de que gran parte de los costos del programa están distribuidos entre distintas dependencias, ha generado dificultades para cuantificar con precisión el impacto financiero total, ya que algunos costos operativos internos no están debidamente clasificados o no se encuentran reflejados explícitamente en el presupuesto del programa
- El programa comprendió en su desarrollo que la toma de decisiones y la actuación en contextos cambiantes y con manejo de la incertidumbre asociada a una evaluación constante del hacer, permite transformar la realidad.

5.4. Pendientes

- **Comunicación y formación ciudadana:** en territorio se confirma que mucha gente desconoce la normativa sobre usos del suelo y actividades permitidas, el manejo de los residuos (quema, enterramiento, etc) o la necesidad de pedir permiso para desarrollar actividades comerciales y rellenar. Sería bueno integrar un componente que revierta la falta de información.
- **Evaluación y monitoreo:** aunque ya se avanzó mucho en una estrategia de datos, queda pendiente la estructuración de una estrategia de monitoreo y evaluación que guíe la gestión de datos que incluya las capacidades específicas para el relevamiento, sistematización, evaluación y transparencia de los mismos.
- **Cultura de trabajo transversal** - el proceso de trabajo incluyó el aporte de diversos equipos de trabajo. El peso de la participación de algunos fue mayor que otros (para algunos equipos esto pudo haber sido una tarea más y para otros esto puede haber sido el 100% de su trabajo). Existe el riesgo de que se desdibujen institucionalmente los cometidos y recursos de diferentes equipos, que no quede realmente valorado el trabajo realizado y la importancia. El riesgo es que no se entienda como se trabajó y que se subvalore la importancia y el costo de la transversalización y el tiempo dado por cada uno de las áreas. Por ello es pertinente plantearse como pendiente el evaluar si la construcción del programa se internalizó como forma de trabajo.
- **Mecanismo de presupuestación:** el área financiero contable de la IM recomienda la implementación de un mecanismo de presupuestación, en el que cada unidad organizativa estime y contemple en su planificación anual su contribución al programa. Esto permitirá: Mayor transparencia en la asignación de recursos, optimización del gasto operativo y un control más eficiente de los costos asociados a cada intervención.
- **Sostenibilidad de la paulatina eliminación de residuos:** gran parte del proceso de trabajo de Áreas Liberadas radica en trabajos de mantenimiento y limpieza que, si cesa el trabajo, se discontinúa su resultado. Por ejemplo, aunque los mecanismos de fiscalización sostengan un cambio de prácticas irregulares en la gestión de residuos, a mediano plazo no se cuenta con formas para resolver sobre el remanente que no recupera el clasificador informal.

6. Desafíos

6.1. Continuidad

Asegurar la continuidad del Programa

La oportunidad de asegurar la continuidad se centra en reconocer la relevancia que este programa tiene para diferentes políticas de la Intendencia.

A modo de ejemplo presentamos tres políticas y la relevancia de Áreas Liberadas para su desarrollo:

- La **relevancia en la implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial** (Aporte al conocimiento del territorio y sus dinámicas: La sistemática intervención en el territorio ha permitido tener un mayor conocimiento sobre ámbitos conflictivos. / - Capacidad operativa para acciones de reversión: Para evitar escenarios de no retorno en la ocupación de las planicies de inundación de los cursos de agua en particular en lo referente a rellenos y residuos; Como parte de las acciones necesarias de conformación de frentes urbanos a los cursos de agua y el tratamiento de sus márgenes. / - Profundizar las sinergias con procesos previos y en desarrollo de planificación y gestión departamental. / - Coordinación de acciones de tratamiento de márgenes de cursos de agua
- La **relevancia para las acciones de control y monitoreo territorial** (- Oportunidad de recorridos semanales en territorio que fortalecen la presencia institucional. / - Aporte al conocimiento de las dinámicas del territorio, y en particular a la gestión informal de residuos y rellenos de predios. / - Capacidad operativa para abordar situaciones de informalidad y/o vulnerabilidad)
- La **relevancia para el trabajo con las poblaciones más vulnerables** (-Conocer con mayor profundidad el contexto y las necesidades de las comunidades y los sectores más vulnerables de Montevideo, ampliando el nivel de intervención tanto en comunidades como en el trabajo con clasificadores. / - Dar respuesta a las demandas de acompañamiento de las comunidades. / - Construcción de alternativas de inclusión laboral / - Mayor articulación con otras áreas de la intendencia respondiendo a las necesidades de los barrios y sus comunidades).

Asegurar la financiación del programa

El Programa Áreas Liberadas ha demostrado su relevancia tanto en términos ambientales como en términos de eficiencia en el uso de recursos públicos.

Desde una perspectiva fiscal, el programa no solo implica una inversión en limpieza y recuperación ambiental, sino que también genera beneficios económicos indirectos. La reducción de inundaciones y la mejora en la gestión de residuos pueden disminuir significativamente los costos asociados a emergencias urbanas, tales como: Daños a infraestructuras públicas y privadas. Gastos en atención médica por enfermedades vinculadas a la contaminación. Pérdidas económicas en sectores comerciales afectados por problemas ambientales. La inversión en prevención y mitigación de riesgos es financieramente conveniente y reduce la vulnerabilidad del territorio a largo plazo.

Sin embargo, su continuidad y expansión dependen de una asignación presupuestaria estructurada y previsible. Para garantizar el éxito del programa, es fundamental que cada unidad organizativa integre su aporte al programa en su planificación financiera anual, asegurando así una gestión más eficiente y sostenible del territorio.

Financiero recomienda una estrategia que combine: Mayor inversión en maquinaria para optimizar la recolección mecánica y reducir la dependencia de la recolección manual. Revisión de contratos y acuerdos con empresas externas para obtener costos más competitivos. Exploración de nuevas fuentes de financiamiento, como fondos nacionales e internacionales destinados a programas ambientales y de resiliencia climática.

La descentralización del financiamiento, junto con estrategias de optimización del gasto y búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento, permitirá consolidar el impacto positivo del programa en el mediano y largo plazo.

6.2. Institucionalidad

El establecimiento de un diseño institucional que viabilice la continuidad de un proyecto tan claramente transversal requiere pensar detenidamente desde dónde y cómo debe liderarse. La experiencia de creación y desarrollo del programa nos demostró que el liderazgo directo de la Intendenta fue determinante para impulsar la iniciativa y convocar a los distintos departamentos a aunar esfuerzos. Así como la definición de una figura de coordinación con la capacidad de escuchar, articular y ejecutar, favorece el mantenimiento de los equilibrios internos necesarios.

Pretender darle institucionalidad creando una unidad de Áreas Liberadas no parece ser la solución. Es preciso decir que resulta inicialmente oportuno, que el Departamento de Desarrollo Ambiental y específicamente la Gerencia de Gestión Ambiental asuman la continuación del liderazgo.

Áreas Liberadas debe seguir siendo un programa transversal y debe ser considerada como línea estratégica de la Intendencia de Montevideo y específicamente al menos de los Departamentos de Desarrollo Ambiental, de Desarrollo Social, de Desarrollo Urbano, de Planificación, de Movilidad, de Desarrollo Económico, de Información y Comunicación y de Secretaría General.

6.3. Monitoreo

Uno de los desafíos a asumir para la continuidad del Programa es el mejoramiento de la estrategia de monitoreo para evaluar el programa. Para ello se propone un enfoque multidimensional que integre aspectos ambientales, sociales, institucionales y económicos.

Indicadores (se proponen cuatro ejes clave): Ambiental, Social, Institucional y Económico

1. Ambientales

- **Cantidad de residuos retirados por cuenca:** Seguimiento mensual de la basura recolectada en cada cuenca, de acuerdo con las capacidades que se dispusieron
- **Caracterización de los sitios de disposición informal de residuos por cuenca:** Análisis y seguimiento de las dinámicas que originan, mantienen o incrementan la disposición de residuos en

cada sitio identificado, sea este en el curso de agua, en sus inmediaciones o en el ámbito de la cuenca

- **Reducción de basurales endémicos:** Número de sitios de disposición informal eliminados o intervenidos, con verificación de no reaparición en períodos trimestrales
 - **Calidad ambiental de los cursos de agua:** Medición en sitios o tramos de reconocimiento (transectas) en el curso de agua siguiendo la metodología de evaluación ecosistémica del Plan Director de Drenaje y Saneamiento de Montevideo
 - **Infraestructuras de retención:** Toneladas de residuos retenidos por alcantarillas, redes y/o biobardas instaladas en arroyos
 - **Vectores, Salubridad:** Identificación, mapeo y seguimiento de vectores de transmisión de enfermedades (roedores, mosquitos, etc.).

2. Sociales

- **Participación comunitaria:** Vecinos involucrados en procesos de fortalecimiento barrial y de recuperación de espacios. Participación de dueños u ocupantes de los predios intervenidos, en la recuperación de espacios afectados por la disposición de residuos
- **Percepción de calidad de vida:** Encuestas anuales a residentes de zonas intervenidas para evaluar cambios en la apropiación de espacios públicos y reducción de riesgos sanitarios
- **Inclusión socio-laboral:** Cantidad de personas en situación de vulnerabilidad (clasificadores, transportistas clasificadores, criadores de cerdos, entre otros) incorporadas a procesos de acompañamiento sociolaboral, aprendizaje de buenas prácticas y procesos de reconversión laboral.

3. Institucionales

- **Coordinación:** Cumplimiento del esquema de organización que articule la toma de decisiones hasta las intervenciones concretas haciendo uso efectivo de los circuitos que estructuran la gobernanza del programa (Político - Expresado en reuniones semanales del más alto nivel; Ejecutivo-Técnico - Expresado en instancias de articulación político técnica donde transversalizar planes, priorizar acciones, definir procesos, ajustar metodologías y complementar capacidades; Operativo - Expresado en fuerte presencia territorial; Participativo - Expresado en el desarrollo o aprovechamiento de múltiples estrategias de participación ciudadana)
- **Cumplimiento normativo:** Porcentaje de apego a las normas y cumplimiento de intimaciones de corrección de prácticas por parte de responsables de sitios de disposición informal de residuos como de empresas transportistas de residuos
- **Adaptación institucional:** Ajustes normativos o procedimentales generados en la institución partiendo de la práctica de desarrollo del programa y la identificación de nuevas necesidades.

4. Económicos

- **Costos operativos vs. beneficios:** Análisis de relación costo-eficiencia de las intervenciones
- **Inversión en infraestructura específica:** Monto destinado a redes de retención, iluminación, espacios públicos y espacios verdes en zonas recuperadas.

Estrategia de Monitoreo (Para garantizar la trazabilidad y mejora continua del programa, se propone un sistema integrado con las siguientes etapas):

1. Recolección de datos

- **Plataformas tecnológicas:** Profundización del uso Montevidata para visualizar datos georreferenciados de residuos retirados y sitios intervenidos, actualizados mensualmente
- **Sensores y cámaras:** Incremento de la red de cámaras de seguimiento de basurales, multiplicación de los geocercas de identificación de sitios de disposición para el control de transportistas con sistema de geolocalización (gps) e implementación de piloto de dispositivos en cursos de agua para monitorear acumulación de residuos y eficacia de redes
- **Encuestas y testimonios:** Aplicación de herramientas cualitativas (entrevistas, grupos focales) para captar percepciones locales.

2. Análisis y reporte

- **Informes trimestrales:** Síntesis de indicadores ambientales y sociales, con comparativas históricas y metas anuales
- **Mapas de calor:** Identificación de zonas críticas mediante el análisis integrado de diferentes fuentes de denuncia, control y seguimiento de sitios de disposición informal de residuos, utilizando datos del Catálogo de Datos Abiertos
- **Auditorías externas:** Evaluación independiente cada dos años para validar resultados y recomendar ajustes.

3. Difusión y transparencia

- **Observatorio Ambiental y Web de Áreas Liberadas:** Publicación de avances en el sitio web de la Intendencia y acceso a datos abiertos
- **Campañas educativas:** Talleres comunitarios para promover la disposición responsable de residuos, mejorar la relación con los cursos de agua y vinculando resultados del programa.

