



GESTIÓN **AMBIENTAL**

**PRESENTACIÓN DE MEDIDAS
PARA CAMBIAR CÓMO CUIDAMOS EL AMBIENTE
Y VIVIMOS MONTEVIDEO**

verointendencia.uy

ESTRATEGIA AMBIENTAL PARA REVOLUCIONAR MONTEVIDEO

Montevideo necesita una nueva etapa de transformación ambiental, profundamente democrática y con justicia social como horizonte. A partir del programa del Frente Amplio, esta propuesta es una invitación a construir una ciudad y un departamento más sostenible y más justo, donde el ambiente sea un eje transversal y prioritario. Desde una perspectiva de izquierda, planteamos una intervención integral sobre los principales sistemas ambientales de Montevideo, articulando conocimiento técnico, planificación de largo plazo y participación ciudadana.

Nuestro horizonte busca construir una ciudad habitable, con espacios públicos cuidados, servicios de calidad y una gestión ambiental pensada para el bienestar colectivo. Entendemos que la sostenibilidad no es posible sin equidad, sin participación ciudadana y sin un compromiso real con las comunidades que sostienen la vida en los barrios. Nuestra propuesta aborda áreas clave como la gestión de espacios públicos y áreas verdes, la política de saneamiento y drenaje, la protección de ecosistemas urbanos, la biodiversidad, y el sistema de limpieza y gestión de residuos. Partimos del diagnóstico de que los desafíos ambientales actuales —profundizados por el cambio climático, la presión urbanística y las desigualdades socioespaciales— requieren un enfoque de política pública preventivo, coordinado interinstitucionalmente, basado en evidencia y con una fuerte dimensión comunitaria.

Este documento detalla propuestas concretas para enfrentar con seriedad los desafíos del siglo XXI: la variabilidad climática asociada al cambio climático, las desigualdades socio-territoriales, la pérdida de biodiversidad, los desafíos de los sistemas de drenaje y saneamiento y de la gestión y recolección de residuos. Apostamos a una gestión ambiental integral, con más espacios públicos verdes y vivos, con un sistema de gestión de residuos eficiente y con una economía circular que dignifique el trabajo de quienes históricamente han sido excluidos del desarrollo urbano.

Esta propuesta es una hoja de ruta para una intendencia que mire con valentía el futuro y actúe con responsabilidad en el presente. Nuestras propuestas tienen como objetivo consolidar un modelo de ciudad resiliente, con infraestructura ambiental adecuada, que promueva la inclusión social, el acceso equitativo a los bienes comunes y la mejora sostenida de la calidad de vida de las y los vecinos del departamento. Esto implica avanzar hacia un sistema de gestión ambiental integrado, que supere la fragmentación institucional y promueva sinergias entre los distintos niveles de gobierno —en particular entre gobierno departamental y gobiernos municipales—, la sociedad civil, la academia y los propios vecinos y vecinas.

Nuestra propuesta se enmarca en una visión de Montevideo como una ciudad y un departamento que sea líder en políticas públicas ambientales a nivel nacional, que innove en sus formas de gestión y que ponga en el centro de su planificación el bienestar colectivo, la justicia socioambiental y la sostenibilidad a largo plazo.

PARQUES Y ESPACIOS PÚBLICOS

Los espacios públicos y, en particular, las áreas verdes cumplen funciones sociales muy importantes en las ciudades. Estas áreas son lugares de integración social, encuentro, recreación y convivencia. Estos espacios también brindan servicios de soporte para la reproducción de la biodiversidad y los ciclos naturales y para la regulación del clima, de la calidad del agua y del aire. En consecuencia, la calidad de vida de las ciudades y de las personas que las habitan está positivamente relacionada con la calidad y cantidad de espacios públicos, plazas y parques.

La expansión y densificación de las ciudades ejerce presión sobre los espacios y entornos naturales. Si no median políticas decididas de conservación y ampliación de estos espacios, la expansión de las ciudades produce una disminución de estos espacios de convivencia y, en particular, de los servicios ecosistémicos que les brindan a la ciudad.

Algunos de los servicios ecosistémicos que estos espacios aportan a las ciudades son los de soporte y los de regulación. Los servicios de soporte son fundamentales para mantener los procesos naturales que producen otros servicios ecosistémicos. Dos ejemplos de estos servicios que son producidos por los servicios de soporte son, por un lado, el ciclo de nutrientes y, por otro, el hábitat para la biodiversidad. El primero, es especialmente importante para mitigar los problemas de cuerpos de agua eutrofizados. El segundo, el hábitat para la biodiversidad, es fundamental para albergar la vida de especies silvestres, sobre todo, los polinizadores.

Los servicios de regulación son aquellos que ayudan a mantener el equilibrio ambiental. Algunos de estos servicios son la regulación del clima a través de la sombra y la evapotranspiración que reducen el efecto de islas de calor en las ciudades. También los servicios de regulación sirven para mantener bajo control ciertos contaminantes como metales pesados como lo hacen los humedales. Otros servicios de regulación que proveen los espacios naturales ayudan a la purificación del aire y a la regulación hídrica a través de la infiltración del agua de lluvia que reduce el riesgo de inundaciones. Los espacios arbolados son fundamentales para contener la erosión del suelo, especialmente en áreas con pendientes, y ayudan a la regulación del ruido, pues actúan como barreras naturales que absorben el sonido. Los espacios de dunas, por su parte, previenen la pérdida de playas.

Los espacios verdes en las ciudades también brindan servicios ecosistémicos culturales. Estos servicios brindan beneficios no materiales a las personas que habitan las ciudades. Algunos de estos servicios son la cohesión social, el bienestar y la recreación. Los espacios públicos son lugares de encuentro que favorecen la salud mental y física. Estos espacios también brindan oportunidades para la educación ambiental, al ser espacios de aprendizaje sobre ecosistemas y sostenibilidad, para el turismo y el disfrute de la naturaleza, y para generar en las comunidades identidad y sentido de pertenencia.

Nuestra propuesta busca transformar los espacios públicos, parques y cursos de agua de Montevideo en lugares que mejoren sustantivamente la calidad de vida de las y los montevideanos y la realidad ambiental del departamento. Los espacios verdes deben funcionar como centros de la vida en los barrios con enfoques inclusivos y sostenibles, que contribuyan al bienestar y a la calidad de vida de todos y todas. Los espacios públicos, en particular los parques y los cursos de agua, son también centrales para el desarrollo de una estrategia ambiental que impacte significativamente en el drenaje de las lluvias, en la mejora de la

calidad del aire, en la reducción de temperaturas extremas, en la biodiversidad y en la reducción de la contaminación acústica, entre otras.

GESTIÓN INTEGRAL DE ESPACIOS PÚBLICOS

La situación actual de los parques y espacios públicos de Montevideo presenta varios desafíos. Los parques de Montevideo son heterogéneos en relación a su valor ambiental, ya que algunos se ubican en la franja costera, otros están asociados a cursos de agua y otros están enclavados en contextos urbanos. También existe una variación significativa en términos de la calidad y mantenimiento de sus infraestructuras. Algunos parques están bien equipados, mientras que otros carecen de servicios básicos o tienen instalaciones deterioradas. Las actividades culturales y deportivas que se ofrecen en los parques son dispersas y se realizan de forma no coordinada dentro de un mismo espacio. En la actualidad los parques y espacios públicos de Montevideo no tienen una gestión integral (salvo excepciones como la del parque de Villa Dolores, el Espacio Modelo, el Parque Lecocq y el Jardín Botánico). La falta de coordinación entre los diferentes departamentos de la Intendencia de Montevideo y los municipios que actúan sobre los espacios públicos y parques genera ineficiencias y hace que la calidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía sea dispar. Asimismo, la distribución del presupuesto fragmentada y carente de una visión de conjunto impide maximizar el impacto de las inversiones en los espacios públicos.

Objetivo: Desarrollar una gestión unificada de espacios públicos

Es necesario desarrollar un plan estratégico a largo plazo que defina los objetivos y prioridades para el sistema de parques, con planes de gestión y una agenda cultural, social y deportiva. Este plan estratégico debe diferenciar según la escala, teniendo especialmente en cuenta el trabajo con los municipios para la integración de espacios municipales. De la misma forma, deberán establecerse objetivos de corto, mediano y largo plazo.

Propuesta: Establecer un Sistema de Espacios Públicos con un responsable de cada gran parque. Este sistema permitirá el diseño y la gestión de iniciativas y la coordinación con las áreas correspondientes de la Intendencia de Montevideo y los municipios y la participación de los actores del territorio (consejos vecinales, organizaciones barriales, vecinos y vecinas). El sistema estará encargado de establecer estándares de calidad, inclusión y accesibilidad para la infraestructura y el equipamiento de los parques. Esto incluye la eliminación sistemática de infraestructura obsoleta. El sistema y la gestión de cada gran parque tendrá por objetivo priorizar las inversiones en función de las necesidades y el impacto potencial, en coordinación con el tercer nivel de gobierno.

Propuesta: Desarrollar un Sistema de Indicadores de Servicios Ecosistémico de cada parque. Este sistema permitirá el seguimiento del aporte de cada parque o espacio público al control de temperatura y humedad, y a la biodiversidad. El sistema se diseñará y gestionará en articulación con la academia y organizaciones de la sociedad civil.

Propuesta: Realizar un inventario y evaluación participativa del estado de la infraestructura de todos los espacios públicos (incluyendo a vecinos, vecinas, municipios, consejos vecinales, instituciones y organizaciones del barrio).

Propuesta: Establecer un presupuesto unificado para la inversión y mantenimiento de los parques y plazas departamentales.

Propuesta: Diseñar una programación cultural y deportiva diversificada para todos los espacios públicos (calendario unificado de eventos y actividades). Esta programación se desarrollará en colaboración con organizaciones culturales, artistas y deportivas locales e incluirá actividades y visitas guiadas a espacios de valor ambiental de Montevideo. La programación cultural que se diseñe para estos espacios contemplará grillas paritarias de modo de asegurar la igualdad de género y la visibilidad de artistas mujeres.

Propuesta: Aumentar la cantidad de espacios públicos en régimen de cogestión. Los espacios que actualmente se encuentran en régimen de cogestión presentan una frecuencia de uso y calidad de actividades mayor que los espacios no congestionados. Establecer mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones y la gestión de los parques aumenta la apropiación que las comunidades hacen de esos espacios. Para aumentar el número de parques congestionados se debe trabajar con los concejos vecinales, grupos de apoyo o comisiones de vecinos, vinculados a cada parque o espacio público.

Propuesta: Transformar el Parque Lecocq y Parque Fernando García en ecoparques. Los ecoparques suponen un proyecto integral que no solo mejorará el parque, sino que lo convertirá en un punto de referencia para la educación ambiental y el disfrute del entorno natural. También se propone continuar y profundizar la experiencia del Parque Público Punta Yeguas.

Propuesta: Expandir y mejorar los parques lineales.

Propuesta: Trabajar junto a las comunidades de usuarios de playas y espacios públicos cercanos en la conservación y recuperación de los ecosistemas costeros. El trabajo con comunidades se orientará a regenerar el cordón dunar y diseñar formas responsables de gestión de los residuos de los visitantes. También se diseñarán proyectos específicos de valor paisajístico para evitar la erosión costera y pérdida de playas arenosas y para incorporar vegetación psamófila costera que tenga la capacidad de albergar aves y polinizadores.

POLÍTICA DE AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD

Los corredores de biodiversidad conectan sistemas ambientales a través de la circulación de diferentes especies, de aves y polinizadores. Estos corredores, transformados en espacios públicos, estimulan también la convivencia entre vecinos y vecinas en espacios de interés y disfrute. La IM tiene experiencia en el desarrollo de parques en los márgenes de cursos de agua (Arroyo Miguelete entre Instrucciones y Millán; Parque Tomkinson en Arroyo Pantanoso entre Luis Batlle Berres y Tomkinson). Sin embargo, los parques lineales desarrollados por la IM no han avanzado en la plantación específica de especies para la rehabilitación de los sistemas ambientales característicos de los cursos de agua.

Objetivo: Desarrollar una estrategia que permita la generación de corredores de biodiversidad.

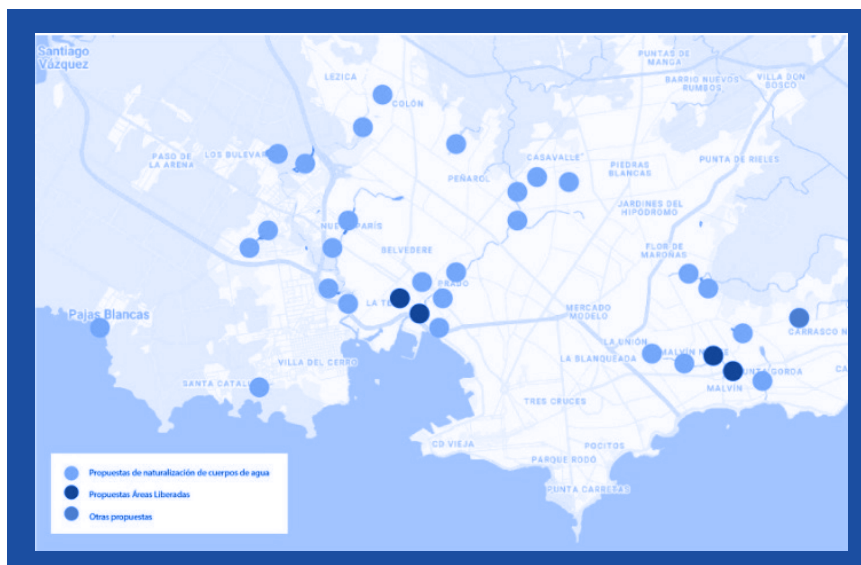
Propuesta: Renaturalización de los márgenes de los cursos de agua de la ciudad mediante la incorporación de árboles y plantas nativas. Plantación masiva de cúmulos con diferentes especies de árboles nativos de porte mayor a 1.5 metros e incorporación de florales, frutales y gramíneas nativas. Esta medida no solo estimulará la biodiversidad asociada a cursos de agua, sino también aumentará la capacidad de Montevideo para capturar carbono.

Propuesta: Transformar márgenes de cursos de agua en espacios de uso y disfrute comunitario. Esta propuesta tiene el objetivo no solo de mejorar el ecosistema, sino también de generar un uso y apropiación comunitaria del espacio que permita su mantenimiento y evite que sea usado como lugar de disposición de residuos. Para esto, se trabajará con la comunidad en procesos que involucren a vecinos y vecinas, referentes barriales, instituciones, consejos vecinales y municipios.

Propuesta: Intensificación del mantenimiento para la revitalización del espacio a través del retiro de residuos, extracción manual de especies exóticas, riego y mantenimiento de los ejemplares plantados.

Plantación de vegetación en los siguientes espacios:

Parque Los Fogones, Cañada Bellaca, Cañada Jesus Maria, Cañada Watt, Barrio Vista Linda - afluente Arroyo Chacarita, Arroyo Miguelete - Barrio Borro, Arroyo Pantanoso - Cauceglia Norte, Arroyo Pantanoso - Barrio Cauceglia al Sur, La Cañada en Barrio Casabo Sur, Arroyo Miguelete - a la altura de Pueblo Victoria, Arroyo Miguelete - entre las calles Silva y Aparicio Saravia, Cañada Iyuí, Padre Cacho - cañada afluente a Iyuí, Arroyo Del Molino - a la altura del Parque de la Cruz, Arroyo Malvín - en la zona cercana a la intersección con Av Italia, Parque Guaraní - Cañada Felipe Cardoso, Cañada Schiaffino, Cañada Idiarte Borda, Cañada en calle Giot, Arroyo Malvín - al este del Parque Idea Vilariño, Arroyo Manga, Cañada del Polo, Cañada Casales, Mirador - Barrio de Juntos, Maracanán Norte, Playa Zabala, Los Boulevares - cañada afluente al Arroyo Pantanoso.



Propuesta: Estimular la sinergia entre comunidades, gestión e investigación aplicada en el manejo de ecosistemas urbanos. La asociación entre la gestión y la investigación impulsa

la innovación, la eficiencia y la toma de decisiones basadas en evidencia. Trabajar los temas de ecosistemas urbanos a través de mecanismos de investigación aplicada desarrolla ciudades más sostenibles y resilientes. La investigación aplicada permite analizar situaciones específicas de nuestros sistemas ambientales y generar soluciones prácticas basadas en evidencia. Este enfoque no solo mejora la calidad de vida de los vecinos, sino que también fomenta la participación ciudadana, la gobernanza ambiental y transforma a los espacios urbanos en entornos más equilibrados y en armonía con la naturaleza. La colaboración entre la gestión, la investigación y las comunidades fortalece las redes sociales y barriales, y coloca a las personas y a los colectivos en el centro de las políticas y en la co-creación de una visión común de ciudad y departamento.

SANEAMIENTO, DRENAJE Y CURSOS DE AGUA

El Plan de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo (PDSUM, 2019) dentro del eje 1 de gestión “Provisión del Servicio de Saneamiento y Drenaje” puso como meta universalizar el servicio con horizonte de finalización al año 2030. Este horizonte estuvo alineado con el Plan Nacional de Saneamiento 2020. El costo estimado de las obras a realizar fue de 400 millones de dólares. La sucesión de lluvias de intensidad extraordinaria ocurridas después del 2019, que provocaron afectaciones sin precedentes en zonas urbanas centrales, hicieron necesario reforzar esta inversión.

En la actualidad están definidas las obras a desarrollarse en el marco del Plan de Saneamiento Urbano (PSU) VI, con lo que la cobertura de la población urbana alcanzará el 95,7%. Luego de finalizar las obras del PSU VI (2028) continuarán sin cobertura 110.000 personas en zonas densamente pobladas. Esto implica una desviación de la meta de universalización del servicio para 2030 y se explica por cambios poblacionales no previstos que llevaron a que por razones económicas se poblaran zonas alejadas de la mancha urbana del departamento. En consecuencia, es necesario reformular las metas para poder continuar con el objetivo de universalizar el servicio de saneamiento.

En Montevideo, la cantidad de personas que viven en zonas inundables, definidas como zonas en donde eventos extremos de precipitaciones pueden generar una inundación en períodos de menos de 100 años (período de retorno 100), es de aproximadamente 112.270 personas. De esas personas, 20 mil viven en zonas donde los períodos de retorno de eventos extremos que provocan inundaciones es de 2 años, y 46 mil en zonas con períodos de retorno de 10 años.

Las inundaciones asociadas a cursos de agua tienen algunas particularidades respecto a las inundaciones asociadas al desborde del sistema de conducciones enterradas del drenaje urbano. Tienen mayores efectos que las inundaciones de drenaje y son más duraderas, por lo que el daño económico es mayor. A su vez, desarrollar infraestructura en el espacio público es muy costoso y no elimina por lo general la situación de inundabilidad. Los cursos de agua tienen un valor ambiental además de ser muchas veces los causantes de la inundación, por lo que se deben generar estrategias desde lo urbano para incorporarlos a la ciudad y no apartarlos. Las inundaciones asociadas a cursos de agua son repentinas, y la atención institucional llega una vez iniciada y muchas veces finalizada la inundación por lo que preparar a las comunidades es clave.

En relación a las inundaciones asociadas a cursos de agua y al sistema de drenaje urbano nuestra propuesta busca minimizar las pérdidas económicas y el impacto social y

psicológico que producen estos eventos en las comunidades y en las personas. En particular proponemos una nueva forma de abordar la problemática de las inundaciones a través de la gestión del riesgo.

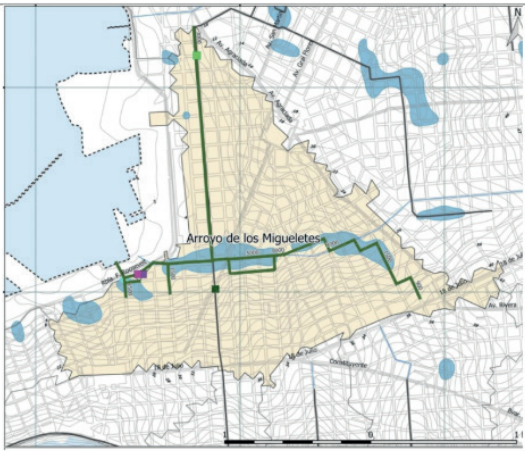
OBRAS PARA MITIGACIÓN DE INUNDACIONES EN ZONAS URBANAS

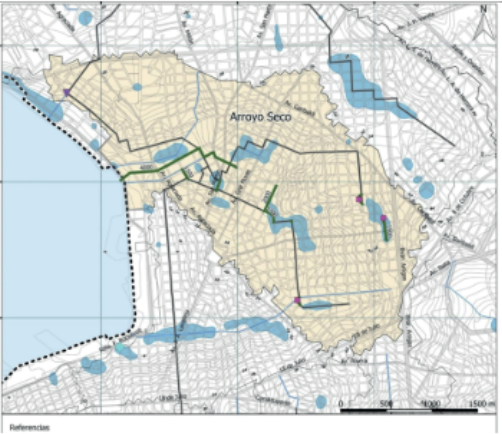

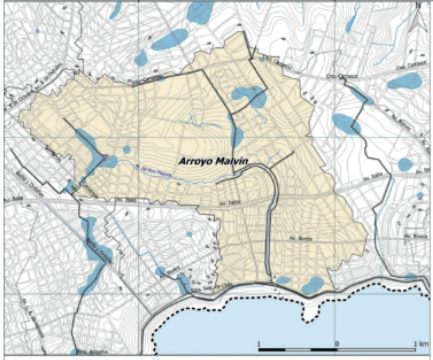
Objetivo: Minimizar las inundaciones en las áreas urbanas en un escenario de cambio climático.

Es necesario iniciar un nuevo proyecto de Ampliación del Sistema de Drenaje Urbano de Montevideo para minimizar las inundaciones en el área urbana del departamento durante eventos extremos de lluvia y/o mareas. Este proyecto debe enmarcarse en las recomendaciones del Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo (PDSUM), que culminó en el año 2019, y que se complementó con estudios y obras que sucedieron desde su finalización en 2024.

Propuesta: Generar y ejecutar un programa de mediano y largo plazo, estimado en 82 millones de dólares, con apoyo de organismos internacionales (BID, CAF) para realizar en los próximos 8 años obras de mitigación de inundaciones en la zona urbana de Montevideo (La Paz, Arroyo Seco, Malvín, Buceo).

Los 6 proyectos específicos a realizar supondrán una inversión de 82 millones de dólares. Su preparación se puede realizar en un 8 meses y su ejecución en 8 años. Con estos proyectos se benefician 8.500 viviendas y se mitigan afectaciones en zonas densamente pobladas, comerciales y con alto tránsito vehicular y peatonal, además de zonas con inundaciones antiguas de gran altura de agua. Los beneficiarios directos de estas obras serían 373 padrones en una superficie de 27 hectáreas. Los beneficios de estas obras se estiman en al menos el 50% de los 695 millones de dólares totales de beneficio calculados por el PDSUM.

PROTECCIÓN DE RIESGO HÍDRICO TOTAL (DÓLARES)	82.453.000
Colector para mitigar inundaciones en la zona de la Paz y Rondeau, terminal Río Branco 	39.000.000
Colector para mitigar inundaciones en la zona de Arroyo Seco	27.453.000

 <p>Map of Arroyo Seco showing drainage infrastructure and flood zones. The map includes a grid of streets, a network of drainage canals, and shaded areas representing flood zones. A scale bar at the bottom indicates distances up to 1500 meters.</p>	
<p>Colector de refuerzo para la cuenca del Arroyo del Buceo</p>  <p>Map of Arroyo Buceo showing drainage infrastructure and flood zones. The map includes a grid of streets, a network of drainage canals, and shaded areas representing flood zones. A scale bar at the bottom indicates distances up to 500 meters.</p> <p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> Curvas de nivel Microcuencas de drenaje Mancha de inundación Conductos nuevos Conducciones principales existentes 	4.000.000
<p>Colector de refuerzo para la cuenca del Arroyo Malvín</p>  <p>Map of Arroyo Malvín showing drainage infrastructure and flood zones. The map includes a grid of streets, a network of drainage canals, and shaded areas representing flood zones. A scale bar at the bottom indicates distances up to 1 km.</p>	7.000.000
<p>Desconexión de viviendas del Arroyo Pocitos, Quitacalzones, Los Chanchos y Cerrito y obras de mejora locales</p>	3.000.000
<p>Medidas no estructurales</p>	2.000.000

Objetivo: Minimización de inundaciones por cursos de agua.

Propuesta: Modificación de cauces y construcción de infraestructura para minimizar inundaciones vinculadas a cursos de agua en diferentes puntos de Montevideo. Los lugares a intervenir son los siguientes:

- Arroyo Pantanoso entre calles Luis Batlle Berres y Las Pitas (U\$S 6.000.000)
- Cañada Bellaca entre ruta 1 y Las Lilas (U\$S 1.000.000)
- Inundaciones en Camino Cibils y Camino Alianza (U\$S 1.000.000)
- Inundaciones en Barrio El Tobogán (U\$S 100.000)
- Inundaciones en Santin Carlos Rossi y Pernambuco (U\$S 100.000)
- Arroyo Mendoza y Pedro de Mendoza (U\$S 2.500.000)
- El Monarca (U\$S 100.000)
- Barrio Capra (U\$S 1.000.000)
- Punta de Rieles (U\$S 5.000.000)
- Las Cabañitas (U\$S 3.000.000)
- Molino de Pérez (U\$S 1.000.000)

Las intervenciones sobre los cursos de agua se complementarán con:

- generación de avisos tempranos de inundación,
- procesos de lectura calificada de pronósticos,
- fortalecimiento de las comunidades a través de procesos comunitarios informados sobre riesgo, demarcación territorial de la inundación, generación de redes comunitarias para optimizar la respuesta individual y barrial y para optimizar la llegada de ayuda que brindan las instituciones
- medidas intraprediales para modificar las viviendas y los predios con el fin de minimizar el impacto de las inundaciones.

Propuesta: Desarrollar herramientas para la resiliencia intradomiliar que minimicen el impacto de las inundaciones (muros y portones estancos que eviten el ingreso de agua; puertas estancas; válvulas clapeta en la sanitaria interna).

Propuesta: Innovar en la mitigación de inundaciones, cambio climático y calidad de agua. Se avanzará en el estudio y diseño de túneles multipropósito. Esta infraestructura, con tecnología innovadora de saneamiento y drenaje, permite mitigar inundaciones, y mejorar la calidad del agua al evitar el vertido del sistema unitario en arroyos y en la costa. Esta tecnología podría ser aplicada en el arroyo Cerrito, Quitacalzones y Pocitos (zona de Santiago Rivas). Implica la construcción de varios km de túneles (más de 6 km) de gran diámetro (entre 3 y 3,5 m) para mitigar inundaciones de grandes cuencas (más de 2500 hectáreas) y mejorar significativamente la calidad de agua de las playas del Este, del Arroyo Miguelete y la Bahía. El costo se estima del orden de 150 millones de dólares, pero será muy dependiente de la oportunidad de sinergia con otras obras (del país y de la región).

UNIVERSALIZACIÓN DE SANEAMIENTO POR REDES EN ZONA URBANA DE MONTEVIDEO

Montevideo tiene una cobertura de saneamiento por redes del 94.3% en la zona urbana y suburbana, esto se traduce en 1.172.000 personas que cuentan con este servicio.

Objetivo: universalizar la cobertura de saneamiento por redes en la zona urbana de Montevideo.

Propuesta: Construir en los próximos 10 años una red de saneamiento para los barrios Villa Don Bosco, Villa García e Instrucciones (inversión estimada 62.400 millones de dólares). Para los primeros dos años, además de completar las obras actuales en Paso de la Arena y Bola de Nieve, se completarán las obras de Saneamiento en Carrasco Este y se avanzará, en acuerdo con el gobierno nacional, en ejecutar las obras de saneamiento en Santa Catalina.

REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE TOTAL (DÓLARES)	62.400.000
Redes de saneamiento y drenaje y líneas de impulsión para Villa Don Bosco	21.600.000
Redes de saneamiento y drenaje y líneas de impulsión para Villa García (etapa 1)	13.000.000
Redes de saneamiento y drenaje y líneas de impulsión para Instrucciones (etapa 1)	27.800.000

Saneamiento en Carrasco Este: se buscará concretar los avances de esta administración para completar el saneamiento de la trama urbana de Carrasco Este. En la actualidad existen proyectos avanzados, estudios económico financieros y diversas alternativas presentadas por los vecinos para cofinanciar las obras. Esta obra se puede estabilizar por cuencas, ya que por la topografía, la cuenca total se conforma de un conjunto de sub cuencas norte-sur. El monto estimado de inversión necesaria son 52 millones de pesos. Los padrones que serían beneficiados por estas obras serían 500 y el plazo de ejecución de la obra 20 meses.

Obras de infraestructura en Barrio Santa Catalina. Las zonas de ocupación irregular requieren de realojos previos para poder ejecutar obras de redes de saneamiento y drenaje para asegurar el lugar de instalación de los colectores. Estas intervenciones implican, además, un importante trabajo de seguimiento y acompañamiento de la población. Por estas dos razones se entiende conveniente una intervención integral desde la Dirección Nacional de Integración Social y Urbana (DINISU) en conjunto con el Departamento de Desarrollo Urbano y la División Saneamiento de la Intendencia de Montevideo para viabilizar las obras de saneamiento del barrio Santa Catalina. En Santa Catalina ha habido intervenciones de saneamiento para contener el vertido en tiempo seco que contempla el bombeo de los efluentes de las redes del barrio hacia la Planta de Pretratamiento Punta Yeguas. En consecuencia, la intervención conjunta Intendencia de Montevideo - Gobierno Nacional, resulta de gran interés y puede potenciar ambas inversiones (regularización edilicia/vivienda y saneamiento). Se realizarán 25 realojos. La obra durará 18 meses y cubrirá con saneamiento a 2.000 personas.

Propuesta: rehabilitación de redes de saneamiento y emisarios existentes. Se proyecta una inversión de 31 millones de dólares para rehabilitación de redes con el siguiente detalle:

Rehabilitación Red de Arteaga (sustitución de redes)	(U\$S 3.000.000)
Rehabilitación Red de Arteaga (tramos puntuales)	(U\$S 4.000.000)
Rehabilitación Red de Arteaga (liner)	(U\$S 3.000.000)
Rehabilitación del emisario de Punta Carretas	(U\$S 10.000.000)
Rehabilitación del Pluvial Alaska	(U\$S 7.000.000)
Rehabilitación de la conducción Belvedere-Victoria	(U\$S 4.000.000)

LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

El sistema de recolección de Montevideo cubre el 100% de sus áreas urbanas. Es un sistema que recoge residuos mezclados principalmente a través de contenedores. También hay zonas puntuales donde existe recolección, comunitaria (dentro de predios de cooperativas o grandes complejos habitacionales), domiciliaria (con contenedores en cada domicilio) y manual (con recolección manual casa a casa). En el último período se instaló una estación de transferencia en la zona Oeste de Montevideo para optimizar la recolección. El sitio de disposición final de residuos en Felipe Cardozo recibe 2.400 toneladas diarias de residuos, de los que el 40% son de origen domiciliario. Cuenta con módulos de disposición y sistemas de tratamiento de lixiviados y biogás.

De los residuos domiciliarios que se generan en Montevideo el 38% son reciclables. Montevideo cuenta con puntos de entrega voluntaria de materiales reciclables (en centros comerciales), contenedores en la calle para estos materiales y programas como Reciclando Barrio a Barrio y Bolsones (para edificios y domicilios). Existen ecocentros fijos y móviles, que también reciben material reciclable y cuatro plantas de clasificación operadas por cooperativas. Desde hace ya varios años la Intendencia de Montevideo trabaja en programas de inclusión y formalización de personas dedicadas a la clasificación de residuos.

El 46% de los residuos domiciliarios son orgánicos, parte de estos residuos son direccionados a diferentes programas que lleva adelante la Intendencia de Montevideo: el compostaje domiciliario y comunitario, la planta de recepción y tratamiento de podas, y la planta de Tesor que valoriza este tipo de residuos.

Como en todas las grandes ciudades del mundo, los desafíos en términos de recolección y gestión de residuos son variados se requiere transformar la experiencia, la cultura y la relación de los ciudadanos con los residuos. Para esto es necesario poner énfasis en la valorización y la limpieza urbana, y concientizar respecto a la responsabilidad individual y colectiva que tenemos quienes generamos los residuos (domiciliarios o no domiciliarios).

La transformación de la gestión ambiental pasa por una gestión más eficiente y diversificada en la recolección, la apuesta a la limpieza urbana integral, el aumento de la recuperación y valorización de residuos, la mejora en la fiscalización y la apuesta firme a la participación y la inclusión social como parte integral del cambio. Para lograrlo, es necesario aumentar significativamente la recuperación de materiales reciclables y el compostaje en Montevideo, reducir la cantidad de residuos que se envían al sitio de disposición final, promover la economía circular y el aprovechamiento de los recursos, crear empleo y mejorar las condiciones laborales de los clasificadores y otros actores relacionados con los residuos, involucrar a las y los trabajadoras de la Intendencia, y concienciar a la población sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.

Nuestra propuesta para la transformación de la gestión de residuos se propone optimizar la recolección extendiendo la recolección diferenciada de materiales reciclables y orgánicos a más hogares y comercios del departamento. La recolección diferenciada permite a su vez desarrollar políticas para estimular la valorización de los residuos (reciclaje y compostaje) y reduce el volumen de residuos que llegan al sitio de disposición final. Esta propuesta promueve la economía circular y en particular la inclusión social y formalización de clasificadores y otros actores involucrados en la gestión de residuos. La implementación exitosa de esta propuesta requerirá de la colaboración de todos los actores involucrados (trabajadores, vecinos y vecinas, concejos vecinales, municipios, empresas y clasificadores) y de un com-

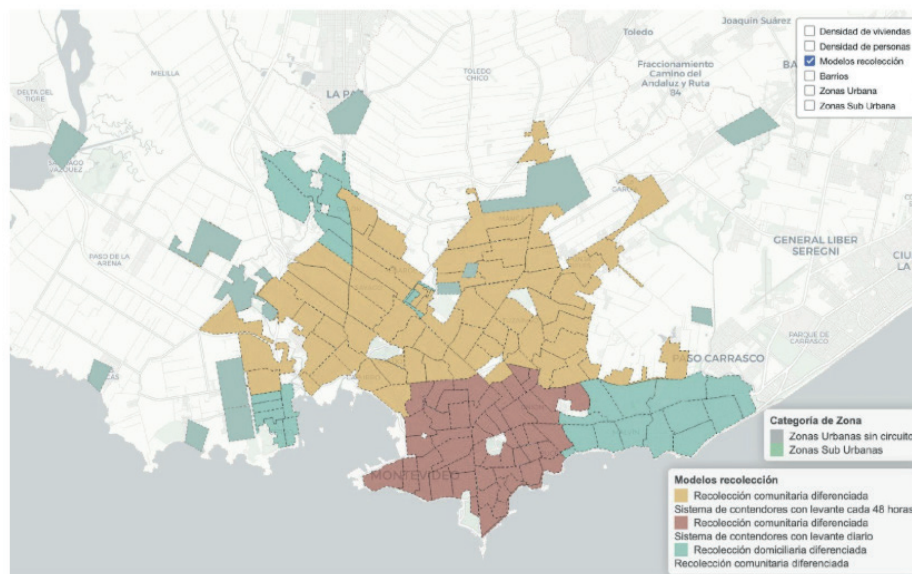
promiso continuo de las y los montevideanos con la sostenibilidad ambiental. En este sentido, es clave que existan espacios de diálogo y participación, así como campañas informativas y programas educativos sostenidos para fomentar la participación social y la conciencia ambiental.

Nuestra propuesta también supone la incorporación de tecnología para generar mejor información para la toma de decisiones y la evaluación del funcionamiento del sistema. La apertura a la incorporación de tecnología también es clave para mejorar los sistemas de recolección, el tratamiento y la valorización de residuos. Esta propuesta también supone aumentar los recursos y en especial las capacidades a través de la capacitación de los trabajadores de la Intendencia de Montevideo y de otros actores involucrados en la gestión de residuos en el departamento.

UN NUEVO SISTEMA DE RECOLECCIÓN

Montevideo necesita un Plan de Saneamiento Ambiental Urbano, que integre objetivos de corto, mediano y largo plazo en la gestión de residuos. Este plan permitirá avanzar en la incorporación de infraestructura, la formación recursos humanos capacitados y tecnología de manera estratégica y sistemática. Asimismo, permitirá establecer acciones para cumplir con objetivos de aumento de la recuperación de materiales e inversión en valorización de los diferentes tipos de residuos. Este plan debe alinearse con la propuesta del gobierno nacional de llegar a 2030 con una recuperación del 50% de los materiales provenientes de envases no retornables.

Propuesta: en el corto plazo, nos proponemos consolidar en dos años una recolección diferenciada de residuos según las zonas y características habitacionales existentes con participación de los vecinos y vecinas de cada zona y articulando con los Municipios (los montos de inversión para este cambio en el sistema de recolección son similares a los que se plantearon en el proyecto BID de Saneamiento Ambiental para Montevideo).



Recolección Domiciliaria

Propuesta: Vamos a extender el sistema de recolección con contenedores domiciliarios para separación en origen de materiales reciclables y residuos. La recolección domiciliaria se aplicará en las zonas donde predominan las casas, como ya se hizo en Santiago Vázquez y en Abayubá.

En estas zonas se promoverá la clasificación de residuos en el hogar mediante la entrega de contenedores separados para residuos mezclados y materiales reciclables. La recolección en estas zonas se hará dos o tres veces por semana, mientras que la de materiales reciclables se hará una vez por semana. Se adaptarán los métodos de recolección a las características de cada barrio. Por ejemplo, en algunos lugares se entregarán bolsas para materiales reciclables en lugar de contenedores. Se realizarán campañas de concientización para informar a los vecinos sobre la importancia de la clasificación en origen y cómo participar en el nuevo sistema. En resumen, la propuesta busca mejorar la eficiencia de la recolección domiciliaria, fomentar la clasificación de residuos en el hogar y adaptarse a las diferentes realidades de cada barrio.

Recolección Comunitaria

Propuesta: Vamos a implementar un sistema de recolección dedicado a complejos habitacionales, cooperativas y edificios con más de 20 unidades en todo Montevideo. La propuesta para la recolección en cooperativas, complejos habitacionales y edificios se basa en la separación en origen, y la mejora del entorno urbano, con el objetivo de aumentar el reciclaje y reducir la cantidad de residuos enviados al sitio de disposición final.

En este programa se promoverá la separación de residuos en el hogar, proporcionando contenedores diferenciados para materiales reciclables (papel, cartón, plástico y latas limpios, secos y compactados) y residuos mezclados. Esto permitirá retirar los contenedores en la calle.

Se realizará la recolección de los residuos según su tipo (reciclables y mezclados) mediante camiones compactadores de recolección trasera, adaptados para los contenedores para la recolección comunitaria. Al igual que para el caso de la recolección domiciliaria se realizarán campañas de concientización para informar a las y los vecinos sobre la importancia de la clasificación en origen y cómo participar en el nuevo sistema, con la participación de vecinos y vecinas e incorporando la experiencia de los trabajadores municipales para la implementación del sistema de recolección.

Recolección por sistema de contenedores

Propuesta: para las zonas en que no se pueda implementar la recolección domiciliaria y comunitaria seguirá funcionando el sistema de contenedores. En esas zonas vamos a fijar una frecuencia máxima de levante de contenedores de 48 horas y pasar a frecuencia diaria, con disposición de residuos luego de las 19 horas en las zonas de más alta densidad de población.

Propuesta: En los primeros dos años, vamos a rotar la ubicación de todos los contenedores de Montevideo, en un trabajo coordinado entre la División Limpieza, los municipios, y con especial participación de los concejos vecinales para buscar las ubicaciones óptimas.

Para las zonas del Departamento donde, por su densidad de población y características de las viviendas es necesario mantener el sistema de contenedores, se proponen estrategias

para minimizar el tiempo de permanencia de los residuos en el espacio público. Esto se logra aumentando la frecuencia de recolección y delimitando el momento en el que los residuos se depositan en el contenedor.

Recolección de materiales valorizables secos

Es necesario ampliar la cobertura y mejorar el sistema de recolección de materiales reciclables para ofrecer más oportunidades para reciclar a las y los vecinos de todo Montevideo. Vamos a consolidar una red de puntos de entrega voluntaria de materiales reciclables en ferias, supermercados y centros educativos (educación inicial, primaria, secundaria, educación técnico profesional y centros de formación docente). A estos puntos vamos a incorporar seis nuevos ecocentros para llegar a ocho, uno en cada municipio. Los puntos de entrega voluntaria se sumarán así a la recolección domiciliaria y comunitaria, y al servicio puerta a puerta de los motocarros.

Objetivo: Ampliación de la cobertura y aumento de recuperación de materiales valorizables

Propuesta: Extender la recolección diferenciada a más hogares. Esto implica llegar a áreas donde actualmente no se ofrece este servicio o donde la participación es baja.

Propuesta: Implementar programas específicos para grandes generadores de residuos, como centros comerciales, instituciones educativas y empresas.

Propuesta: Extender la red de puntos de entrega voluntaria de materiales reciclables en ferias, supermercados y centros educativos.

Mapa de la red de puntos de entrega voluntaria (ferias, supermercados y centros educativos)



Objetivo: Mejora de la Infraestructura.

Propuesta: Establecer más ecocentros fijos (llegar a 8, uno por municipio) y más ecocentros móviles para la recepción de materiales reciclables y no cotidianos (muebles, electrodomésticos, entre otros).

Propuesta: Optimizar las rutas y frecuencias de recolección diferenciada para mejorar la eficiencia y reducir los costos operativos.

Objetivo: Promoción de la Participación Ciudadana.

Propuesta: Realizar campañas de educación y sensibilización sostenidas y sistemáticas para informar a la población sobre los beneficios de la recolección diferenciada y cómo participar correctamente. Para esto se buscará articular con el gobierno nacional el uso de espacio para campañas de interés público con este objetivo.

Propuesta: Implementar programas de incentivos y reconocimiento para las y los vecinos que se destaquen por su compromiso con la recuperación de materiales reciclables.

Propuesta: Fomentar la creación de redes y grupos de vecinos que promuevan la recolección diferenciada en sus comunidades, en coordinación con los Municipios y los Concejos Vecinales.

Propuesta: Trabajar en conjunto con organizaciones de la sociedad civil, cooperativas de trabajo y el sector privado en la búsqueda de alternativas para finalizar los ciclos de valorización.

Propuesta: Coordinar acciones con los actores involucrados en el desarrollo y ejecución de los planes de gestión de residuos electrónicos. Esta coordinación estará enfocada en fortalecer la recolección y tratamiento de estos residuos y colaborar con organizaciones como la Cooperativa Volver a la Vida y los grupos de ex clasificadores en el tratamiento de estos materiales.

Propuesta: Creación de grupos de trabajo con los actores involucrados en la gestión de residuos de obra civil para lograr aumentar su recuperación y valorización y evitar reducir el volumen que llega al sitio de disposición final.

Objetivo: Fortalecimiento de la Gestión.

Propuesta: Mejorar la coordinación entre los diferentes actores involucrados en la recolección diferenciada, como la Intendencia de Montevideo, los trabajadores municipales, los municipios, las cooperativas de clasificadores y las empresas de reciclaje.

Propuesta: Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para medir el progreso de la extensión de la recolección diferenciada y realizar ajustes según sea necesario.

Propuesta: Explorar la implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información para optimizar la gestión de los residuos reciclables y orgánicos.

Clasificación de residuos orgánicos (compostaje domiciliario y comunitario)

Montevideo cuenta con un programa de compostaje domiciliario y comunitario que comenzó en esta administración y ha sido, a pesar de su limitado alcance, muy exitoso. Se entregaron más de 5000 composteras domiciliarias y hay más de 300 familias adheridas al compostaje comunitario (en las composteras comunitarias de Villa Dolores, Espacio Modelo y Parque Rivera). Hoy Montevideo composta unas 77 toneladas por mes. Es posible y necesario aumentar el compostaje tanto comunitario como domiciliario en Montevideo.

Propuesta: Se implementarán unidades de compostaje comunitario en diferentes barrios, donde los vecinos podrán llevar sus residuos orgánicos y participar en el proceso de compostaje. Estas composteras comunitarias se llevarán adelante en alianza con centros educativos y organizaciones sociales. Esto fortalece el tejido social y la conciencia ambiental.

Propuesta: Fomentar la práctica del compostaje en los hogares mediante la entrega de composteras y la capacitación para su uso.

Propuesta: Se buscará aumentar la cantidad de residuos orgánicos que se envían a la planta de TRESOR. Potenciar la planta permitirá aumentar la valorización de residuos orgánicos transformándolos en compost de alta calidad. Se incorporarán adicionalmente nuevas tecnologías de valorización a la planta de TRESOR, como la digestión anaeróbica y el tratamiento de madera para bioenergía. Asimismo, se pondrá en funcionamiento la planta (asociada a TRESOR) para producción de alimento animal (para cría de cerdos) a partir del procesamiento de residuos orgánicos.

Propuesta: Pondremos en práctica sistemas de recolección diferenciada para residuos compostables, con el fin de facilitar su valorización, reducir la contaminación de otros flujos de residuos y reducir la cantidad de materiales orgánicos que llegan al sitio de disposición final.

Propuesta: Realizaremos campañas, talleres y capacitaciones sobre compostaje domiciliario y comunitario, así como sobre la correcta separación de residuos orgánicos, para lograr una incorporación masiva en Montevideo de la valorización de residuos orgánicos.

Un pacto para abordar la problemática social asociada a los residuos

En ciudades como la nuestra, los sistemas de recolección y disposición final de residuos no solo enfrentan el desafío logístico y de infraestructura para recoger y manejar adecuadamente su disposición final, sino que sufren la presión de la economía informal y de estrategias de supervivencia de personas y familias que se desarrollan en torno a los residuos. Esa economía informal es una forma de vida y de supervivencia para cientos de familias en nuestro departamento. Pensar en que el problema de los residuos es exclusivamente logístico solo conduce a soluciones que pueden maquillar el problema en el corto plazo, pero que llevan inevitablemente al empeoramiento de la situación ambiental y social en el largo plazo.

Necesitamos resolver de manera integral el desafío ambiental y social que supone la administración de los residuos sólidos que generamos en Montevideo, y no quedarnos solamente en los aspectos logísticos. Pero debemos sincerarnos como sociedad, la respuesta

supone un esfuerzo muy importante en términos de recursos para resolver el problema social asociado a quienes viven de la clasificación informal. Necesitamos formalizar esa actividad para que se realice en condiciones dignas y humanas. Esas estrategias de formalización deben ser viables y no pueden suponer mayores costos sobre las vidas de familias que ya están sufriendo condiciones de vulnerabilidad. Esta respuesta requiere no solo esfuerzos del gobierno departamental, sino también un compromiso del gobierno nacional.

El programa departamental de Montevideo del Frente Amplio es claro respecto a esto. Nos obliga a pensar en un departamento y en una ciudad integrada y ambientalmente sustentable. Propone la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y nos mandata a dar un salto en la forma en que realizamos la gestión de los residuos. Debemos animarnos como montevideanos y montevideanas a plantearnos el objetivo revolucionario de dar una solución socialmente justa y ambientalmente sostenible a nuestra gestión de residuos. El volumen del desafío requiere que seamos capaces de construir un pacto entre actores sociales, económicos, institucionales y entre vecinos y vecinas.

Propuesta: Construir un pacto con actores sociales e institucionales nacionales, departamentales y municipales para asegurar recursos para programas dirigidos a la formalización y dignificación de los clasificadores informales.

Propuesta: Plan de capacitación para clasificadores. Desarrollar en conjunto con INEFOP, INACOOOP, UTU, UdelaR, y otras organizaciones de la sociedad civil en la creación de un plan de formación para clasificadores/as.

Propuesta: Promover la formalización de clasificadores/as a través de programas de empleo protegido. Asegurar cupos para clasificadores y clasificadoras en programas de empleos protegidos, siendo la formación parte esencial de la participación en el programa. La formación específica dependerá del nivel educativo de la persona participante (Plan de capacitación para Clasificadores).

Propuesta: Promover la formalización a través de programas dinamizadores de emprendimientos. Estos programas deberán acompañar a los emprendimientos y apoyarlos con asesoría y financiamiento.

Para avanzar en estas dos propuestas es necesario avanzar en el trabajo coordinado del Gobierno Departamental junto al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Ministerio de Industria, Energía y Minería y el Ministerio de Desarrollo Social; además de otras agencias promotoras del desarrollo del país y las mipymes.

Propuesta: Promover un programa de empleo protegido para mujeres y disidencias

Con el objetivo de promover la autonomía económica de las mujeres, reduciendo las brechas de género en el acceso a ingresos y recursos propios, proponemos generar un programa de empleo protegido en el marco de las líneas telefónicas de atención a la ciudadanía que brinda la Intendencia. Este programa estará dirigido a mujeres y disidencias privadas de libertad y liberadas.

Esto supone, en primer lugar, desarrollar una estrategia de capacitación en atención a la ciudadanía mientras que las mujeres se encuentran privadas de libertad. En segundo término, se establecerá un cupo específico para desarrollar una primera experiencia de trabajo transitorio de 12 meses posterior a la liberación con tareas operativas relacionadas a la atención a la ciudadanía.

Este proceso contará con acompañamiento de equipos técnicos de manera de favorecer la sostenibilidad de la participación de las mujeres en el programa.

Propuesta: Promover el diseño de incentivos específicos para la contratación de clasificadores/as por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social y el Ministerio de Industria, Energía y Minería (Art. 35 de la Ley 19829).

Propuesta: Trabajar en conjunto con la academia y la sociedad civil en la identificación y/o formalización de propuestas actuales y/o potenciales en la cadena de gestión de residuos y procesos de valorización que generen fuentes de trabajo.

Transformación del Sitio de Disposición Final de Residuos en un “Parque Ambiental” y valorización del biogás producido en la Planta de Felipe Cardozo.

El Servicio de Tratamiento y Disposición Final de Residuos de Felipe Cardoso (SDFR) de la Intendencia de Montevideo recibe 800.000 toneladas de residuos al año. Estos residuos son recolectados mediante cerca de 800 viajes de camiones diarios en promedio. Desde hace varios años el sitio no funciona como vertedero, sino como relleno sanitario, lo cual implica el cumplimiento de una serie de requisitos relacionados con aspectos ambientales.

Propuesta: Vamos a desarrollar un “Parque Ambiental” que incluya el SDFR, su área de crecimiento, instalaciones de valorización de residuos y una zona buffer para mitigar interferencias con otras actividades.

En la actualidad, la Unidad N°8 de la Usina de Residuos de Felipe Cardozo es la única que cuenta con un sistema de captura y recolección de biogás. El biogás es extraído a través de una red de pozos y tuberías distribuidas en el área del vertedero. Sin embargo, el biogás capturado no es utilizado para la generación de energía ni aprovechado como combustible, sino que es quemado en una antorcha diseñada específicamente para este propósito.

A pesar de la efectividad del sistema de quema para reducir el impacto ambiental del biogás residual, la ausencia de un mecanismo de valorización energética representa una oportunidad desaprovechada. La captura y tratamiento del biogás permitiría su utilización para la generación de energía eléctrica, térmica y su uso en el sector del transporte, como se ha estudiado en otros trabajos, incluyendo una propuesta realizada por el PIT-CNT recientemente.

Propuesta: Vamos a explorar alternativas para la comercialización del biogás del relleno sanitario, extendiendo la vida útil del sitio de disposición final y minimizando el impacto ambiental de la gestión de los residuos y reduciendo su huella de carbono.

Propuesta: Vamos a renaturalizar las Usinas N°5 y N°6 del SDFR para convertirlo en Parque Urbano con biodiversidad restaurada y accesible al público.

Limpieza de cursos de agua

A través del proyecto Áreas Liberadas Montevideo ha hecho un importante esfuerzo en reducción de los residuos en cursos de agua en la última administración. Desde enero de 2022 se han retirado casi 190.000 toneladas de residuos. Al mismo tiempo, las intervenciones del programa han cambiado el uso y valor que la comunidad le da a estos espacios a través de la realización nueve de plazas (Santiago Vazquez, Felipe Cardoso, Parque Guaraní, Los Milagros, Cañada Iyúí, Paso MorlanBerna y Vigo, Bajo Valencia y Cauceglia-La Boyada).

Los cursos de agua en Montevideo, aún estando más limpios, se visualizan, gestionan y aprecian como grandes canales o cunetas. No son valorados por las comunidades como un ecosistema ribereño ni como un espacio de disfrute y recreación.

La reducción y el aumento del control del vertido indiscriminado de residuos a los cursos de agua desde actividades formales e informales habilita la posibilidad de plantearnos una transformación más profunda, un cambio en la gestión y en la apreciación de la comunidad de los cursos de agua. Se propone una revitalización de estos ambientes degradados a través de la plantación de especies, la construcción de infraestructura mínima que habilite el uso por la población y de un cambio en la gestión de estos espacios realizada por la Intendencia de Montevideo.

Propuesta: En conjunto con la propuesta anterior de incorporación de vegetación a las márgenes de los cursos de agua, trabajaremos en el uso y administración comunitaria de espacios públicos asociados a cursos de agua. Esta propuesta permitirá reducir rápidamente la disposición de residuos en estas áreas.



RE-EVOLUCIONÁ MONTEVIDEO

VERO 
INTENDENTA