Intendencia Montevideo

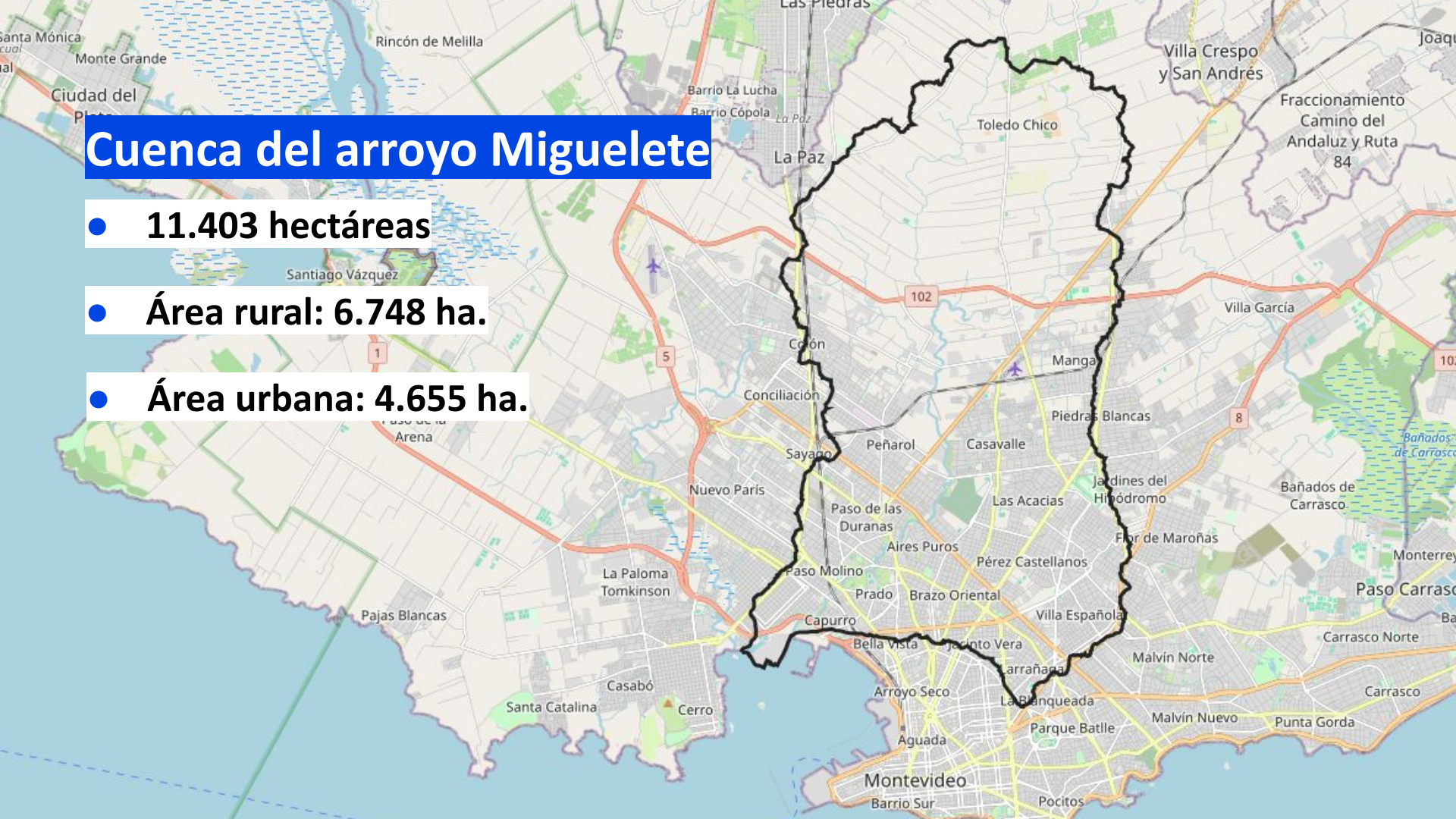
Acciones para la recuperación y mejora de la calidad ambiental del arroyo Miguelete 2026-2027

Gestión por tramos, gobernanza transversal e infraestructura verde.

Setiembre de 2026

Contenido

- Marco: Plan por el Cuidado del Agua de Montevideo
- La situación actual: el diagnóstico y la línea de base del Arroyo Miguelete
- Acciones para la recuperación y mejora de la calidad ambiental del Arroyo 2026-2027
- Resultados esperados


Cuenca del arroyo Miguelete
11.403 hectáreas
Área rural: 6.748 ha.
Área urbana: 4.655 ha.
Las Piedras
Rincón de Melilla
Monte Grande
Ciudad del
Barrio La Lucha
Barrio Cópola
La Paz
Toledo Chico
Villa Crespo
y San Andrés
Fraccionamiento
Camino del
Andaluz y Ruta
84
Santiago Vázquez
102
Villa García
Colón
Manga
Conciliación
Piedras Blancas
Arena
Peñarol
Casavalle
Sayago
Nuevo París
Paso de las
Duranas
Las Acacias
Jardines del
Hipódromo
Bañados de
Carrasco
Aires Puros
Flor de Maroñas
Pérez Castellanos
La Paloma
Tomkinson
Paso Molino
Prado
Brazo Oriental
Villa Española
Pajas Blancas
Capurro
Bella Vista
Jacinto Vera
Carrasco Norte
Malvín Norte
Casabó
Arroyo Seco
Carrasco
Santa Catalina
Cerro
Malvín Nuevo
Punta Gorda
Parque Batlle
Aguada
Montevideo
Barrio Sur
Pocitos

Plan por el cuidado del agua de Montevideo

Plan por el cuidado del agua de Montevideo

Presentado el 23 de marzo de 2026



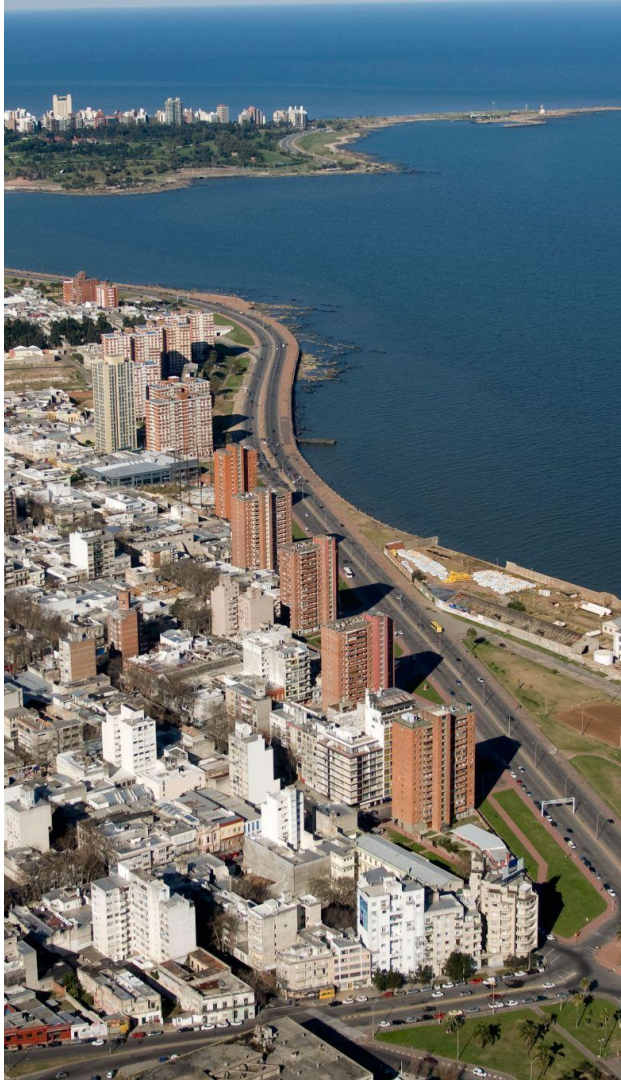
¿Cuál es la finalidad del Plan?

1. Cursos/cuerpos de agua sin residuos en los márgenes ni en los cauces.

2. Tramos de cursos hasta ahora inhabilitados disponibles para actividades y usos.

3. Información en línea y con cartelería electrónica en los sitios de uso de los cursos de agua.

Infraestructura ambiental al servicio de una estrategia de desarrollo sostenible.



Objetivos y acciones

- 7 objetivos
- 17 acciones

Objetivo Estratégico	Acciones	¿Dónde estamos en el Miguelete?
1. Protección y recuperación de los sistemas hídricos	Segmentación y Control de los vertidos	• Tramos segmentados (T1 a T4) • Puntos de vertido identificados
	Revisión del Índice de Calidad de Agua	• Convenio de trabajo con el CURE para redefinir el Índice de Calidad de Agua
	Cursos de agua rurales- Buenas prácticas con los productores	• Se identificaron las familias productoras en la cuenca para comenzar el plan de trabajo
	Control de residuos sólidos - Mapeo de Basurales y limpieza de cauce	• Basurales mapeados • Limpieza sistemática de márgenes y cauce • Colocación de biobarda para la captación de residuos
	Abordaje ecosistémico - Evaluación de biodiversidad y soluciones basadas en la naturaleza (SbN)	• Plantación de más de 150 ejemplares nativos (SbN) • Estudio de biodiversidad mediante convenio con Facultad de Ciencias (214 especies de aves, 14 especies de anfibios, 38 especies de polinizadores)

Programa Nuestro Barrio Limpio

Limpieza sistemática de márgenes y cauce





Objetivos y acciones

- 7 objetivos
- 17 acciones

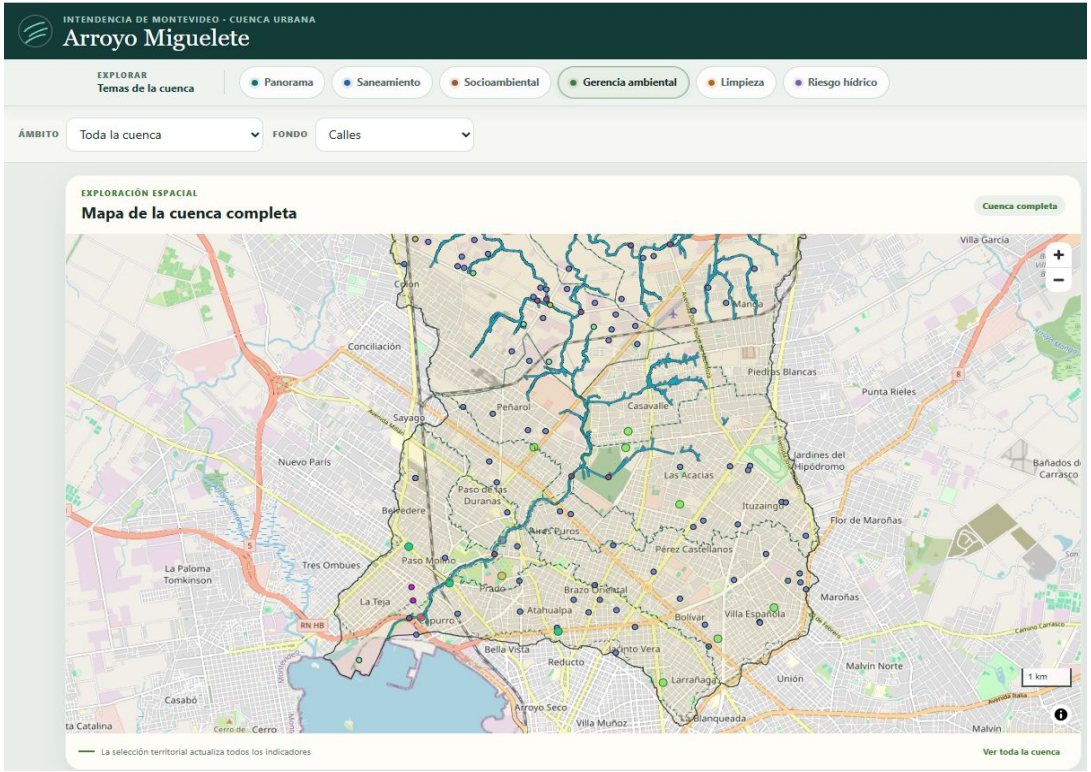
Objetivo Estratégico	Acciones	¿Dónde estamos en el Miguelete?
2. Sistema integrado de monitoreo ambiental del agua	Monitoreo online automatizado	Elección de ubicación y sensores. ● 1 Equipo de detección de contaminación microbiológica ● 1 Equipo de determinación de parámetros fisicoquímicos (OD, pH, conductividad eléctrica y NH_4).
	Sensores de nivel en alivios	Estudiando licitación (ya cerrada). ● 14 sensores sobre el curso del Miguelete.

Objetivos y acciones

- 7 objetivos
- 17 acciones

Objetivo Estratégico	Acciones	¿Dónde estamos en el Miguelete?
5. Información ambiental abierta y transparente	Mapa hídrico interactivo	• En proceso de diseño
	Centro de monitoreo ambiental	• En proceso de diseño
6. Integración del agua en la planificación territorial y adaptación climática	Gestión por cuencas	• Se reúne la información en una misma plataforma
	Infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza (planes para sequías e inundaciones)	• Plantación de más de 150 ejemplares nativos (SbN)

Centro de monitoreo ambiental



Objetivos y acciones

- 7 objetivos
- 17 acciones

Objetivo Estratégico	Acciones	¿Dónde estamos en el Miguelete?
7. Educación y Gobernanza	Educación Ambiental y Monitoreo Ambiental Ciudadano	• Plantación de más de 150 ejemplares nativos y Monitoreo de la calidad del agua: Liceo 71 • Programa Liceos Sustentables: Liceos 16, 22 y 36. • Programa con Escuelas: Municipio A: 19 escuelas; Municipio C: 13 escuelas; Municipio G: 9 escuelas.
	Alianzas	• Mesa de trabajo con Municipios, Centros Comunales Zonales, Academia (CURE, Facultad de Ciencias), diferentes actores dentro de la Intendencia de Montevideo • Vecinos: Programa Barrio a Barrio

La situación actual: el diagnóstico y la línea de base del Arroyo Miguelete

El arroyo: Infraestructura vital

- Fuente esencial para la vida. Configura el lugar donde vivimos.
- Fluye y se renueva. Purifica y contamina.
- Es claro cómo mejorar la calidad del agua
  Evitando/ minimizando/ adecuando los vertidos de aguas contaminadas o residuos que se vierten al arroyo.

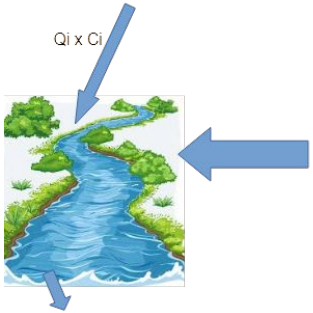
Nodos de acción

100 puntos críticos detectados para comenzar el trabajo

Infraestructura ambiental al servicio de una estrategia de desarrollo sostenible



El método



Industrial y Saneamiento
Qv1 x Cv1
Qv2 x Cv2
Qvn x Cvn

Sumatoria de presiones



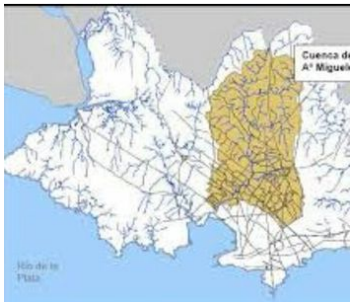
Saneamiento irregular
Qvx x Cvx

Vertidos por residuos (directo o lixiviado)
Qvy x Cvy

Detectar punto de vertido

Determinar actuación:
¿Qué?
¿Quién?
¿Cómo?
¿Cuándo?

Mantener punto sin vertido



Caracterización territorial por tramos (T1 a T4)

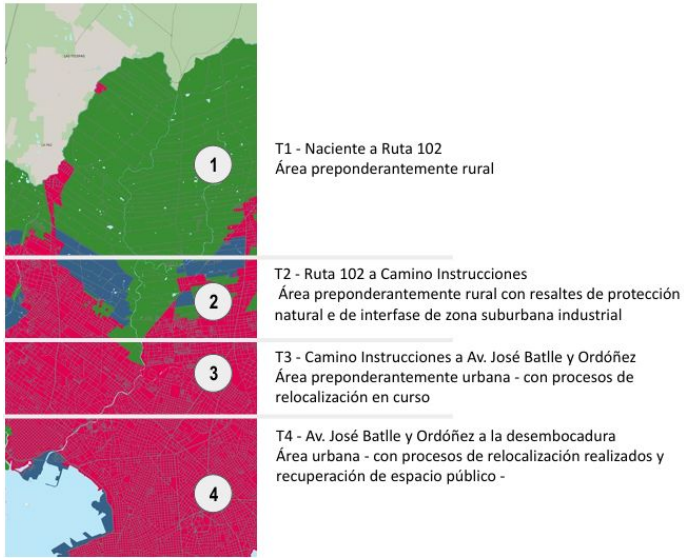
El plan divide el curso del agua en **cuatro tramos diferenciados** para atender sus dinámicas y desafíos específicos.

Tramo 1 (T1) - Naciente a Ruta 102: Área con un perfil preponderantemente rural.

Tramo 2 (T2) - Ruta 102 a Camino Instrucciones: Zona rural-suburbana caracterizada por la presencia de interfaces industriales y resaltes de protección natural.

Tramo 3 (T3) - Camino Instrucciones a Av. José Batlle y Ordóñez: Área netamente urbana donde se desarrollan procesos de relocalización de asentamientos en curso.

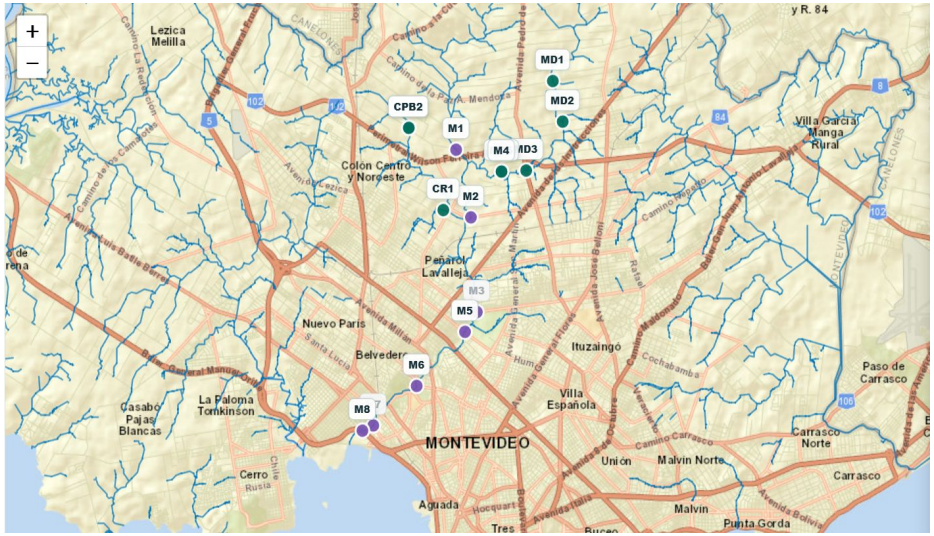
Tramo 4 (T4) - Av. José Batlle y Ordóñez a la Desembocadura: Entorno urbano consolidado, con relocalizaciones ya ejecutadas y proyectos de recuperación del espacio público.



El Plan se alinea con los instrumentos de Ordenamiento Territorial (OT) y Desarrollo Sostenible (DS) de Montevideo.

Línea de base. Histórico de la calidad del agua

Evolución a lo largo del curso

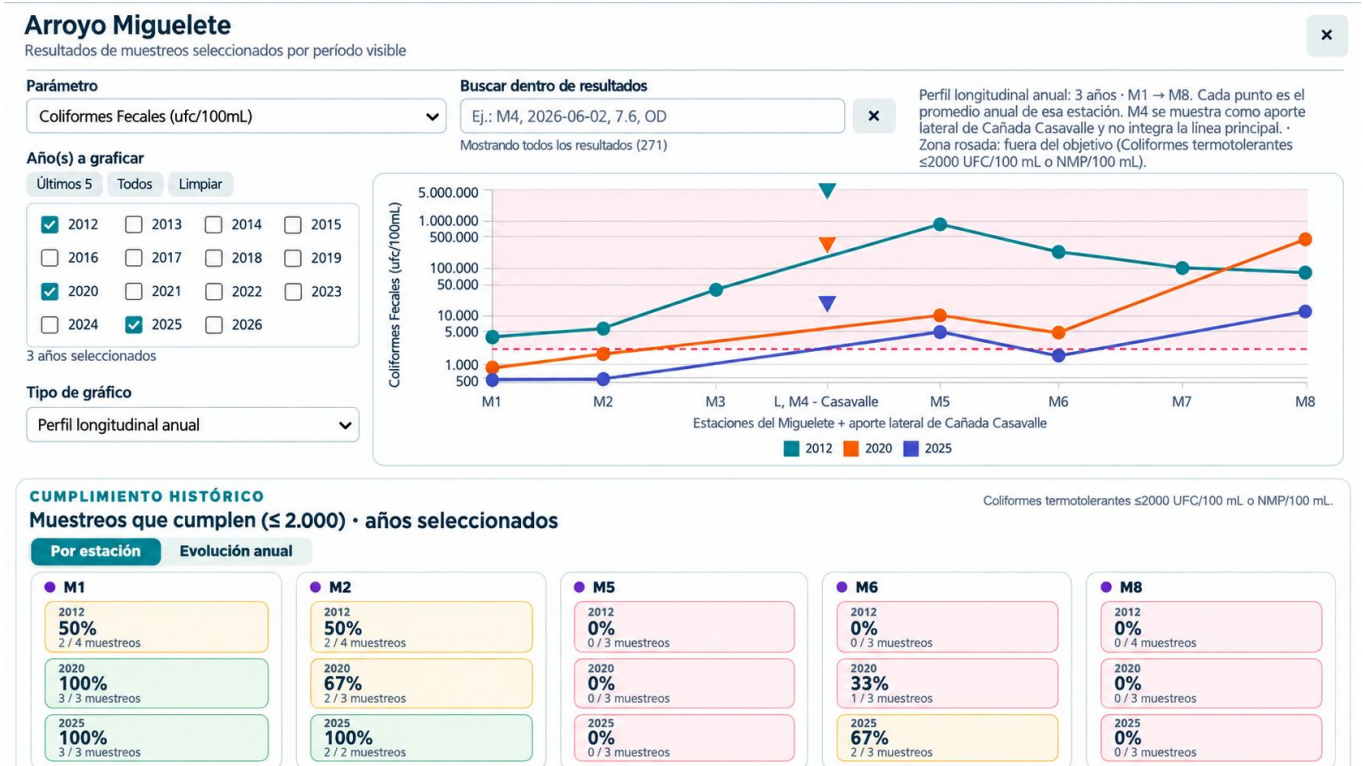


Porcentaje de cumplimiento por estación



Línea de base

Histórico de la calidad del agua



Evolución a lo largo del curso

Porcentaje de cumplimiento por estación

Línea de base

Presiones. Basado en evidencia: Foto/Radiografía

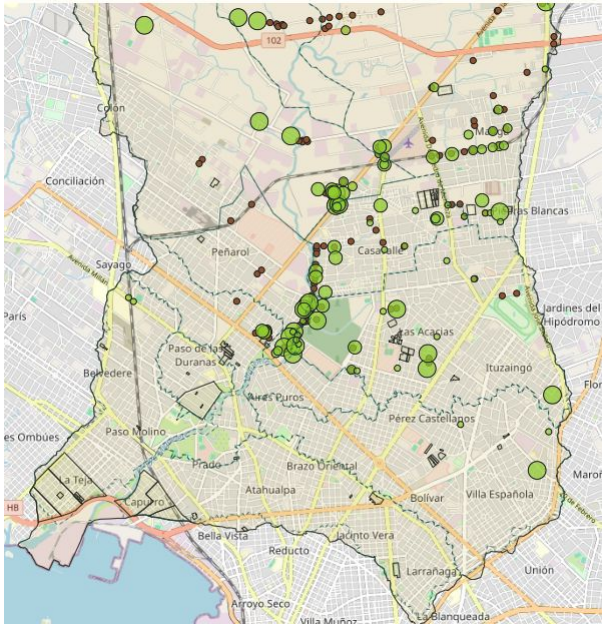
Una cuenca, varias escalas de gestión

4.320 Padrones sin conexión en área saneada	**99** registros Industrias
117 áreas Asentamientos	**167** tramos Intervenciones ambientales

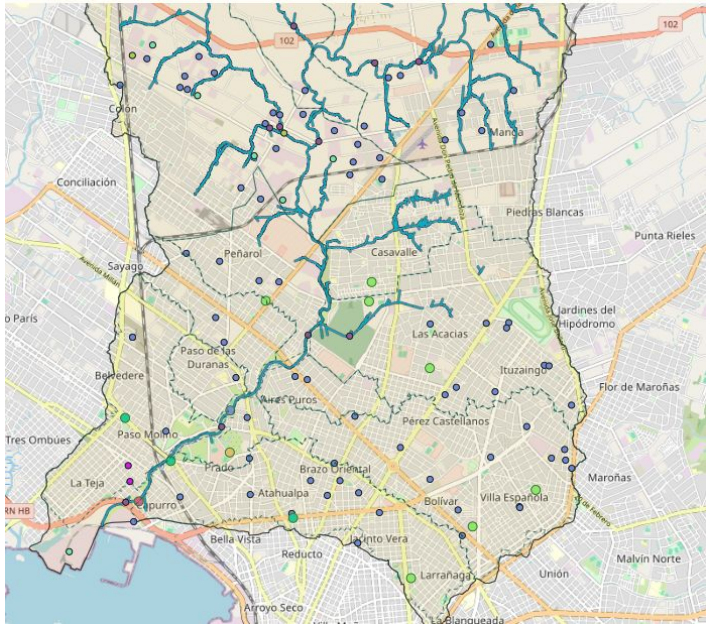
Línea de base

Presiones. Basado en evidencia: Foto/Radiografía

Limpieza



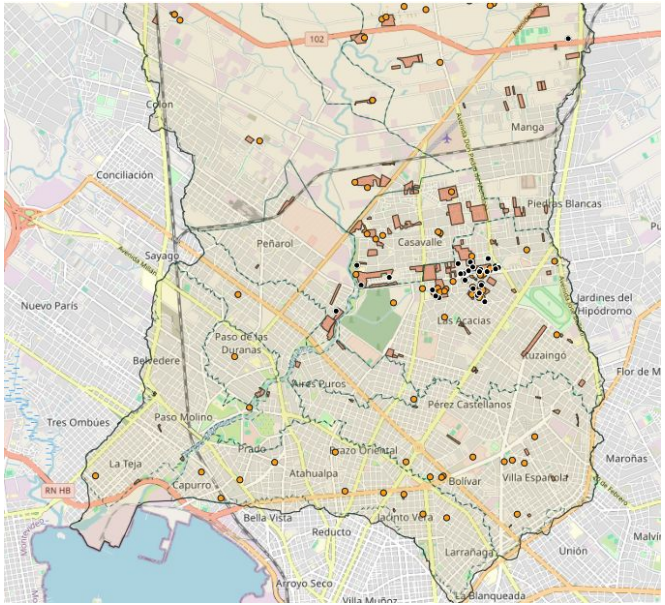
Gerencia Ambiental



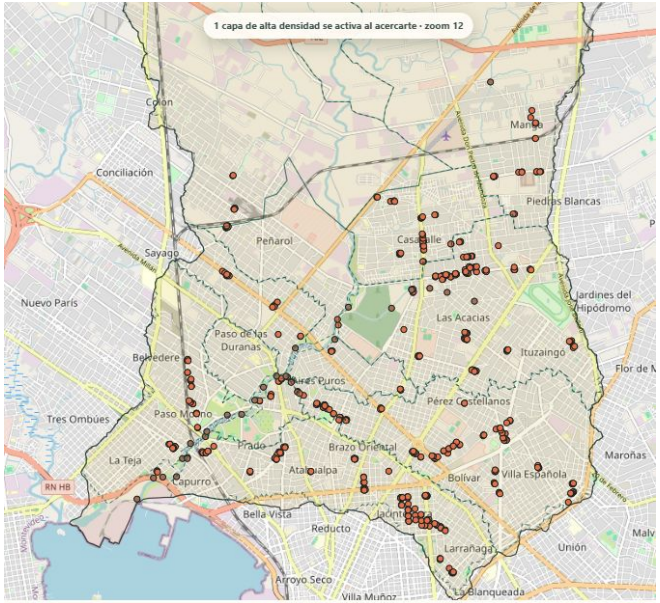
Línea de base

Presiones. Basado en evidencia: Foto/Radiografía

Socioambiental



Saneamiento



Línea de base

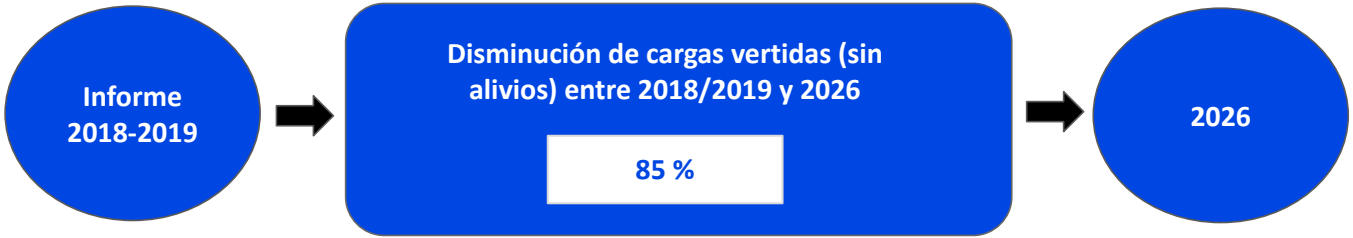
Datos. Diagnóstico y Origen de la Contaminación(*)- (2026)

Origen del vertido de aguas residuales 2026	%
Industrias	5%
Saneamiento (sin alivios)	30%
Residuos	65%

Origen de vertido 2018-2019
79%
7%
14%

Nivel de desafío
Cambios ejecutables en el corto plazo.
Cambios estructurales. Largo plazo.
Cambios que requieren esfuerzo. Dependen fundamentalmente de presupuesto, personas y maquinaria.

Nota importante: Para residuos se consideran los datos de NBL julio- agosto de 2026



(*) Materia orgánica expresada como DBO_5

Línea de base de gestión

Realojos y conexiones de saneamiento/ 2026-2027

Ribera del Miguelete
Viviendas con infraestructura



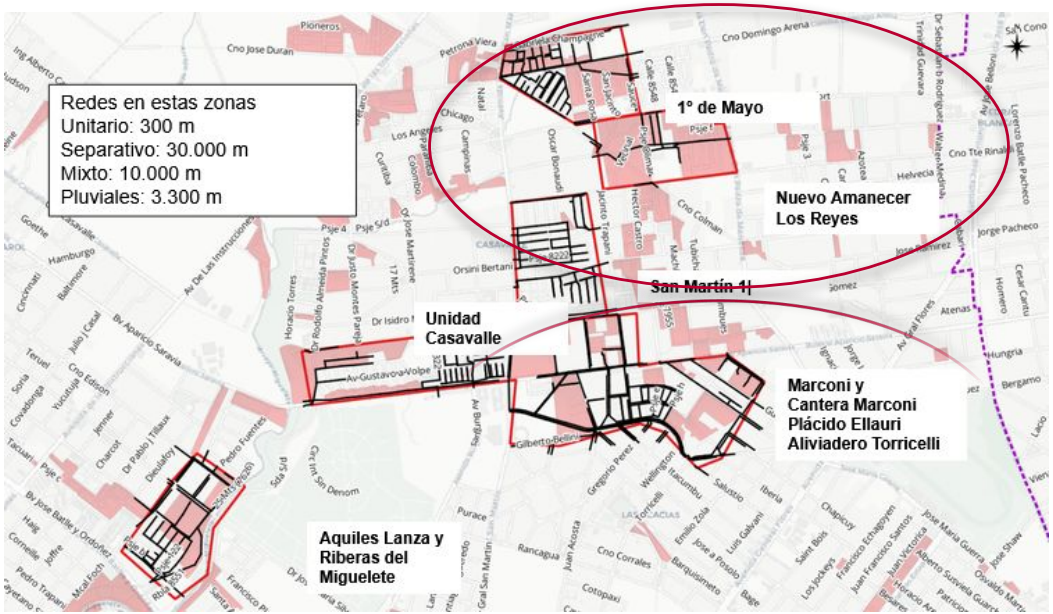



Conexión a saneamiento de aproximadamente 370 personas.

Línea de base de gestión

Realojos y conexiones de saneamiento/ 2026-2027

1° de Mayo, Nuevo Amanecer, Los Reyes



Cobertura de saneamiento para 1.150 personas

Línea de base de gestión

Intervenciones, monitoreo, control y vigilancia

Cuidado Diario del Territorio ("**Nuestro Barrio Limpio**"): 1.362 Ton. de residuos entre junio y agosto de 2026.

Programa sistemático de monitoreo y análisis de

- **la calidad del agua del arroyo y cursos tributarios en 14 puntos** analizando: pH, Oxígeno Disuelto (OD), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), nutrientes (Amonio, Fósforo Total, Nitrógeno Total), coliformes fecales y metales pesados.
- **vertidos de 99 industrias**

Cuatro industrias vierten directamente al arroyo y todas cuentan con trámites de permisos

Vigilancia del Saneamiento: Control preventivo de alivios de los Interceptores costeros del Miguelete , en ambas márgenes: recorrido cada 15 días en tiempo seco y medición mensual de sedimentos e inspección específicas tras lluvias.



Línea de base de biodiversidad y medidas de Renaturalización

Datos en el marco del SiDEAP

Reconocida por el POT de 1998 como *Área Ecológica Significativa*
Durante 2026 se plantaron + 150 especies nativas junto a centros educativos a lo largo de 400 m

En el marco del convenio con Facultad de Ciencias para la construcción de un Sistema Departamental de Espacios Ambientales Prioritario se reconocen:

- +2000 ha prioritarias (18% de superficie del total de la cuenca)
- 214 especies de aves (7 amenazadas y 9 prioritarias para la conservación)
- 53 espacios públicos como oportunidad para promover la biodiversidad

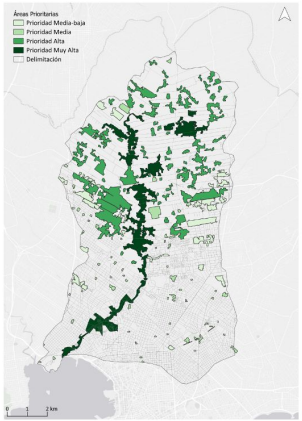


Figura 12. Niveles de prioridad ambiental en la cuenca Miguelete.



Resumen de la línea de base y situación actual

Calidad del agua deteriorada pero con procesos de mejora sostenidos en el tiempo, basada en:

- realojos
- saneamiento
- limpieza
- menor incidencia de industrias
- renaturalización
- disminución significativa de cargas vertidas

La recuperación y mejora son posibles: información de los puntos de vertido y capacidad para trabajar sobre los 100 nodos inicialmente más significativos.

Acciones para la recuperación y mejora de la calidad ambiental del Arroyo 2026-2027

Alcance territorial: Intervención articulada en 4 Municipios y 7 Centros Comunales Zonales (CCZ)

Objetivo general

Mejorar y recuperar progresivamente la calidad ambiental y del agua del Arroyo Miguelete mediante una estrategia integrada de gestión territorial, control ambiental, monitoreo continuo, recuperación ecosistémica y participación comunitaria, basadas en evidencia, gestión y compromiso social integral, atendiendo las particularidades de cada tramo del curso.

Acciones. Gobernanza

Equipo de implementación transversal con Direcciones de la IM, Municipios, CCZ, Academia y vecinos. 2026.

Acciones. Programas Operativos por Tramo

T1: Nacientes

Reducción de aportes difusos 2026-2027

1. Prácticas productivas orientadas al cuidado del agua y la reducción de aportes de contaminantes a los cursos. 2027.
2. Recuperación y conservación de suelos, incorporación de compost y mejora del manejo de nutrientes e insumos. 2027.
3. Protección y recuperación de riberas y áreas de amortiguación asociadas a cursos de agua en predios rurales. 2028



Acciones. Programas Operativos por Tramo

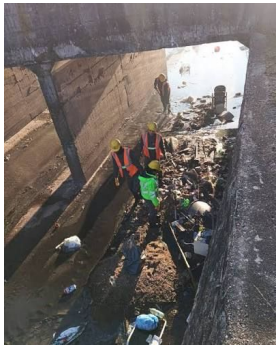
T2: Transición-Rural-Suburbano con Industria

Fiscalización y control: Fiscalización de industrias generadoras de efluentes. 2026-2027.

Conservación: propuestas de medidas de conservación para espacios prioritarios 2027.

Gestión de residuos: Programa permanente de limpieza de cauce/márgenes. Puntos críticos 2026.





Acciones. Programas Operativos por Tramo

T3: Zona urbana

Gestión de residuos: Programa permanente de limpieza de cauce/márgenes. Puntos críticos 2026.

Contención física de plásticos mediante la instalación y mantenimiento de una **biobarda**. 2026-2027.

Restauración: Proyectos de renaturalización de márgenes mediante plantación de vegetación nativa 2026-2027.



Acciones. Programas Operativos por Tramo

T4: Urbano Consolidado y desembocadura

Gestión de residuos:
Programa permanente de limpieza de cauce/márgenes. Puntos críticos 2026.

Restauración: : Proyectos de renaturalización de márgenes mediante plantación de vegetación nativa 2026-2027.
Fitorremediación y estética urbana mediante pilotos de jardines flotantes 2027.



Acciones. Ejes transversales de intervención

Residuos – Erradicación de Focos Críticos

- Erradicación de residuos: Limpieza y mantenimiento de 76 basurales específicos en los márgenes de la cuenca. 2026-2027.
- Limpieza del cauce: Intervención física de limpieza en puntos críticos identificados en el curso de agua. Aproximadamente 420 Ton / mes promedio junio-julio 2026.
- Depósitos controlados: Asegurar que los depósitos de residuos de la zona disminuyan el vertido hacia el arroyo. Plan de Transformación Territorial- infraestructura, equipamiento, gestión ambiental, organización y comercialización-Nodos Territoriales de Reciclaje Inclusivo.
- Instalación de 1 dispositivo para la retención física de residuos flotantes antes de alcanzar la desembocadura. 2027

Acciones prioritarias 2026: **Retiro de obstrucciones en márgenes de Casavalle y limpieza de Cantera Marconi, mantenimiento sistemático y vigilancia activa.**

Acciones. Ejes transversales de intervención

Saneamiento – Minimización de Cargas Vertidas. Información

Mitigar los impactos de la red de saneamiento

- Conexión a saneamiento de aproximadamente 1.500 personas de 3 asentamientos y realojo del asentamiento Ribera del Miguelete. 2026- 2028.
- Limpieza, desobstrucción y mantenimiento del canal Casavalle (Aliviadero Torricelli): Minimizar vertidos directos al arroyo. 2026.

Información para gestionar

- Instalación de 14 sensores de nivel de vertido en alivios. 2027
- Relevamiento de sitios con cobertura pero sin conexión. Grupo de trabajo. 2026-2027.

Acciones. Ejes transversales de intervención

Industrias – Control y mejora

Minimizar la carga industrial vertida.

- Control en línea del 100% de vertidos directos: Focalización estricta en las 4 industrias identificadas que realizan descargas directas al curso.
- Pasivos ambientales: Eliminación y remediación de pasivos de antiguas Plantas de Tratamiento de Efluentes.

Acciones regulatorias para 2026:

Resolución intimando a:

- El vaciado y remediación de lagunas de estabilización.
- Conexión obligatoria al saneamiento a aquellas industrias que viertan al curso pero tengan factibilidad técnica de conexión.
- Reportar en línea a empresas con vertido directo o impulsión a la red de saneamiento.

Ejes transversales de intervención

Restauración Ecológica – Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)

Utilizar la **infraestructura verde para recuperar la capacidad de autodepuración, estabilizar márgenes y mitigar impactos de sedimentos.**

Cartera de Medidas y Cronograma:

- **Plantación de especies nativas** (2026-2027): 2000 ejemplares nativos plantados para mejorar el paisaje, promover espacios de disfrute y generar las condiciones para mayor biodiversidad como aves y mariposas.

- **Valorización de humedales** (2027): medidas para la conservación y restauración de humedales existentes en la cuenca, que retener nutrientes, mejorar la calidad de agua y conservar la biodiversidad asociada a estos ecosistemas.

- **Jardines flotantes** (2027): 6 jardines flotantes pilotos de fitorremediación activa para absorción directa de nitrógeno y fósforo en la lámina de agua.

- **Cartelería:** Colocación de 4 carteles informativos y educativos a lo largo del curso principal.

Ejes transversales de intervención

Control, Vigilancia e Inspección

Estrategia de Monitoreo:

Monitoreo continuo de calidad del agua:

- medición microbiológica. 4 equipos incorporados por la IM al análisis de agua de playas (3) y 1 en Aº Miguelete
- Oxígeno Disuelto, pH y Temperatura

Monitoreo de alivios del sistema unitario de saneamiento: Instalación de 14 sensores en alivios.

Programas de inspección del SECCA: Fiscalización focalizada en actividades industriales y campañas periódicas de calidad de agua. 2026.

Vigilancia participativa y territorial. 2026.

- Recorridas mensuales de márgenes y afluentes.
- Uso de tecnología de drones para el relevamiento de imágenes de las riberas.
- Talleres sobre monitoreo de agua en los centros educativos de la cuenca
- Atención y respuesta coordinada a denuncias ciudadanas (24/7)



Ejes transversales de intervención

Integración de la información en un tablero de control / visualizador

Monitoreo: Contar con información de lo que sucede:
Caudal y concentración de contaminantes en los cursos, cuerpos de agua y vertidos



Cursos

Qc 1
Qc 2
Qc n

Centro de monitoreo y gestión





Qv1 x Cv1
Qv2 x Cv2
Qv3 x Cv3

Datos de cada vertido significativo

- Modelos que asocian información y predicen comportamiento
- Sistema de alertas



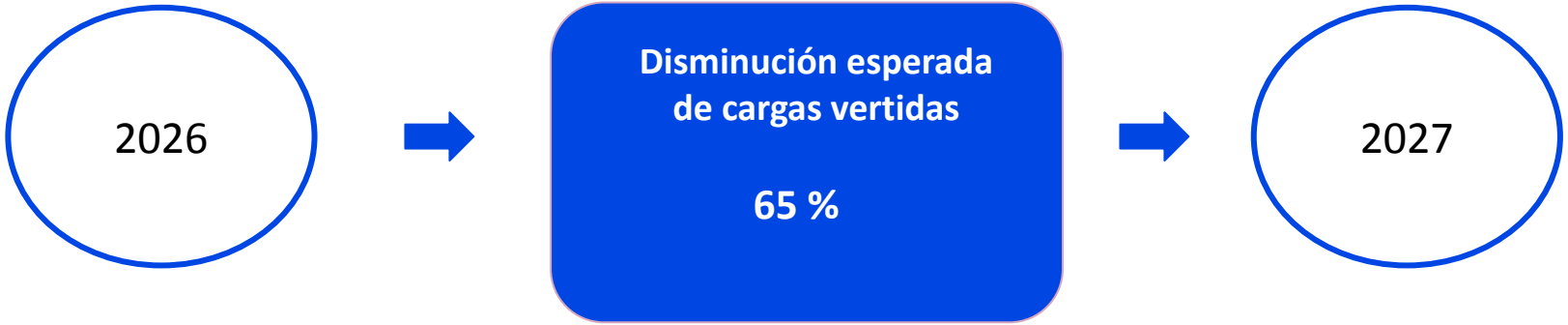
Gestión de la calidad del agua: Decisiones y acciones para optimizar calidad de cursos, cuerpos de agua y Río de la Plata

Resultados esperados

Metas 2026-2027

1. Erradicar los 76 basurales que generan el mayor aporte de contaminación y limpiar el cauce.
2. Colocación de una biobarda para minimizar los residuos que llegan a la desembocadura.
3. Controlar en línea a las industrias prioritarias, intimar conexiones a colector y eliminar pasivos.
4. Conexiones de unas 1.500 personas.
5. Renaturalizar: plantar 2000 ejemplares nativos, 6 jardines flotantes y carteleria educativa.
6. Consolidar el programa de vigilancia, monitoreo participativo y atención de denuncias.
7. Monitoreo automático de calidad de agua, sensores para detectar vertidos en alivios.
8. Visualizador/ tablero de control en línea interactivo.

Metas 2026-2027



(*) Materia orgánica expresada como DBO_5

Plan de Acción Arroyo Miguelete 2026-2027: Un esfuerzo coordinado por un agua sana y una ciudad para todos

Logros a 2026 y Trabajo Coordinado (Gobernanza Multiactor)

Avances concretos y línea de base alcanzados a 2026



Cobertura de saneamiento para 1.500 personas



Realojos en la ribera



Monitoreo en 14 puntos

Trabajo en equipo y gobernanza articulada



Misión directa: Evitar y minimizar vertidos



Foco central en erradicar descargas residuales, vertidos industriales no tratados y basurales

Acciones Clave 2026-2027 y Visión Futura del Arroyo

Intervenciones prioritarias e infraestructura ambiental 2026-2027



Erradicación de 76 basurales críticos



Control estricto sobre el 100% de vertidos industriales directos

Tecnología y Soluciones Basadas en la Naturaleza



Instalación de 14 sensores de vertido



Biobardas



Islas flotantes de fitorremediación

Un espacio público recuperado para el bienestar de todos



Transformar el arroyo en **corredor ecológico, reduciendo riesgos hídricos y mejorando la calidad urbana**

Intendencia Montevideo

Muchas gracias