

**PUESTA DE MANIFIESTO DEL PLAN PARCIAL DEL ARROYO  
PANTANOSO**

**INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO**  
**-AVANCE AGOSTO DE 2017-**

**INTENDENCIA DE MONTEVIDEO**  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
DIVISIÓN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL  
UNIDAD DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

## **1. INTRODUCCIÓN y ANTECEDENTES**

La cuenca del Arroyo Pantanoso constituye un ámbito de particular relevancia que por su complejidad plantea significativos desafíos para su ordenación y gestión. En este territorio se materializan diferentes tensiones territoriales desde zonas de alta vulnerabilidad social (ingreso, precariedad laboral, nivel educativo, etc.), precariedad habitacional, problemáticas ambientales de alta gravedad, desarrollos industriales y logísticos, presencia de importantes conectores viales, junto a sectores habitacionales.

El cauce del arroyo junto con sus principales afluentes (las cañadas Victoria, Jesús María, Bellaca y La Higuera entre otros) atraviesan estas fuertes tensiones, conformando una importante “cuña verde” en el territorio. Las implicancias ambientales en el ámbito del Plan poseen una relevancia sustantiva, siendo esta una componente clave en el proceso planificador en desarrollo. Esto se refleja en las evaluaciones de calidad ambiental (agua y suelo) y controles de vertidos líquidos y sólidos realizadas por el Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental de la IM.

A partir del año 2007, la Intendencia de Montevideo inicia el proceso de planificación para revertir los procesos de segregación socio territorial y deterioro ambiental acumulados históricamente en la Cuenca del Arroyo Pantanoso, abordando en particular la situación de la Cuenca Baja del arroyo, lo que se constituye en uno de los antecedentes recientes de mayor relevancia. Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (DDOTDS) (Dto. N° 34.870) reconocen la relevancia de estos territorios incorporándolos a tres de los territorios estratégicos definidos en las Directrices Departamentales (Interfase urbano -rural, Cuñas verdes, Frente costero-Bahía) por lo cual se constituye en un ámbito idóneo para propiciar transformaciones profundas en el territorio del Departamento.

En particular, las Directrices Departamentales reconocen la “Cuña Verde” del arroyo Pantanoso como territorio estructurante y de carácter estratégico para la construcción del proyecto de territorio, articulándose con los territorios estratégicos de la Bahía, y de la Interfase Urbano-Rural.

La cuña, así entendida, se reconoce como el ámbito territorial específico del Plan. Se constituye en un elemento vertebrador del territorio departamental, una unidad espacial y ambiental relevante y estratégica en la integración socio- territorial. Su abordaje implica recuperar y proteger los servicios ambientales del arroyo a la vez que conformar los bordes urbanos, permitiendo la calificación de las áreas que atraviesa y definiendo estrategias para la coordinación de las diferentes actuaciones en el territorio.

La planificación de este territorio se sustenta en orientaciones básicas contenidas en las Directrices Departamentales, como ser la “sustentabilidad ambiental” como concepto que articula la dimensión ambiental en equilibrio con las dimensiones social, económica y política, la “inclusión social”, para alcanzar un territorio integrado y socialmente equilibrado y la “mirada multiescalar” que permite articular y conjugar las lógicas y componentes de las diversas escalas de abordaje.

## **2. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL**

La cuenca hidrográfica es una aproximación indispensable para la planificación y gestión. Tanto los aspectos ecosistémicos como los referidos al escurrimiento superficial de las aguas, requieren reconocer las particularidades de la cuenca para la definición de estrategias de manejo. Asimismo, por tratarse de una cuenca con fuerte presencia de suelo urbano, es necesario incorporar dimensiones propias de los sistemas y las estructuras urbanas, como las referidas a la movilidad y a los procesos de ocupación del suelo. Si bien el ámbito de análisis es la cuenca en su integralidad, las determinaciones principales del Plan refieren a la “cuña verde” y a aquellos sectores cuyas dinámicas se asocian directamente a la misma.

La Cuenca del Arroyo Pantanoso posee aproximadamente 77 km<sup>2</sup>, en la que residen cerca de 200.000 habitantes. De esta superficie, según el destino preferente definido en la categorización del suelo, el 42% posee destino preferente habitacional, el 20% no habitacional y el restante 38% rural.

Otro aspecto relevante que caracteriza la cuenca es la presencia de infraestructuras de escala nacional, en particular las rutas de acceso a la ciudad y al puerto que atraviesan la cuenca generando cortes en la estructura urbana y ámbitos residuales.

El curso sufre una continua presión de vertimientos de residuos sólidos y líquidos provenientes de actividades informales en asentamientos, así como descargas continuas de efluentes industriales y esporádicas principalmente derivados de saneamiento por motivos operativos, que impiden que el curso pueda autodepurarse. Los servicios ambientales que brinda el arroyo están en cuestión por esta situación. El Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (SECCA) de la IM, lleva adelante un programa regular de monitoreo de cuerpos de agua, que comprende el arroyo Pantanoso y afluentes principales.

En general, el SECCA establece que se continúan constatando varios problemas que contribuyen a la carga contaminante de los cursos de agua de Montevideo:

1. acumulación de residuos sólidos en sus cauces, como consecuencia del uso de los mismos como destino final de la clasificación informal de residuos sólidos,
2. vertidos sin tratar provenientes de asentamientos irregulares que se ubican en las márgenes, que aportan elevados niveles de carga orgánica y coliformes fecales,
3. las bajas concentraciones de oxígeno registradas en las épocas estivales, sumado al déficit hídrico y altas concentraciones de materia orgánica, contribuyen a la generación de malos olores,
4. efluentes industriales con altas concentraciones de contaminantes (principalmente amonio y fósforo) que se vierten directamente a los cursos de agua.

Esto es verificable claramente en el caso del Pantanoso. Tanto su cauce principal como sus afluentes concentran asentamientos irregulares con criaderos de cerdos, bloqueras y recicladores. La cuenca baja y algunos sectores próximos a las nacientes registran un nivel de concentración de población con altos niveles de vulnerabilidad y en situación habitacional irregulares. Esta situación explica, entre otros factores, la emergencia de fuertes problemáticas sociales, ambientales y territoriales.

En cuanto a la calidad del agua del Arroyo Pantanoso, durante el año 2015 el Informe Anual del SECCA constata:

En la evaluación según el Índice de calidad de agua, ISCA, se observa una disminución del mismo en todas las estaciones, siendo suficiente como para producir cambios de categoría de "Aguas Brutas" a "Aguas Deterioradas" en las estaciones P1 (Cno. Colman) y P4 (Cno. De la Granja). Las demás estaciones permanecen en la misma categoría que en el año 2014 (figura 2.6).

Con respecto a los niveles de contaminación microbiológica, durante el año 2015 los valores de coliformes fecales superaron en varios órdenes de magnitud el límite máximo de la normativa. La carga orgánica evaluada a través del parámetro DBO 5, superó el límite máximo de la normativa durante todo el año 2015, salvo en la segunda mitad del año en la estación P1 y el oxígeno disuelto se mantuvo por debajo del límite mínimo en prácticamente todas las estaciones. Los nutrientes evaluados (fósforo total y nitrógeno total) también excedieron los límites nacionales e internacionales de referencia durante todo el año.

Los tributarios del arroyo Pantanoso, en su mayoría, (salvo algún parámetro del afluente H1 y BE2), no cumplen con la normativa nacional ni internacional de referencia para los parámetros de control. Se

observa en todos ellos un comportamiento independiente de la estación del año pero altamente relacionado con su ubicación geográfica y los vertidos que recibe en su cuenca de drenaje<sup>1</sup>.

El arroyo Pantanoso posee la particularidad de constituirse en un ámbito con particularidades ecosistémicas singulares ya que en varios sectores del mismo presenta comportamiento de humedal. Estas condiciones particulares se encuentran fuertemente presionadas por procesos urbanos no planificados que modifican el perfil del arroyo y rellenan los humedales.

El informe ambiental realizado por la consultora GEA2 identifica como unidades ambientales relevantes los humedales y el bosque ribereño.

Entre los **humedales** se diferencian tres “bloques”: “Melilla-Conciliación”, al Norte del empalme de Ruta 5 con Millán; Luis Batlle Berres o “Vegetación del macro mercado”, comprendiendo la vegetación que circunda los cauces del Pantanoso, cañada Jesús María y cañada Bellaca; Desembocadura.

El *humedal “Melilla Conciliación”*, ubicado en el tramo 3 del Plan, “está modificada por efectos antrópicos, presentando tanto vegetación autóctona como especies introducidas. Es una zona rodeada por infraestructura vial rodeado de varias rutas con tráfico denso y a su vez hay diversas actividades antrópicas: asentamientos, zonas de acopio, tránsito pesado. Por la zona pasa un oleoducto de la central térmica “La Tablada”. En el cauce del Pantanoso por este humedal se observa acumulación de residuos sólidos en el cuerpo de agua”.

“La flora está compuesta por dos estratos: arbóreo y arbustivo y por especies nativas y exóticas. El estrato arbóreo está representado por las siguientes especies: Ombú (*Phytolacca dioica*), Arce negundo (*Acer negundo*), Mimbre amarillo (*Salix alba* cv. ‘*Vitellina*’), Ceibo (*Erythrina crista galli*) y Morera (*Morus alba*). Y, el estrato arbustivo se representa por las especies Ricino (*Ricinus communis*), Zorzamora (*Rubus* spp), Chirca (*Eupatorium* spp) y Caña (*Arundo donax*). Las especies predominantes en la fauna vertebrada son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (*Laridae* sp.), garzas (*Egretta* sp.), teros y chorlos. Predominancia de las aves adaptadas a los ambientes urbanos como gorriones (*Passer domesticus*), Chingolos (*Zonotrichia capensis*) y palomas (*Columbidae* spp.)”

Se identifican como pasivos ambientales los vertidos industriales a terreno, los efluentes industriales a cuerpos de agua, basurales y acumulación de residuos sólidos en los cuerpos de agua.

El *humedal “Luis Batlle Berres (vegetación del macro mercado)”*, ubicado en los tramos 6 y 7 del Plan, “presenta 3 estratos bien definidos: un estrato bajo de juncos y totoras, un estrato medio y un tercero de árboles de altura media. El estado de calidad ambiental es medio-alto, presentando vegetación autóctona y especies introducidas. Es una zona que presenta infraestructura vial cercana (rutas 1, 5, Luis Batlle Berres) con tráfico denso y actividades antrópicas (asentamientos, tránsito pesado, aceiteras y otras industrias, obras). Por la zona pasa el oleoducto de la Central Térmica Batlle”.

“Las especies de flora predominantes son: Totora (*Typha latifolia*), y en menor proporción Junco (*Scirpus californicus*), Caraguatá (*Eryngium pandanifolium*) y pequeñas formaciones de montes de las especies Ombú (*Phytolacca dioica*), Arce negundo, (*Salix alba vitellina*). Las especies predominantes en la fauna vertebrada

---

1 Se adjunta informe completo correspondiente al Arroyo Pantanoso

2 Relevamiento y análisis de recomendaciones para la cuenca del Arroyo Pantanoso, GEA, 2014. Se anexa componente ambiental de la consultoría.

son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (Laridae), garzas (Egretta), teros y chorlos. Predominancia de las aves adaptadas a los ambientes urbanos como gorriones (Passer domesticus), Chingolos (Zonotrichia capensis) y palomas (Columbidae spp.)”

Se identifican como pasivos ambientales los vertidos industriales a terreno, efluentes industriales a cuerpos de agua, basurales, acumulación de residuos sólidos en los cuerpos de agua.

El *humedal de la desembocadura*, ubicado en el tramo 8 del Plan, “presenta dos estratos bien definidos: un estrato de juncos y totoras, y un estrato medio. Este ambiente, se encuentra influenciado por efectos antrópicos y la urbanización adyacentes pero mantiene una cobertura compuesta por vegetación autóctona y algunas especies introducidas. Es una zona que presenta infraestructura vial cercana (ruta 1, Av. Carlos María Ramírez) con tráfico denso y actividades antrópicas (tránsito pesado, construcciones abandonadas, industrias como el PTIC)”.

“La flora se diferencia entre las dos márgenes del arroyo; del lado de la planicie inundable la vegetación se caracteriza por la presencia de la especie Junco (Juncus acutus) con parches de las especies: Totora (Typha latifolia), Junco (Scirpus californicus), Cola de zorro (Cortaderia selloana), Palmera (Phoenix canariensis) y Tuna (Opuntia arechavaletae). Del margen del arroyo de mayor altura, la especie dominante es Ricino (Ricinus communis). Las especies predominantes en la fauna vertebrada son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (Laridae), garzas (Egretta), teros y chorlos. Predominancia de las aves adaptadas a los ambientes urbanos como gorriones (Passer domesticus), Chingolos (Zonotrichia capensis) y palomas (Columbidae spp.)”.

Se identifican como pasivos ambientales los efluentes industriales a cuerpos de agua, basurales y la acumulación de residuos sólidos en los cuerpos de agua.

En los márgenes de los cuerpos de agua el informe de GEA observa “parches de vegetación densa”, identificándose varias subunidades ambientales de **Bosque Ribereño**: Cañada Bellaca, Cno. Eduardo Cayota, Cno. El Jefe, Cno. Sosa Chaferro y Melilla – Conciliación.

El ubicado en el tramo alto de la *Cañada Bellaca* se encuentra en suelos categoría rural y suburbano, por lo que en este último caso su transformación está prevista en la normativa vigente. “La flora está compuesta por dos estratos: arbóreo y arbustivo y por especies nativas y exóticas. El estrato arbóreo está representado por las siguientes especies: Sauce, Ombú (Phytolacca dioica), Arce negundo (Acer negundo), Mimbres amarillo (Salix alba cv. ‘Vitellina’) y Morera (Morus alba). Y, el estrato arbustivo se representa por las especies Totora (Typha latifolia), y en menor proporción Junco (Scirpus californicus) y Caragatá (Eryngium pandanifolium). Las especies predominantes en la fauna de vertebrados de esta zona son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (Laridae), garzas (Egretta), teros y chorlos”.

Se identifica como pasivo ambiental los problemas de vertido de una curtiembre ubicada en las nacientes de la misma.

El ubicado en las márgenes del curso próximo a *Camino Cayota* se ubica en suelo categorizado rural, rodeado por chacras donde predominan cultivos frutales. “La flora está compuesta por dos estratos: arbóreo y arbustivo y por especies nativas y exóticas. El estrato arbóreo está representado por las siguientes especies: Ombú (Phytolacca dioica), Arce negundo (Acer negundo), Mimbres amarillo (Salix alba cv. ‘Vitellina’) y Morera (Morus alba). Y, el estrato arbustivo se representa por las especies Totora (Typha latifolia), y en menor proporción Junco (Scirpus californicus) y Caragatá (Eryngium pandanifolium). Las especies predominantes en la fauna vertebrada son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (Laridae), garzas (Egretta), teros y chorlos”.

El ubicado en las márgenes del curso próximo a *Camino el Jefe* se ubica en suelo categorizado rural, rodeado por chacras donde predominan cultivos frutales y cercano a algunas localizaciones industriales. “La flora está compuesta por dos estratos: arbóreo y arbustivo y por especies nativas y exóticas. El estrato arbóreo está representado por las siguientes especies: Ombú (*Phytolacca dioica*), Arce negundo (*Acer negundo*), Mimbre amarillo (*Salix alba* cv. ‘*Vitellina*’) y Morera (*Morus alba*). Y, el estrato arbustivo se representa por las especies Totorá (*Typha latifolia*), y en menor proporción Junco (*Scirpus californicus*) y Caraguatá (*Eryngium pandanifolium*). Las especies predominantes en la fauna vertebrada son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (*Laridae*), garzas (*Egretta*), teros y chorlos”.

Se identificaron como pasivo ambientales efluentes industriales vertidos al curso y acumulación de residuos sólidos en las proximidades de Batlle Berres.

El ubicado en las márgenes del curso próximo a *Cno. Sosa Chafarro* se ubica en suelo categorizado rural, rodeado por chacras donde predominan cultivos frutales y cercano a algunas localizaciones industriales. “La flora está compuesta por dos estratos: arbóreo y arbustivo y por especies nativas y exóticas. El estrato arbóreo está representado por las siguientes especies: Ombú (*Phytolacca dioica*), Arce negundo (*Acer negundo*), Mimbre amarillo (*Salix alba* cv. ‘*Vitellina*’) y Morera (*Morus alba*). Y, el estrato arbustivo se representa por las especies Totorá (*Typha latifolia*), y en menor proporción Junco (*Scirpus californicus*) y Caraguatá (*Eryngium pandanifolium*). Las especies predominantes en la fauna vertebrada son normalmente aves de paso y migratorias como gaviotas (*Laridae*), garzas (*Egretta*), teros y chorlos”.

Se identificaron como pasivos ambientales efluentes industriales vertidos a cursos de agua, acumulación de residuos sólidos y materia orgánica proveniente de criadero de cerdos en el parche de bosque ribereño ubicado en la cuenca alta, al sur de Camino Tomkinson.

El informe de GEA identifica y evalúa los aspectos ambientales significativos, entendidos como aquellos elementos, productos o servicios que al interactuar con el ambiente provocan o pueden provocar impactos ambientales significativos sobre la hidrología superficial, la población, la flora y los suelos (se adjuntan en anexo).

Las proyecciones acerca del cambio climático señalan un aumento de la temperatura del agua y de la frecuencia de ocurrencia de fenómenos extremos, como crecidas y sequías, con lo cual se agudizaría el deterioro de la calidad del agua por múltiples causas, incluyendo el incremento en la carga de sedimentos, nutrientes, carbono orgánico disuelto y patógenos.

La mayor recurrencia de eventos extremos intensificará las situaciones de riesgo en las proximidades del cauce con particular significación en escenarios conjuntos de tormentas de marea y precipitaciones concentradas en la cuenca, con particular afectación a los sectores de mayor vulnerabilidad socio habitacional.

Asimismo, existen en el ámbito de la cuenca sectores de fraccionamiento formales que se encuentran bajo el período de retorno de 10 años establecido por el modelo hidrodinámico de la cuenca. Se trata aproximadamente de 70 predios en la zona de Lezica (tramo 2) y 120 en la zona de Paso de la Arena (tramo 5) con construcciones con destino habitacional y un nivel adecuado de infraestructuras urbanas.

Como síntesis se transcriben las conclusiones de la consultoría desarrollada por GEA:

En la zona rural comprendida por la cuenca se observan actividades rurales de naturaleza hortícola por lo que se prevé que haya escurrimientos pluviales con arrastre de agroquímicos.

En esta zona se observaron varios cuerpos de agua en un estado eutrófico avanzado, además de observarse importantes vertidos de sustancias por parte de algunas industrias. La acumulación de nutrientes y otros contaminantes en estos cuerpos afectan las tramas tróficas de toda la cuenca

En toda la cuenca se observan efluentes industriales que afectan considerablemente cuerpos de agua de la cuenca. Esto es particularmente conspicuo en el nacimiento de la cañada Bellaca, donde hay una curtiembre que vierte a la misma y aguas abajo se percibe un fuerte olor característico.

También se observan efluentes industriales de importancia asociados al PTIC y a otras industrias de la zona.

Con respecto a los efluentes cloacales, se constata en varios cuerpos de agua de la cuenca, la presencia de vertidos domésticos directamente a los cauces sin tratamiento alguno.

Con respecto a los residuos sólidos, a lo largo de toda la cuenca se observa acumulación conspicua de residuos sólidos en los cuerpos de agua, tanto en la ribera de cañadas como en los cauces. La gestión inadecuada de los residuos industriales, comerciales o domiciliarios son efectos que contribuyen importantemente al deterioro de los ambientes acuáticos

El arroyo Pantanoso cuenta con una alta carga orgánica producto de los pasivos ambientales generados aguas arriba, los efluentes cloacales provenientes de zonas urbanas y suburbanas así como los lixiviados provenientes de numerosos basurales irregulares y los vertidos industriales constituyen un aporte considerable a esta carga

En los ecosistemas correspondientes a humedales y bosque ribereño los aspectos ambientales corresponden a actividades ubicadas aguas arriba de los mismos. Estas unidades presentan una alta carga orgánica producto de pasivos ambientales generados aguas arriba. La cañada Jesús María particularmente se encuentra rodeada de asentamientos irregulares que vierten sus efluentes cloacales directamente a la cañada, la cual conforma el cauce central del Bosque ribereño Luis Batlle Berres. Esta cañada también recibe un aporte considerable de residuos sólidos domiciliarios por los asentamientos ubicados en sus orillas.

Sobre la influencia de los aspectos ambientales en la evaluación del paisaje, cabe mencionar que la metodología de evaluación define algunos criterios de valoración intrínseca del paisaje que se relacionan con las afectaciones a los distintos componentes del medio. A continuación se describen estas relaciones. El elemento del paisaje N°12, de los criterios de valoración de la calidad intrínseca del paisaje es: apariencia subjetiva del agua. Teniendo en cuenta este elemento, la afectación a la calidad de agua del arroyo y de las cañadas, así como el proceso de eutrofización, pueden significar la disminución de la valoración de la calidad intrínseca del paisaje. También la acumulación de residuos en las zonas bajas cercanas a los cuerpos de agua puede significar la disminución de la valoración de la calidad intrínseca del paisaje.

Dentro de los criterios de valoración de la calidad intrínseca del paisaje existe un grupo de elementos que hace referencia a la vegetación. Teniendo en cuenta este grupo de elementos, la afectación significativa sobre la flora puede significar la disminución de la valoración de la calidad intrínseca del paisaje.

También la alteración de los constituyentes del suelo o su contaminación pueden afectar a la vegetación existente en el sitio, por lo cual esto puede significar la disminución de la valoración de la calidad intrínseca del paisaje.

El elemento del paisaje N°18, de los criterios de valoración de la calidad intrínseca del paisaje es: Escenario adyacente, dentro del grupo Entorno. Teniendo en cuenta este elemento, los residuos sólidos presentes en vertederos irregulares y basurales pueden significar la disminución de la valoración de la calidad intrínseca del paisaje.

Para los aspectos ambientales identificados como significativos, es decir, que generan impactos significativos sobre los componentes del medio, se proponen recomendaciones para su gestión y para la recuperación del medio.

### **3. PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DERIVADOS DEL PLAN**

El desarrollo del Plan Pantanoso tiene como objetivo propiciar la integración socio – territorial a través de la reversión de los procesos de segregación y la mejora del hábitat en el territorio de la cuenca, contribuyendo y a la mejora de las calidades ambientales y paisajísticas de la misma.

En este sentido las estrategias que se plantean propenden a la construcción de un escenario alternativo al actual en el que las problemáticas ambientales asociadas a la informalidad y marginalidad se vean contenidas por la visibilización y puesta en valor del área. Como contracara de este aspecto, la revalorización urbana del sector podría generar tensiones asociadas a nuevos programas y actividades. El Plan de Manejo a

implementar en el marco del Plan será la herramienta que permita conducir los procesos de revalorización urbana preservando las condiciones ecosistémicas y los servicios ambientales brindados.

#### 4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Plan Pantanos se plantea abordar articuladamente tres escalas de aproximación: la cuenca, la cuña y los tramos. Los objetivos planteados para cada una de estas escalas propenden a la mejora integral de los ecosistemas asociados al arroyo junto con las condiciones de vida de la población asentada en el ámbito de la cuenca mejorando la resiliencia socio territorial. El reconocimiento del soporte natural como vertebrador del proyecto territorial es la clave inicial para el abordaje integral de la cuenca.

En este sentido el Plan se plantea como objetivo “propiciar la integración socio – territorial a través de la reversión de los procesos de segregación y la mejora del hábitat en el territorio de la cuenca, contribuyendo a la mejora de las calidades ambientales de la misma”.

Para ello, y en lo referido en lo estrictamente ambiental se plantea la elaboración de un Plan de Manejo que promueva criterios que propicien la restauración y rehabilitación ecológica de los ecosistemas, identificando áreas relevantes por sus servicios ambientales: nacientes, monte ribereño, planicies de inundación, humedales, etc. Se plantea la inclusión de un programa de monitoreo y control ambiental del ámbito de la cuenca que complemente los desarrollos del SECCA, en particular en los aspectos vinculados a las características biológicas del curso. A partir de esto se identificarán y priorizarán las áreas contaminadas estableciéndose estrategias para la reversión de las situaciones críticas.

Asimismo, el Plan se plantea generar ámbitos de coordinación y gestión que permitan entre otros aspectos la definición de procedimientos y acciones para la eliminación de rellenos y la gestión adecuada de efluentes y residuos sólidos.

El Plan se plantea articular con otros instrumentos de ordenamiento territorial de aplicación en su ámbito y con las políticas públicas sectoriales departamentales y nacionales que propendan a la mejora de la calidad de vida de la población. La integralidad y transversalidad es otra de las estrategias a fortalecer en el Plan. En este sentido, en lo departamental se articula, a título de ejemplo, con los planes sectoriales de Residuos Sólidos, de Movilidad, y de Saneamiento y Drenaje y con las políticas habitacionales que se coordinan desde otros Departamentos de la Intendencia de Montevideo.

La articulación con programas de empleo dirigidos a los sectores de mayor vulnerabilidad (jóvenes, mujeres jefas de hogar, etc.), fomentando diversas formas organizativas del trabajo, vinculando al ámbito público y privado y la promoción de la mejora de las relaciones de género de la comunidad son estrategias que contribuyen a la inclusión social y equidad territorial.

De esta manera el Plan se plantea contribuir a la construcción de un territorio integrado a través de calificar y promover la consolidación y desarrollo de las centralidades facilitando el acceso a servicios, equipamientos y recursos urbanos; revertir la precariedad e informalidad urbana con soluciones integradas a un territorio con servicios básicos, espacios públicos calificados y equipamientos sociales accesibles promoviendo tejidos residenciales heterogéneos; relocalizar los asentamientos ubicados en áreas de riesgo ambiental; concebir al espacio público como componente básico de la integración del territorio poniendo énfasis en la recuperación de los espacios abiertos en torno a los cursos de agua y prever las infraestructuras y equipamientos necesarios para dar soporte a las actividades productivas.



## **5. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES**

Para responder articuladamente a las situaciones identificadas, el Plan se propone abordar la planificación y gestión de la cuenca con un encare multiescalar y sistémico, reconociendo las especificidades de abordaje de cada una de las escalas: cuenca, cuña, tramo.

Se plantea la constitución de un ámbito de gestión que articule las acciones con los diversos actores sociales e institucionales, en particular con los Programas llevados adelante por otros Departamentos de la Intendencia de Montevideo como del Gobierno Nacional (programa de MIDES, educativos, de fomento del empleo, etc.).

Esta oficina actuará por un lado de manera “reactiva”, controlando ocupaciones de la planicie, rellenos y otras afectaciones ambientales y por otra de manera “proactiva”, impulsando, coordinando y dando seguimiento a las acciones concurrentes de transformación del imaginario del arroyo.

Se mencionan a continuación algunas acciones concretas a desarrollar:

-Elaboración de un Plan de Manejo de la Cuenca que incorpore la recuperación ambiental del curso, la mitigación de inundaciones y la gestión ambiental de los humedales.

-Control de las afectaciones al curso y a la planicie de inundación, propiciando la reversión de rellenos críticos identificados (Continuación Llupes, Batlle Berres, Rutas 1 y 5, Cantera del Zorro, Colman, etc.)

-Acondicionamiento del espacio público como forma de programar el uso de los bordes del arroyo. En particular se identifican el paseo lineal de la UAM, el Parque lineal de Paso de la Arena y el Parque Lineal de Colón – Lezica, Proyecto Lezica).

-Relocalización y regularización de situaciones de hábitat precario. Se profundizará en la línea de las actuaciones en proceso (Mailhos, Causeglia, La Paloma, El Apero) incorporando otras situaciones críticas (Cantera del Zorro, Rubio y el Pantanoso, La Carbonera)

-Integración urbana y conformación de bordes como estrategia para potenciar la vinculación de la ciudad con el curso, aspecto actualmente desaprovechado salvo sectores muy puntuales. En este sentido se plantean como acciones necesarias las actuaciones de mejora de las intervenciones de Plan Juntos y otras intervenciones públicas (Barrio Sarandí por ejemplo) y la estructuración y completamiento de los sectores de expansión urbana (APT 6, APT 26)

## **6. SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVISTAS**

El monitoreo continuo será responsabilidad del ámbito de gestión mencionado anteriormente. En este sentido desde dicho ámbito se propiciará el diseño de un proceso de evaluación y seguimiento continuo de las transformaciones territoriales de la cuenca y su relación con los diversos instrumentos de planificación.

Asimismo se entiende que el proceso de planificación debe ser un proceso de construcción colectiva, por lo que se propiciará y concretarán procesos para efectivizar la participación ciudadana en la planificación, gestión y control.

## **7. RESUMEN**