



**Intendencia
de Montevideo**

MEMORIA DE INFORMACIÓN

CUENCA DEL ARROYO PANTANOSO

INTENDENCIA DE MONTEVIDEO - DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT



INDICE

1. ANTECEDENTES

1.1 El Plan Director de Montevideo (1956) y la Academia.....	03
1.2 El Plan Especial del Arroyo Miguelete -PEAM- (2003).....	05
1.3 Micro Región de la Cuenca Baja del Arroyo Pantanoso.....	06
1.4 Montevideo Ciudad Emergente Sostenible.....	08
1.5 Diagnóstico y lineamientos para el Plan del Arroyo Pantanoso.....	10
1.6 Encuestas de Opinión Pública.....	10
1.7 Contrato de estudios e insumos Económicos/ Sociales / Ambientales.....	11
1.8 Informe cuenca de Arroyo Pantanoso MIDES.....	11
1.9 Creación del grupo de trabajo para la elaboración del Plan.....	12

2. CONTEXTO PLANIFICADOR

2.1 – LOTDS.....	13
2.2 - Directrices Departamentales.....	14
2.3 - Plan de Ordenamiento Territorial -POT-.....	15
Plan Especial del Arroyo Miguelete.....	15
2.4 - Planificación sectorial	
Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano.....	15
Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos.....	16
Plan de Movilidad.....	16
2.5 - Planificación local	
Planes Estratégicos de Desarrollo Zonal.....	17
Planes de Desarrollo Municipal.....	17
2.6 - Programas y Acciones	
Programas de Integración de Asent. Irregulares (PIAI) y de Mejoramientos de Barrios (PMB).....	19
Programa de monitoreo de cursos de agua.....	20
2.7 - Grandes proyectos	
UAM.....	22
PAGRO.....	23
PTI.....	24
2.8 - Otros antecedentes.....	25
2.9 -Otros actores en el territorio	25

3. AMBITO TERRITORIAL

3.1 - La Cuenca del Arroyo.....	26
---------------------------------	----

4. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL

4.1 - La cuenca hidrológica.....	28
4.2 - Estructura y sistemas territoriales:	
Centralidades.....	31
Conectividades.....	33
Espacio público.....	35
Usos preferentes.....	35
4.3 - Dimensión ambiental.....	36
4.4 - Dimensión socio habitacional.....	40
4.5- Dimensión económica productiva	44
4.6 – Fragmentación y Exclusión.....	45

5. Índice de LÁMINAS INFORMACIÓN.....	45
---------------------------------------	----

6. Índice de Documentos ANEXOS.....	46
-------------------------------------	----

1 . ANTECEDENTES

El arroyo Pantanoso ha sido un componente indisoluble del crecimiento de nuestra ciudad con distintos perfiles dentro de la complejidad inherente al desarrollo de cada territorio, en cada tiempo histórico.

Su desarrollo Norte-Sur, desembocando en la bahía portuaria, y su característico perfil lo asociaron tempranamente con su vocación industrial, en una Montevideo mucho menos expandida urbanamente y en un escenario de ímpetu del crecimiento económico.

1.1 El Plan Director de Montevideo (1956) y la Academia:

En este entendido, su cuenca ha sido objeto de estudio del Instituto de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura publicando en 1963 un “Estudio para un área industrial en la ciudad de Montevideo”, recopilación de trabajos efectuados entre 1958 y 1959 en esa casa de estudio.

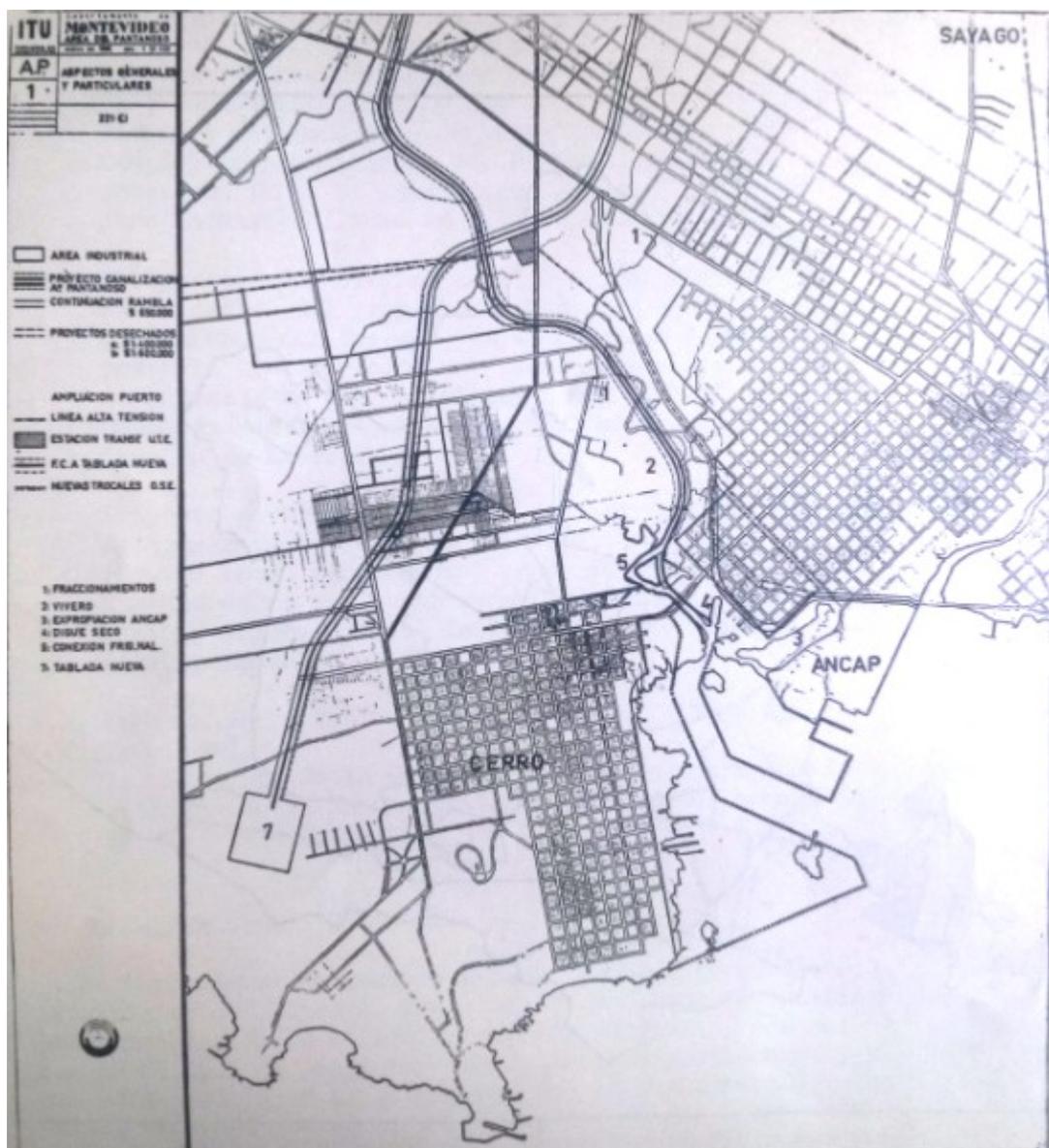


Grafico MI-PPAP 01_ Esquema de propuesta de canalización del arroyo Pantanoso.

La investigación habría elegido esta área para trabajar multidisciplinariamente, por la

importancia que se le prestaba en el Plan Director de Montevideo. La publicación reúne trabajos de las cátedras de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo, de Historia de la Arquitectura, de la Construcción de Edificios y las de Economía y Economía/ Sociología II.

El Plan Director definía que este área “es la que cuenta con las mayores posibilidades de realización inmediata, por cuanto no solo posee una implantación favorable claramente a ser ocupada espontáneamente por las actuales industrias urbanas (en algunas partes ya lo estaba), sino también por cuanto es afectada por importantes planes de obras, cuya realización se prevé como parte del programa de desenvolvimiento de la ciudad”.

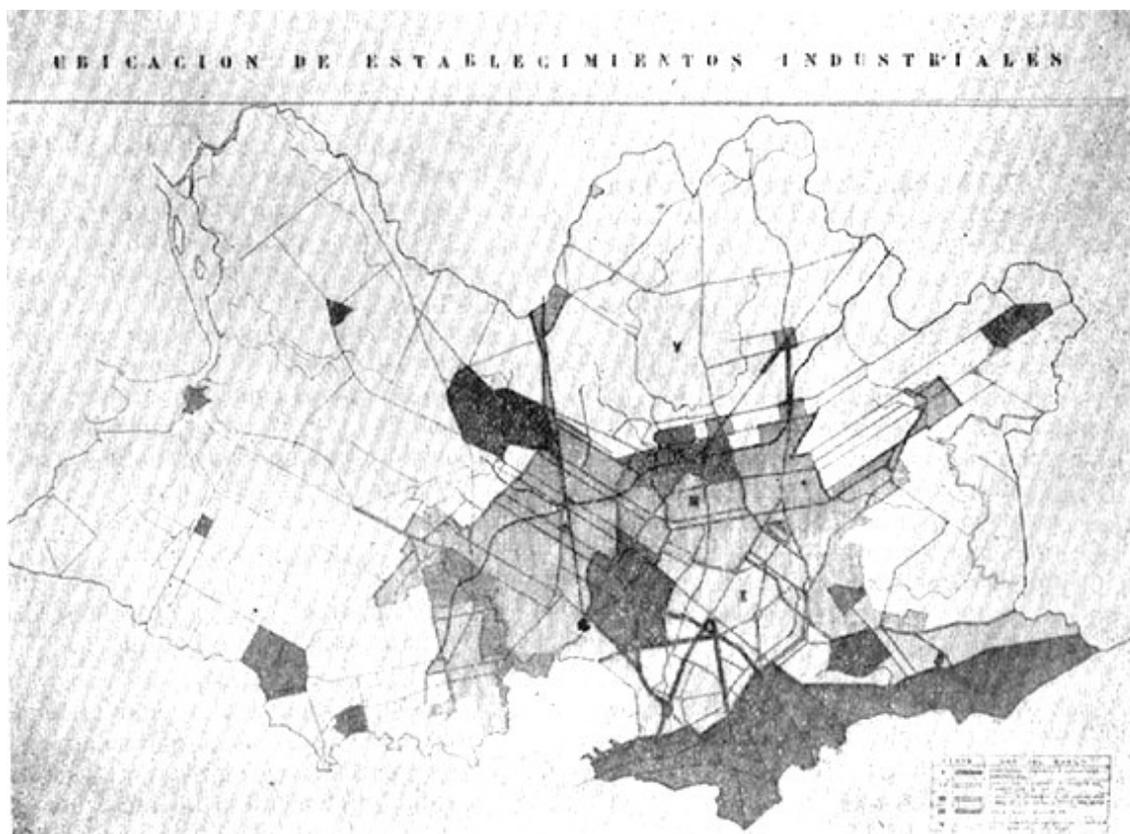


Grafico MI-PPAP 02_ Plan Director de 1956: Ubicación de Establecimientos Industriales.

El concepto de Desarrollo Urbano y de Equilibrio Ambiental de esa época, diferían de forma importante de la concepción actual, de modo que estos planes, afortunadamente para la ciudad, fueron poco implementados. Las previsiones de crecimiento económico y desarrollo urbano del momento implicaban obras del tipo: 1. La construcción de un sistema viario troncal, (que contaría con una autopista que bordee la bahía y penetre el área -actuales accesos de Montevideo-), complementada con una avenida interzonal; 2. la construcción del acceso ferroviario a la Tablada desde la estación Sayago, para favorecer la industria en general en esta zona (que también fue concretado); 3. La ampliación del puerto de Montevideo/ recuperación de tierras bajas del Pantanoso rellenándolas con el material del dragado de la bahía; 4. la “canalización” del arroyo Pantanoso con fines de saneamiento, pero habilitándolo para la navegabilidad en parte de su recorrido; entre otras obras de infraestructura previstas.

Los desórdenes políticos y económicos de los años venideros llevaron a que se concretaran parte de estos planes, los que conforman el legado actual del territorio. Incluso, buena parte de las afectaciones para la canalización del arroyo, que no fue concretada, continúan vigentes a la fecha.

1.2 El Plan Especial del Arroyo Miguelete -PEAM- (2003)

Por Decreto N°30.302 de la Junta Departamental de Montevideo del 29 de mayo de 2003 se aprueba el Plan Especial del Arroyo Miguelete.

Por tratarse de un plan desarrollado en el ámbito de la cuenca hidrográfica de un arroyo, el Plan Miguelete se constituye en un referente obligado a la hora de la elaboración del plan para la cuenca del arroyo Pantanoso, salvando la necesidad de reconocer las singularidades y diferencias de cada uno de los ámbitos, que ameritan enfoques y determinaciones específicas.

El Plan del Arroyo Miguelete fue uno de los primeros planes de valor estratégico para el desarrollo de la ciudad que se aprueban en la planificación derivada del Plan Montevideo.

Su nacimiento en la Cuchilla Pereira -suelo rural- y su desembocadura en la bahía, con un desarrollo lineal de unos 21,5 Km, hacen del arroyo Miguelete el principal curso de agua de la ciudad. Su cuenca alberga algo más de la cuarta parte de la población del departamento, concentradas principalmente en su tramo bajo y sus principales tributarios (arroyo Mendoza, cañada Casavalle y cañada Pajas Blancas).

Las márgenes y los bordes urbanos del arroyo Miguelete conforman una cuña verde, de gran potencial estructurador del territorio, en los que el Plan Montevideo propuso un parque lineal, soporte de nuevas actividades y usos sociales públicos. La vocación de "paseo" de este cauce se remonta a principios del siglo XX donde el arroyo oficiaba ya de estructurador de recorridos como la conexión entre el parque del Prado y la playa Capurro.

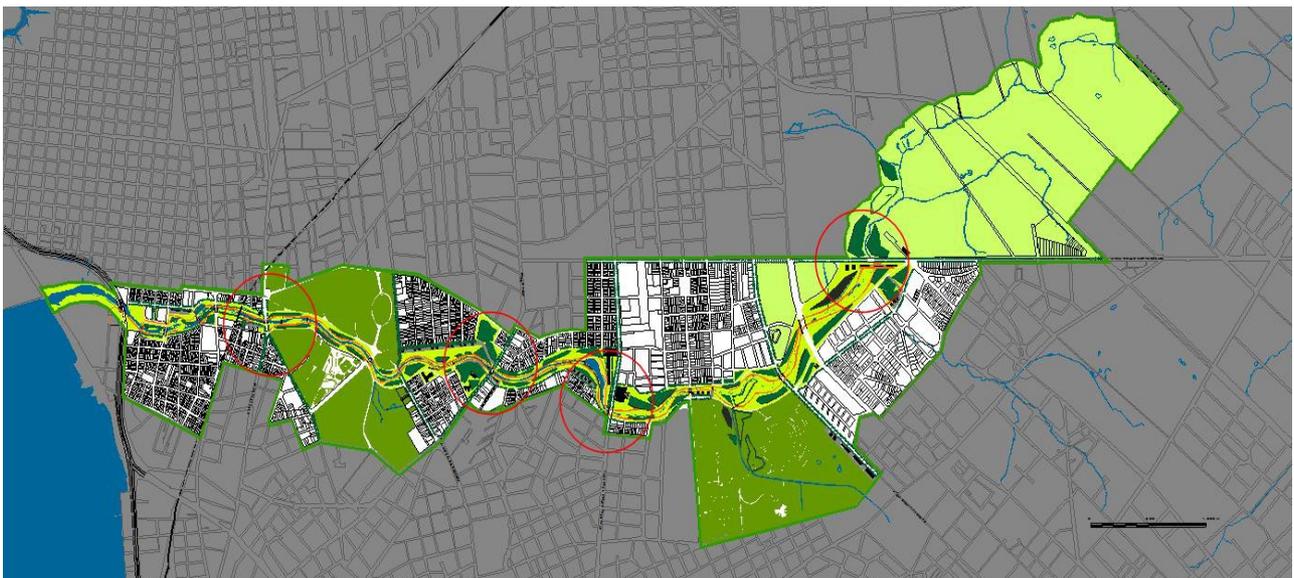


Grafico MI-PPAP 03_ Plano síntesis del PEAM.

El diagnóstico para la estructuración del plan presentaba serios problemas de contaminación, en el que el régimen hidrológico no soportaría en esas condiciones la contaminación aportada por los habitantes de la cuenca, siendo los tres principales fuentes de contaminación la industria, la red de saneamiento y los residuos sólidos.

Los principales lineamientos que se plantearon para abordar el tema fueron: un enfoque desde diferentes ámbitos, el reequilibrio sociourbano, pensar el arroyo con un organismo vivo y la preservación y conformación urbano-territorial como un desafío para el desarrollo.

Se definieron como principales objetivos del PEAM: 1. Habilitar recorridos públicos parquizados y equipados en las márgenes del arroyo en toda su longitud, entre la bahía y el suelo rural, con ramblas vehiculares, ciclovías y sendas peatonales. 2. Recuperar la calidad ambiental y el

paisaje urbano en las márgenes mediante intervenciones urbanísticas de reestructuración y recalificación, complementando las acciones de infraestructura de saneamiento. 3. Considerar localizaciones cercanas en el realojo de los asentamientos irregulares. 4. Concebir la intervención cómo una estructura urbana unitaria de valor de equipamiento metropolitano. 5. Recuperar, calificar, dinamizar y densificar los barrios adyacentes mediante los instrumentos apropiados según la escala y alcance propuestos.

Este Plan ha permitido la acción coordinada de la Intendencia junto a diversos organismos para promover el desarrollo integral de los entornos urbanos y sociales de la cuenca, lo que se ha plasmado en mejoras de gran impacto en la calidad de vida, condiciones ambientales y en la recomposición del entramado urbano y social del conjunto del departamento.

Las obras de saneamiento y limpieza han llevado a la mejora continua del curso, donde el monitoreo muestra la estabilización y mejora de la calidad del agua, lo que se ha conseguido trabajando en paralelo con la erradicación de asentamientos de sus márgenes y la construcción y calificación del borde parqueizado.

1.3 Micro Región de la Cuenca Baja del Arroyo Pantanoso

A partir del año 2007, la Intendencia de Montevideo profundiza los trabajos en el ámbito de la Cuenca del Arroyo Pantanoso. Este ámbito se define a partir de la necesidad de enmarcar las intervenciones programadas en ese territorio por el PIAI (Programa de Integración de Asentamientos Irregulares -hoy PMB / Programa de Mejoramiento de Barrios-).

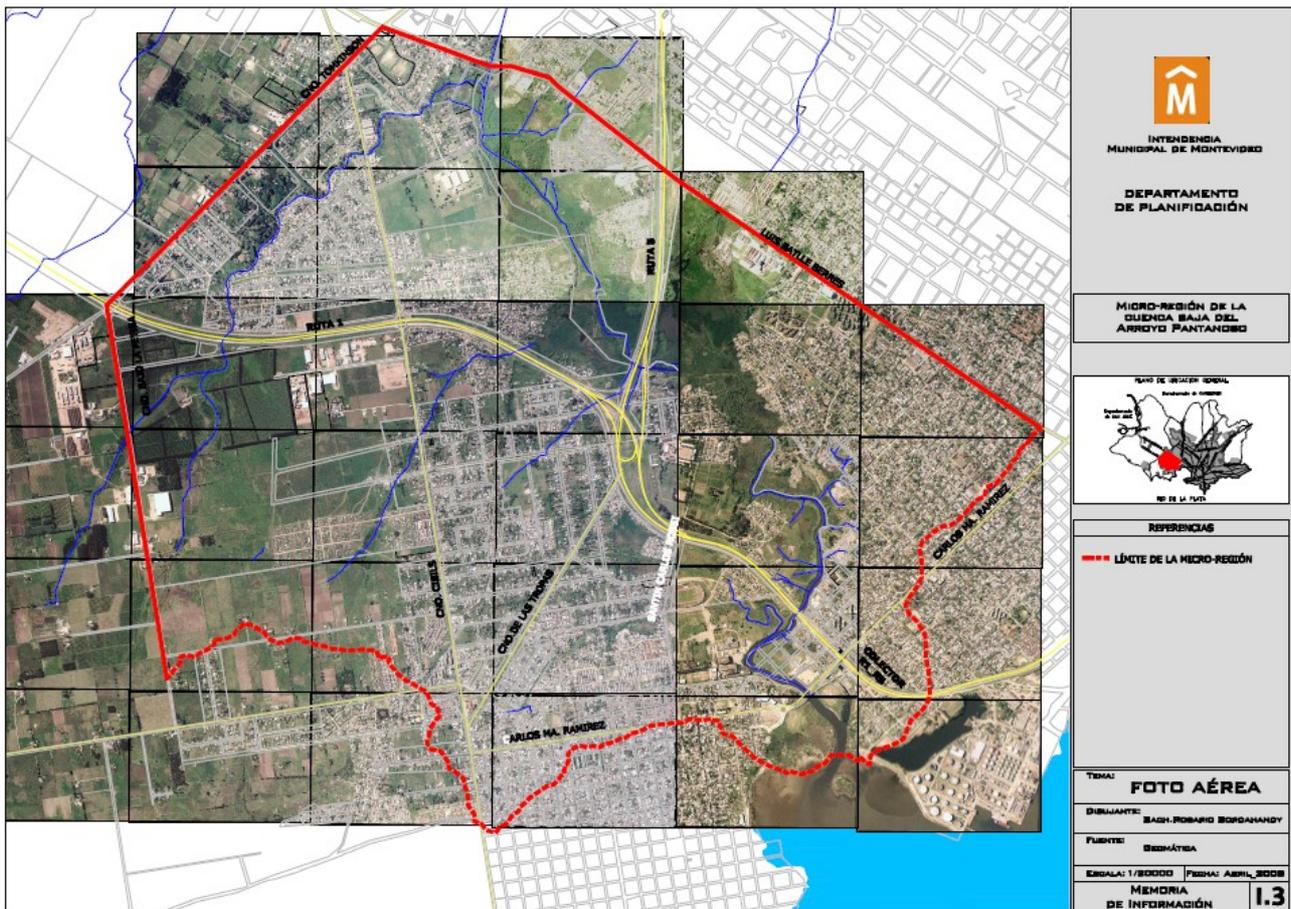


Grafico MI-PPAP 04_ Área de actuación Microrregión de la Cuenca Baja del Arroyo Pantanoso

En una perspectiva más amplia, reconociendo del alcance del Plan como marco de referencia a esas acciones e instrumento de articulación interinstitucional. El principal objetivo

consistía en revertir los procesos de precarización socio ambientales que se constataban particularmente en ese ámbito.

El ámbito de la micro-región de la cuenca baja del Pantanoso que se define comprende una superficie de unos 16,6 km², representando el 24.7% del área total de la cuenca. La micro-región se delimita al sur por el borde natural que constituye la cuenca hidrográfica, mientras que al oeste se toma como límite el Cno. Bajo de la Petisa, al noroeste el Cno. Tomkinson y al noreste la Avenida Luis Batlle Berres.

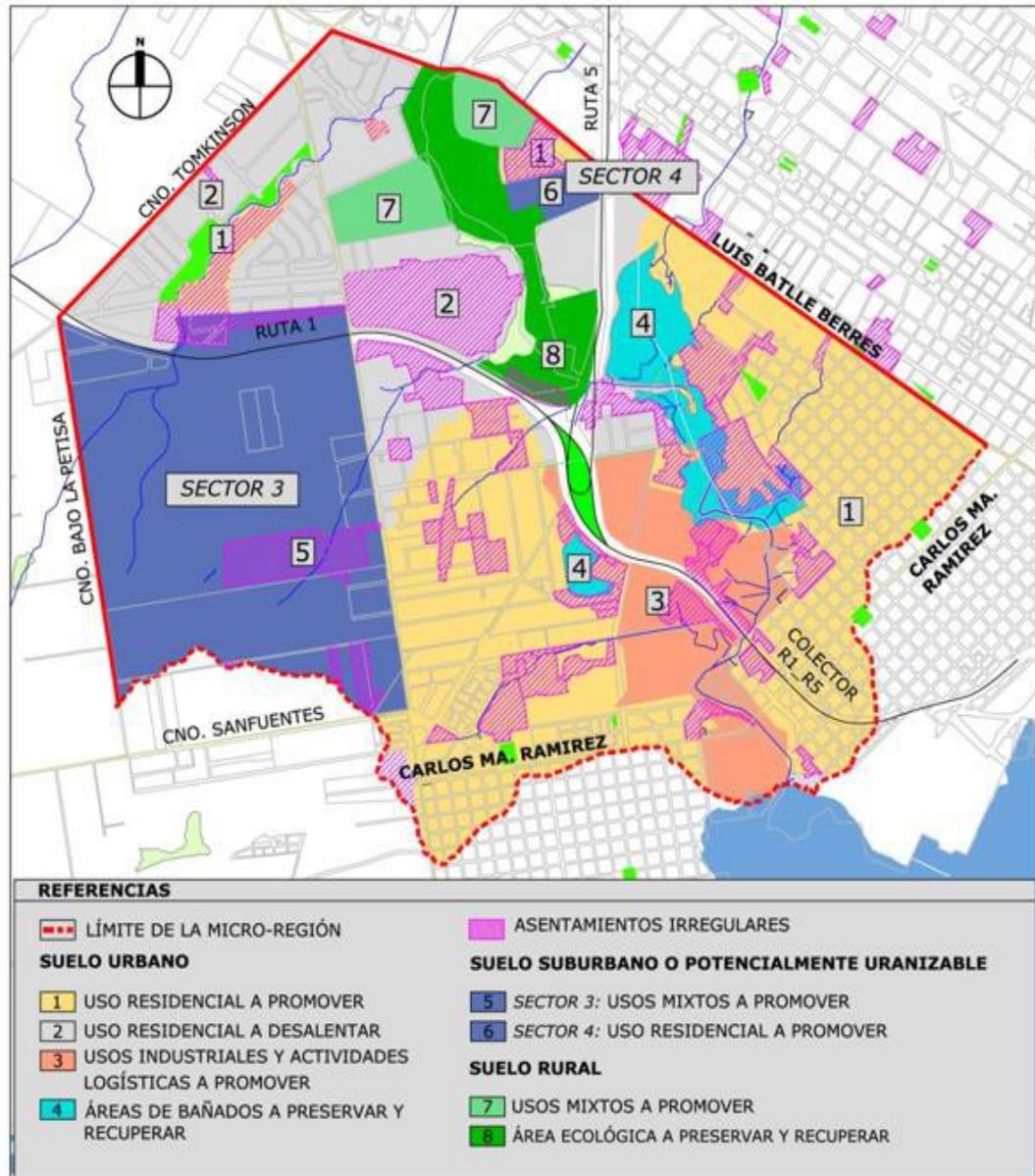


Grafico MI-PPAP 05_ Plano síntesis Usos del suelo y ubicación de asentamientos en la región de la cuenca baja del arroyo Pantanoso

El alcance, contenidos y enfoque metodológico, surgieron de la identificación de las metas: 1. La integración de la visión local al proceso de toma de decisiones de las políticas públicas, para valorizar los recursos comunes, y enfrentar los temas críticos. 2. El fortalecimiento de los instrumentos de coordinación y articulación de actores. 3. La generación de un sistema de gestión integrada, desde la perspectiva del Plan. 4. Desde esta óptica, el Plan trascendería el PIAI, para transformarse en instrumento orientador de todas y cada una de las acciones en ese territorio en particular, y constituirse, por tanto, en guía para la acción.

Se plantearon en esta escala los objetivos específicos de Integrar a la trama urbano-territorial existente aquellos tejidos desestructurados, promoviendo medidas de ordenación, y dotándolos de las infraestructuras y servicios necesarios:

- Enfatizar en la concepción de los territorios de actuación como soporte e impulso de las actividades productivas, promoviendo aquellas generadoras de empleo.
- Abordar la problemática de los usos irregulares del suelo operativizando el más amplio abanico de instrumentos funcionales a este propósito:
- Desarrollo de los sectores de Suelo Suburbano o Potencialmente Urbanizable de la cuenca (sectores Nº 3 y Nº 4).
- Refuncionalización de contenedores industriales en desuso, con destino habitacional.
- Promoción de políticas de recuperación y puesta en el mercado del stock habitacional vacío en el área.
- Reglamentación de la Ley de Urbanizaciones en Propiedad Horizontal como instrumento para la densificación de los tejidos urbanos servidos.
- Poner a prueba en el territorio los lineamientos generales que se prevé guiarán las intervenciones futuras del PIAI en su segunda etapa (mejoramiento barrial).
- Abordar la problemática de los asentamientos irregulares, generando una metodología que eventualmente pueda ser replicable en otras áreas del departamento.
- Promover, dentro del ámbito de actuación, la recuperación de la calidad del agua del Pantanoso procurando eliminar las fuentes de contaminación.
- Preservar, y recuperar en su caso, los valores patrimoniales naturales en las Áreas Ecológicas Significativas.
- Atender en forma prioritaria la emergencia del Hábitat.
- Propiciar la recomposición del tejido social en el territorio.

En el año 2008 se elabora el análisis de la micro región de la Cuenca Baja del Arroyo, avanzando en una primera reflexión entorno a los lineamientos de ordenación general de la misma, la que se toma como marco para el desarrollo de la “Muestra de la nueva metodología de abordaje de los Asentamientos Irregulares” desde el ámbito del PMB-PIAI.

1.4 Montevideo Ciudad Emergente Sostenible

En marzo 2011 se eligió a la ciudad de Montevideo para participar de la Iniciativa CES -Ciudades Emergentes Sostenibles-. Dicha elección se basó en que Montevideo es una ciudad en franco crecimiento económico y uno de los motores de la economía uruguaya. Aunque Montevideo es la capital del país, en la dinámica económica / poblacional regional, es comparable con la mayoría de las ciudades denominadas emergentes de los países de la región más que con las grandes urbes regionales pues es una ciudad de dimensión menor que otras capitales de América Latina.

Durante el 2011, equipos de la Intendencia de Montevideo -IM- y del Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, trabajaron en la implementación de la metodología CES a la ciudad. El diagnóstico inicial de la ciudad se completó en noviembre de 2011. La aplicación de la metodología de ICES -Iniciativa Ciudades Emergentes Sostenibles- permitió contar con un diagnóstico actualizado e integral de los problemas que afectan su sostenibilidad ambiental, urbana y fiscal, junto con inventarios completos de emisiones de gases de efecto invernadero y mapas de riesgo.

Como resultado del trabajo realizado y en línea con la metodología de Ciudades

Emergentes y Sostenibles se identificaron como áreas prioritarias las siguientes: (a) Gestión de residuos sólidos, (b) Gestión de costos o mejora de la gestión por resultados y (c) Actuaciones estratégicas integradas en dos áreas que muestran indicadores socio económicos y de acceso a servicios por debajo del promedio del resto de la ciudad: Casavalle y Arroyo Pantanoso.

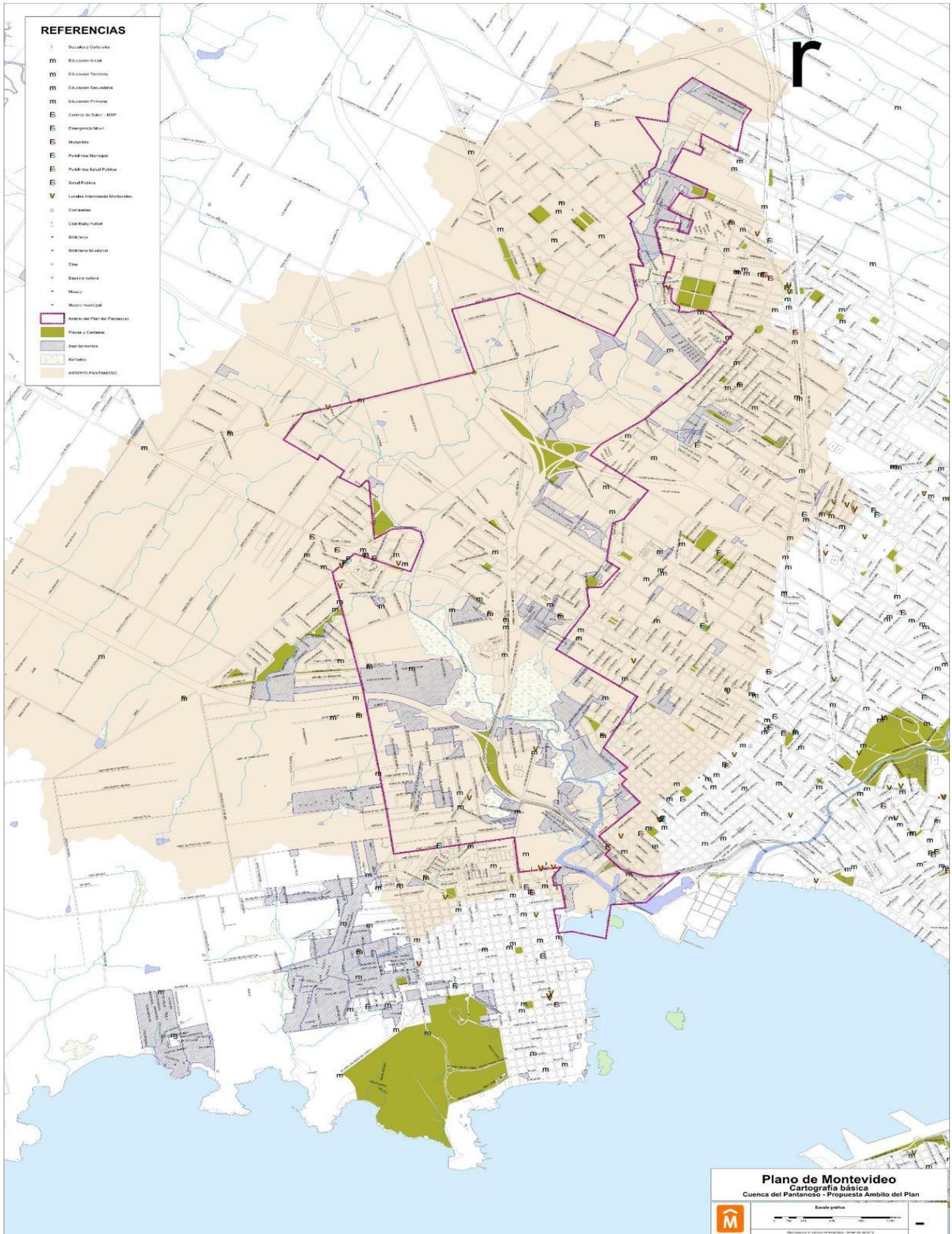


Grafico MI-PPAP 06_ Plano del área reducida de la cuenca para la encuesta

En el eje de actuaciones urbanas estratégicas, la filosofía es trabajar desde el territorio para disminuir las inequidades existentes entre diferentes zonas de la ciudad. En el caso particular de Montevideo existen una serie de indicadores que formaron parte del relevamiento inicial cuyos valores promedio para la ciudad no se presentaban en alerta pero que al georreferenciarse mostraban importantes diferencias en sus valores para distintas áreas de la ciudad. De esta manera se intenta contribuir a atacar uno de los principales problemas de la ciudad que es la segregación residencial entendida como las desigualdades sociales plasmadas en el espacio urbano.

En este marco de Cooperación Técnica entre la IM y el BID, se definieron: 1. internamente a la Intendencia, dos grupos de trabajo para profundizar en la sistematización de información respecto al Régimen Hídrico del Arroyo Pantanoso y a los aspectos sociales, industriales, territoriales y económicos para contribuir a la definición del ámbito del Plan del Arroyo Pantanoso y 2. trabajos a contratar y la financiación de algunos estudios básicos que sirvieran como insumos en la preparación de futuras intervenciones que contribuyan a mejorar la sostenibilidad ambiental, urbana y física de la ciudad.

1.5 Diagnóstico y lineamientos para el Plan del Arroyo Pantanoso.

En el marco del convenio CES, la Intendencia resuelve por Resoluciones Nº 1872/12 y 2115/12 del 14 y 28 de mayo de 2012 respectivamente que se conformen dos grupos de trabajo interdisciplinarios para profundizar en la sistematización de información respecto al Régimen Hídrico del Arroyo Pantanoso y a los aspectos sociales, industriales, territoriales y económicos para contribuir a la definición del ámbito del Plan del Arroyo Pantanoso.

Estos grupos realizaron las consultas y solicitudes de materiales a los distintos departamentos de la Intendencia y otros entes estatales así como se definieron los productos necesarios para la elaboración del plan.

Parte de las tareas que se debieron realizar fueron la redacción de los TdR -términos de referencias- para la contratación de consultoras externas y estudios específicos sobre el comportamiento hidrológico del arroyo y las componentes ambientales y socio / económicas.

Estos estudios -que se enumeran más adelante- fueron realizados por un equipo técnico contratado por la IM con los fondos previstos en el convenio con el BID -bajo el código: *UR-T1098 / Montevideo Sostenible*- y resultaron finalmente realizados luego de un llamado a interesados, por la empresa GEA Consultores Ambientales.

1.6 Encuestas de Opinión Pública

Cómo insumo para el trabajo contratado a GEA y también a través del BID, en diciembre de 2012 se financió una Encuesta de Opinión Pública en la Cuenca del Pantanoso, que permitiera relevar la opinión de sus habitantes en una amplia gama de indicadores socio-culturales contratada, esta tarea fue encomendada a Equipos MORI.

El Universo de la muestra fue definido como el conjunto de ciudadanos mayores de 18 años residentes en la Cuenca del Arroyo Pantanoso, en una zona específicamente delimitada por la contraparte.

Se propuso una muestra de 600 casos, lo que permitió trabajar con un margen de error de +/- 3,99% dentro de un intervalo de confianza del 95%¹.

La muestra fue aleatoria, polietápica, y estratificada en dos subzonas dentro de la

1 _ Suponiendo $p=q=0.5$

Cuenca. En cada uno de los estratos se realizarán 300 casos². Los resultados se ponderaron por peso poblacional para analizar los resultados finales.

1.7 Contrato de estudios e insumos Económicos/ Sociales / Ambientales

Entre 2013/2014 se realizó el llamado a empresas interesadas en elaborar un “Relevamiento y análisis de recomendaciones para la cuenca del Pantanoso”, con el objetivo de colaborar con la comprensión integral de la problemática del hábitat humano en el territorio de la cuenca, abordándola desde sus componentes económica, social y ambiental.

Los productos contratados consistieron en:

Componente Económica:

- a. Relevamiento / Censo de actividades productivas (unidades económicas) de la zona.
- b. Análisis de la demanda de trabajo.
- c. Análisis de actividades informales en general
- d. Análisis de la potencialidad de la cuenca
- e. Análisis de demanda de suelo
- f. Proyecciones a futuro
- g. Impactos de las actividades económicas.

Componente Ambiental:

- a. Mapeo diagnóstico a escala de cuenca con la identificación y jerarquización de problemáticas
- b. Caracterización de principales servicios ecosistémicos
- c. Evaluar la situación de contaminación de suelos en asentamientos humanos.
- d. Elaboración de un plan de biomonitoreo con macroinvertebrados bentónicos como bioindicadores.
- e. Posibles acciones a implementar para prevenir, reducir, compensar o revertir los efectos ambientales, asociado a prioridades

Componente Social:

- a. Caracterización (franjas por edad, áreas de mayor vulnerabilidad y cantidad de población involucrada).
- b. Documento de Proyección social. Relacionar sistematización de Encuesta con otros documentos).
- c. Informe final escrito de la situación actual y los lineamientos de actuación sugeridos apuntando a la resolución de las principales situaciones problemáticas.

1.8 Informe cuenca de arroyo pantanoso MIDES.

Se solicitó a la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Ministerio de Desarrollo Social, un informe sobre la situación Social en ese territorio, la cual fue entregada en marzo de 2013 -se encuentra a disposición entre los anexos del plan-.

Para elaborar este informe se usaron las siguientes fuentes:

- la Encuesta Continua de Hogares (ECH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondiente al año 2011, lo que limita las aperturas posibles dada la cantidad de casos de la muestra que corresponden al área estudiada;

² _ El margen de error dentro de cada uno de los estratos es de 5,65% dentro del intervalo de confianza del 95% y suponiendo $p=q=0,5$.

- los Censos de Población, Hogares y Vivienda del año 2011, también del INE, que si bien permiten un mayor nivel de desagregación (la información disponible llega hasta segmento censal), es más limitado en lo que pregunta;
- por último, para algunos micro territorios de la cuenca, se presentan datos de registros administrativos del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)

1.9 Creación del grupo de trabajo para la elaboración del Plan.

A solicitud de la División Planificación Territorial, en julio de 2015 se promueve la conformación de un Grupo de Trabajo que tendrá por objetivo definir el área de estudio, elaborar propuesta, objetivos generales, líneas estratégicas y demás definiciones para orientar el desarrollo, la ordenación y las actuaciones del entorno de la cuenca, plantear las propuestas para su recuperación integral y establecer las pautas para la preservación de sus condiciones ambientales el cual se propone integrar con los representantes que se indican en obrados de los Departamentos de Planificación, Acondicionamiento Urbano, Desarrollo Ambiental, Movilidad y Municipios A y G (fs. 7 y 8). En este entendido, el Departamento de Planificación remite las actuaciones para el dictado de la resolución correspondiente;

Por Resolución del Intendente Nº 3539/15 aprobada el 3 de agosto de 2015, se dispuso la creación de un Grupo de Trabajo interdisciplinario y con adscripciones en diferentes ámbitos de la Intendencia de Montevideo encargado de la elaboración del Plan Parcial del Arroyo Pantanoso con los cometidos:

- Definir el área de estudio;
- Recopilar y sistematizar la información disponible y/o necesaria referente a la zona delimitada (datos, estudios antecedentes, cartografía, normativa departamental y nacional, proyectos/programas/actuaciones previstos o en curso);
- Elaborar propuesta del Plan: objetivos generales, líneas estratégicas y demás definiciones para orientar el desarrollo, la ordenación y las actuaciones en el territorio del entorno del Arroyo Pantanoso; propuesta de acciones para la recuperación integral de la cuenca y pautas para la preservación de sus condiciones ambientales;
- Identificación de sectores, prioridades y actuaciones/proyectos estratégicos;
- Propuesta de gestión, seguimiento y monitoreo. Etapas de desarrollo;

Este Grupo de Trabajo comienza a trabajar el 4 de setiembre de 2015, en reuniones quincenales que incorporan a los técnicos de los distintos Departamentos designados en la resolución y los de los Gobiernos Municipales ubicados en el ámbito de la Cuenca del arroyo.

Plan de Monitoreo:

La complejidad, inherente a la planificación, condiciona los objetivos establecidos para alcanzar el escenario diseñado, e implica asumir un nivel de incertidumbre que obliga a revisar permanentemente estos objetivos y se transforma en un proceso continuo y abierto, de largo plazo, que se va enriqueciendo con el monitoreo y la experiencia.

En este contexto, el seguimiento de los planes se vuelve una tarea central y permanente. El monitoreo debe contribuir a ese enfoque integrador y estratégico, adoptando indicadores abarcativos y que se puedan enriquecer en el propio proceso de evaluación, de forma que como resultado del monitoreo, en el futuro el rumbo se pueda rectificar. De esta forma, la planificación estratégica del territorio será una hoja de ruta más que una receta.

El documento entregado por la empresa GEA plantea como parte de las recomendaciones, que se establezca un Plan de Monitoreo, utilizando como base la Norma ISO 14031 sobre Evaluación del

Desempeño Ambiental (EDA). Esta Norma proporciona directrices sobre la evaluación del desempeño ambiental a través del uso de indicadores que proporcionen información y sean herramientas útiles para la toma de decisiones. (La Norma ISO 14031 no es una norma de certificación). Esta norma establece dos categorías de indicadores: **a.** Indicadores de desempeño ambiental (IDA) y **b.** Indicadores de condición ambiental (ICA). Proporcionan información sobre la condición del ambiental. Pueden colaborar a evaluar el impacto real o potencial de los aspectos ambientales de la organización sobre el medio.

2. CONTEXTO PLANIFICADOR

2.1 LOTDS – Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

En 2008 se aprobó la ley 18.308, de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, a iniciativa del MVOTMA (Ministerio de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible). Esta establece los fines y la naturaleza del ordenamiento del territorio así como los derechos y deberes territoriales de las personas y de la propiedad inmueble, los criterios generales que ordenen los distintos usos del suelo y controlan su sostenibilidad, los mecanismos de participación y coordinación institucional y los instrumentos de la planificación en sus distintas escalas.

Dicha ley establece el marco regulador general para el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, declarando de interés general el ordenamiento del territorio con la finalidad de mantener y mejorar la calidad de vida de la población, la integración social en el territorio y el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos naturales y culturales. Define asimismo que el ordenamiento del territorio es una función pública que se ejerce a través de un sistema integrado de directrices, programas, planes y actuaciones de las instituciones del Estado con competencia en el territorio, a fin de organizar el uso del mismo.

La “materia” del ordenamiento territorial consta de: La definición de estrategias de desarrollo sostenible, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos, urbanísticos y ecológicos, a través de la planificación; El establecimiento de criterios para la localización de las actividades económicas y sociales; La identificación y definición de áreas bajo régimen de Administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural y de conservación del medio ambiente y los recursos naturales; La identificación de zonas de riesgo por la existencia de fenómenos naturales o de instalaciones peligrosas para asentamientos humanos; La definición de equipamiento e infraestructuras y de estrategias de consolidación del sistema de asentamientos humanos; La previsión de territorio a los fines y usos previstos en los planes; El diseño y adopción de instrumentos y procedimientos de gestión que promuevan la planificación del territorio; La elaboración e instrumentación de programas, proyectos y actuaciones con incidencia territorial y La promoción de estudios para la identificación y análisis de los procesos políticos, sociales y económicos de los que derivan las modalidades de ocupación y ordenamiento del territorio.

En su Artículo 20º define el alcance de distintos instrumentos (Planes Parciales y Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible), planteando que los Planes Parciales constituyen instrumentos para el ordenamiento detallado de áreas identificadas por el Plan Local o por otro instrumento, con el objeto de ejecutar actuaciones territoriales específicas de: protección o fomento productivo rural; renovación, rehabilitación, revitalización, consolidación, mejoramiento o expansión urbana; conservación ambiental y de los recursos naturales o el paisaje; entre otras.

Dentro de otros cometidos de la ley, su Artículo 49º refiere a los cauces hídricos planteando específicamente que “los instrumentos de ordenamiento territorial deberán orientar

los futuros desarrollos hacia zonas no inundables identificadas por el organismo estatal competente en el ordenamiento de los recursos hídricos”.

2.2 Directrices Departamentales DDOT

Dentro de los instrumentos previstos para la ordenación del territorio en la LOTDS, se prevé que cada Departamento elabore sus Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial.

En 2011 se comienza con la elaboración de este instrumento en la Intendencia de Montevideo y en noviembre 2013 se aprobaron las DDOT (Dto. N° 34.870 de la JDM) entrando en vigencia en febrero de 2014. Desde entonces se han constituido como las bases del ordenamiento que fundamentan y enmarcan la articulación de las dimensiones ambiental, social, económica y política de nuestro territorio departamental.

Este instrumento ha fortalecido en el ordenamiento el concepto de sustentabilidad, a través de sus objetivos de preservación de los recursos naturales, reversión de los procesos de segregación socioterritoriales, la preocupación por las calidades del espacio público, el control de la expansión urbana y la previsión adecuada de la vinculación entre los distintos componentes territoriales y entre estos y el uso del suelo.

Las DDOT de Montevideo, recogen la problemática de este territorio, desde la interfase urbano-rural hasta su desembocadura en la bahía de Montevideo. En este sentido se destaca la importancia de la introducción de lo rural recreativo y productivo dentro del área urbana, a la vez que se dan pautas para la ordenación de un territorio particularmente tensionado.

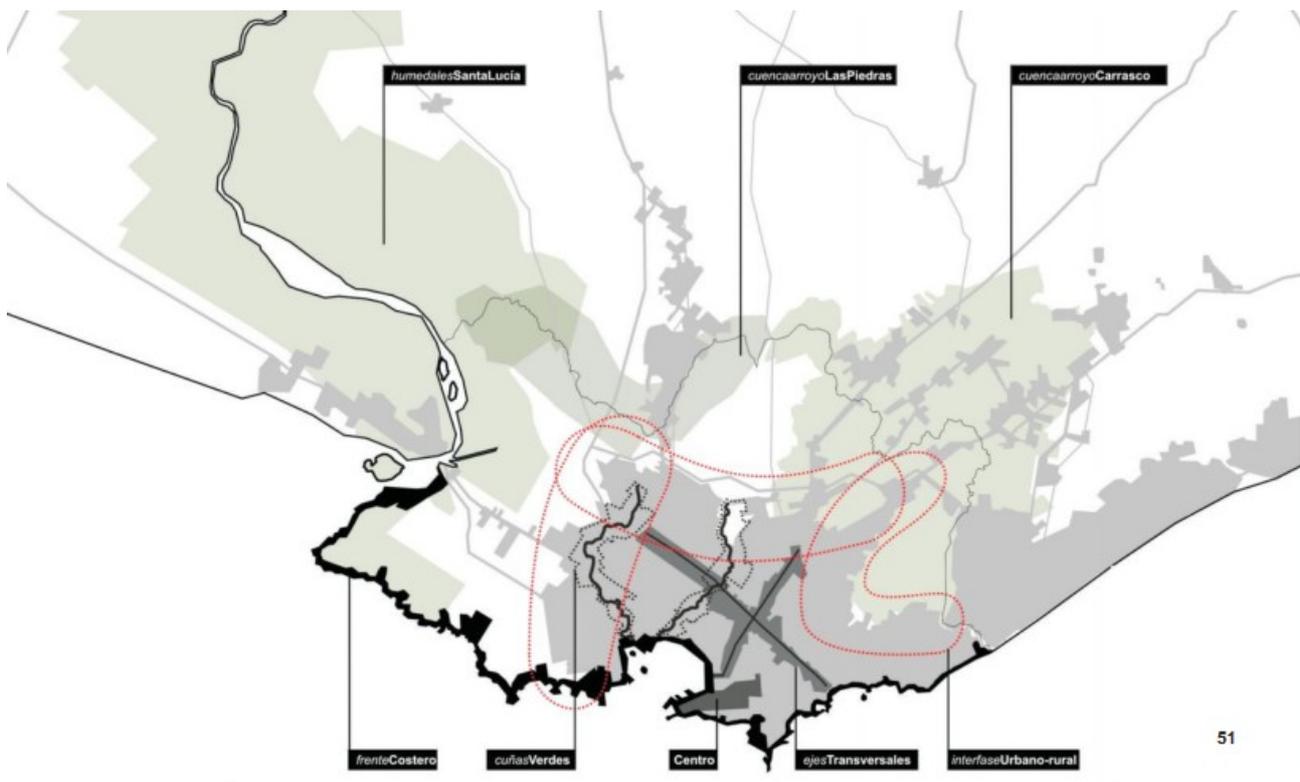


Grafico MI-PPAP 07_ Directrices Departamentales -DDOT-

Estas pautas 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.

También las directrices señalan, como preocupación básica, la segregación socio territorial, reflejada en las asimetrías y calidades urbanas de la ciudad y la precarización del hábitat.

Por otro lado, entre las seis orientaciones básicas que proponen las Directrices, figura en primer lugar la sustentabilidad ambiental como concepto que articula la dimensión ambiental en equilibrio con las dimensiones social, económica y política. Este territorio en particular presenta niveles muy por debajo de la media del departamento en aquellos parámetros que componen la dimensión ambiental, por lo que es fundamental desarrollar acciones en este sentido.

2.3- Plan de Ordenamiento Territorial – POT

El Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Montevideo (POT - aprobado por Decreto N°28.242 del 10 de setiembre de 1998), estableció el modelo territorial del departamento, hasta la aprobación de las Directrices Departamentales, pero aún conserva vigencia en la normativa específica que no fue revocada por las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible -DDOTS-.

En su modelo se integraron los ámbitos urbanos y rurales en una propuesta única para el conjunto del territorio departamental, estableciendo una clara diferenciación entre los aspectos normativos y los estratégicos de la planificación territorial.

En este surge la “planificación derivada” como los Planes Especiales, instrumentos para la gestión específica de áreas caracterizadas.

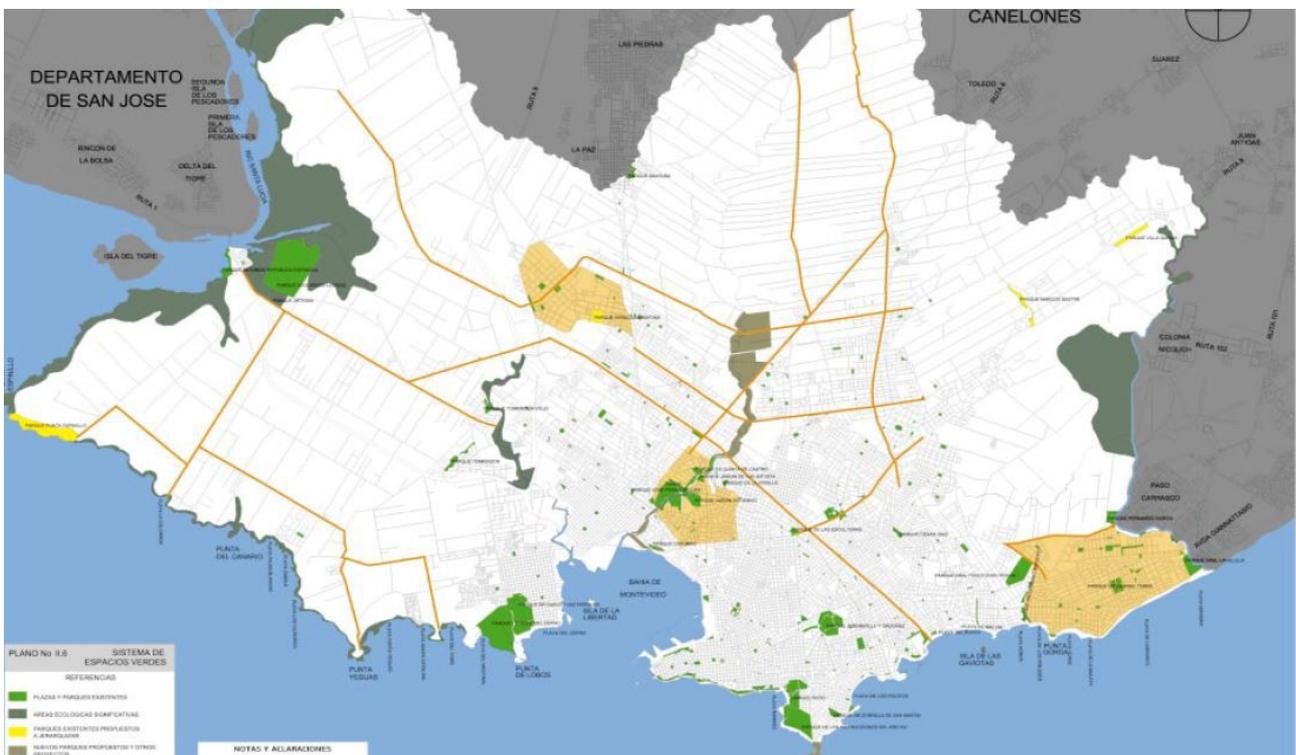


Grafico MI-PPAP 08_ POT -Sistema de Áreas Verdes- 1998

- Plan Especial del ARROYO MIGUELETE

Como se adelantó en el punto 1.2, por Decreto N°30.302 de la Junta Departamental de Montevideo del 29 de mayo de 2003 se aprueba dentro de la Planificación Derivada del POT, el Plan Especial del Arroyo Miguelite.

Por tratarse de un plan desarrollado en el ámbito de la cuenca hidrográfica de un arroyo, el Plan Miguelite se constituyó en un referente obligado a la hora de la elaboración de un plan para el Arroyo Pantanoso.

Es necesario, no obstante, reconocer las singularidades y diferencias de cada uno de los ámbitos, que ameritan enfoques y determinaciones específicas.

2.4 – Planificación sectorial

- Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano (1996 y revisiones)

En sus diversas fases de implementación (PSU I a VI), el Plan Director de Saneamiento de Montevideo -PDSM- constituye un referente ineludible a la hora de analizar los diferentes procesos que determinan la estructuración del territorio. Este establece con flexibilidad líneas de acción para el corto, mediano y largo plazo, estructuradas en tres horizontes: 2005, 2015 y 2035.

Actualmente se está ejecutando el Plan de Saneamiento Urbano IV -PSU IV- y un convenio en la modalidad CCLIP (Línea Condicional de Préstamo para Proyectos de Inversión), que prevé préstamos para los Planes de Saneamiento V y VI, este último luego de abordar la revisión del Plan Director de Saneamiento Urbano de Montevideo -PDSUM-.

El PSU IV consiste en un paquete de obras y de medidas de fortalecimiento institucional de la División Saneamiento, (con un aporte del BID), cuya obra fundamental es la disposición final del Oeste del departamento y abarca: varios tramos de colector, la planta de pre-tratamiento en Punta Yeguas en las cercanías y estaciones de bombeo intermedias.

Con esta obra se captan las aguas residuales de las cuencas del Miguelete, Pantanoso y sistemas independientes del Oeste. El 100% de la red de saneamiento de Montevideo tendrá una disposición final adecuada, mediante emisarios subacuáticos en el Río de la Plata.

Uno de los temas más importantes abordados por el Plan es el estudio de una nueva configuración del sistema de saneamiento, considerando a tales efectos tres variables fundamentales:

- Los objetivos de calidad de agua de los medios receptores (arroyos, bahía y costa).
- Las metas de cobertura y demanda esperada del servicio.
- Las características del sistema al momento de la elaboración del mismo.

El objetivo de plantear un nuevo PDSUM, es establecer los ejes de trabajo para un período de 20 años, en base a una concepción integral de la gestión de los recursos naturales que garantice el desarrollo de las actividades presentes y futuras de la población en un esquema de convivencia sustentable con el medio natural.

El actual sistema de saneamiento cuenta con 3000 km de redes que aseguran la calidad de vida de más de un millón de montevideanos y que representan casi el 50% del total de redes de saneamiento del país. En los últimos 30 años se ha llevado el saneamiento a la zona periférica de la ciudad, alcanzando al 90% de la población y también se ha invertido en mitigar inundaciones que afectan a algunos barrios de Montevideo y en recuperar la calidad de las playas que hoy, salvo excepciones, están habilitadas para baño. Estas tareas de revisión del antiguo plan Director y planteamiento de uno nuevo, concebido desde la transversalidad de la planificación territorial permitirá a cinco que más del 92% de la ciudadanía tendrá cobertura de red de saneamiento, con la consiguiente mejora de su calidad de vida.

- Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos -PDRSU-

La gestión de los residuos sólidos del departamento de Montevideo, es cometido de la División Limpieza de la IM, abordando de forma integral aspectos como la planificación, diseño y ejecución de medidas para mejorar la calidad ambiental de la ciudad.

Dicha concepción se ha materializado en el Plan Director de Limpieza del 2005, y su actualización, que se constituye en el documento de las políticas dirigidas al abordaje de estas temáticas. El Plan Director de Residuos Sólidos (PDRS), componente del Plan de Saneamiento III -PSU III-, busca una adecuada gestión de residuos sólidos en el área Metropolitana de Montevideo,

a través de los siguientes objetivos:

- Minimizar los impactos ambientales y a la salud, generados por el manejo de los residuos sólidos.

- Establecer una gestión eficaz, eficiente y ambientalmente sustentable, desde la generación de los residuos hasta su disposición final, priorizando las actividades de acuerdo con los principios establecidos.

- Lograr la instrumentación y mejora de los sistemas propuestos en el Plan Director de Residuos Sólidos, a través de la aceptación de la gestión por parte de la comunidad, del sustento económico-financiero y de la periódica readecuación del PDRS a largo plazo.

- Integrar en forma armónica la gestión de los residuos sólidos con las demás actividades de desarrollo ambiental, de salud, de educación, y productivas del país, promoviendo valores individuales y colectivos de respeto por el medio ambiente.

- Plan de Movilidad 2010-2020

En la actualidad un equipo multidisciplinario de técnicos está actualizando el Plan de Movilidad para Montevideo y área Metropolitana, abarcando el transporte público y privado de personas y mercaderías. En lo que refiere al transporte colectivo, se plantean como objetivos:

- Priorización del transporte colectivo sobre el transporte Individual.

- Profundización del concepto de Sistema de Movilidad.

- Integración Intermodal: bus urbano / bus interdepartamental / taxímetro / tren.

- Integración institucional en área metropolitana: IMM / MTOP / IMC / IMSJ.

- Introducción de mayor tecnología en el transporte colectivo urbano, suburbano y departamental.

La propuesta de ordenación del transporte de carga recoge los lineamientos establecidos en el POT (1998), y propone una estructura jerarquizada de carga para los vehículos que ingresan y egresan de la ciudad y a su circulación por el interior de ella.

2.5 – Planificación local

- Planes Estratégicos de Desarrollo Zonal (2000 y 2005)

Los Planes Estratégicos de Desarrollo Zonal (PLAEDEZ), son una iniciativa de la IM, a los efectos de continuar el proceso planificador iniciado en el año 1994 con el Plan Estratégico de Montevideo.

Los PLAEDEZ se desarrollaron en dos oportunidades; en el año 2000 y en el 2005, con distinto éxito. En general se arribó a una caracterización diagnóstica de la realidad social, económica y territorial de cada zona y a la identificación de lineamientos estratégicos jerarquizados, con propuestas, acciones y objetivos con una proyección temporal de diez o quince años.

En lo que respecta a la micro-región considerada, dichos planes constituyeron una referencia tanto en sus componentes de diagnóstico como en algunas de sus propuestas de coordinación interinstitucional, para la elaboración de directrices y recomendaciones de corto, mediano y largo plazo.

- Planes de Desarrollo Municipal

El Plan de Desarrollo Municipal explicita los lineamientos, objetivos y acciones que en forma conjunta constituyen la estrategia a desarrollar por cada Municipio en el próximo quinquenio a su aprobación.

En primer lugar figura el Propósito o “razón de ser” de los Municipios. Su definición es común a todos ellos y se elabora de forma conjunta.

Los Objetivos Generales de Desarrollo dependerán de cada Municipio, entendido como la descripción del futuro deseable y viable de ser alcanzado y que exprese el rumbo para la acción del gobierno municipal, mientras los Lineamientos Estratégicos indican la intencionalidad política de avanzar hacia una situación futura deseable. Reflejan hipótesis sobre el impacto directo o beneficio a lograr.

Los “Objetivos Específicos” expresan en términos cualitativos algún aspecto de los lineamientos estratégicos a alcanzar durante el quinquenio e implican un avance hacia la concreción de la situación futura deseable.

Para su formulación se parte de las líneas estratégicas y de los problemas identificados en los PLAEDUZ integrados a escala municipal, así como de las aspiraciones, expectativas y propuestas de la comunidad de cada Municipio, al igual que las Acciones son el conjunto de actividades a través de las cuales el Municipio contribuirá al logro de los objetivos.

Propósito: Promover la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos del Municipio, atendiendo sus necesidades y estimulando su participación en la construcción de una sociedad más integrada, justa y solidaria, en el marco de un modelo de desarrollo local que comprende aspectos económicos, sociales y políticos.

Municipio G:

Objetivo de Desarrollo: Accesibilidad universal, servicios eficientes, desarrollo armónico del territorio, desarrollo económico y productivo, fortalecimiento de la Descentralización e integración activa con mejora de la calidad de vida.

Los Lineamientos estratégicos planteados para este Municipio son:

1- Promover una mejor accesibilidad y movilidad de las vecinas y los vecinos del municipio que favorezca la integración social y la consolidación de las centralidades urbanas.

2- propender a la mejora de las infraestructuras del municipio mediante la provisión de servicios eficientes en materia de mantenimiento de ornato público, limpieza, alumbrado, espacios públicos y vialidad.

3- propender a un desarrollo armónico del territorio, cuidado del medio ambiente y mejora del hábitat.

4- propiciar el desarrollo económico y productivo del municipio poniendo énfasis en la potenciación del área rural, la actividad turística y una mayor calificación laboral.

5- promover el fortalecimiento de la descentralización a través de la participación y el empoderamiento de la comunidad en el marco de un nuevo modelo municipal.

6- posibilitar la integración activa del territorio municipal mejorando la calidad de vida de la población en general a través de las coordinaciones necesarias (internas y externas, públicas y privadas, institucionales y sociales).

Municipio A:

Objetivo de Desarrollo: Mejorar la calidad de vida y calidad ambiental, a través de: el desarrollo económico y cultural del municipio; los servicios de bienestar social y culturales; el ordenamiento del uso del suelo, las vías de comunicación; la localización de emprendimientos económicos con sustentabilidad ambiental y protección de la biodiversidad; la adecuación de la infraestructura urbana; la participación de todos los actores involucrados municipales, departamentales y nacionales. Promoviendo los principios de solidaridad, equidad, inclusión social y trabajo digno e integrando las raíces identitarias vinculadas a experiencias colectivas.

Los Líneamientos estratégicos planteados para este Municipio son:

- 1- Propiciar y facilitar la accesibilidad a las zonas y la conectividad entre los barrios.
- 2- Promover la protección del medio ambiente. cursos de agua y humedales calidad del aire y la tierra.
- 3- Orientar y apoyar a los emprendimientos económicos productivos promoviendo trabajo genuino y sustentable.
- 4- Generar condiciones de integración social al territorio con oportunidades de inclusión, fortaleciendo el entramado de solidaridad, con énfasis en la solución habitacional.
- 5- Recrear la identidad cultural de las zonas a partir del reconocimiento de sus valores en educación solidaria y su capacidad de organizarse y articular proyectos.
- 6- Mantener, adecuar y consolidar la infraestructura y los servicios básicos de acuerdo a las características y necesidades del territorio.
- 7- Desarrollar centralidades urbanas, el suelo rural productivo y potenciar las grandes áreas libres en el territorio.
- 8- consolidar el tercer nivel de gobierno.

2.6 – Programas y Acciones

- **Programas de Integración y Mejora de Asentamientos: PIAI** -1999-2007- y **PMB** -2008-19-.

El área de la cuenca del arroyo pantanoso, sobretodo en las márgenes del cauce, concentra un altísimo porcentaje de precariedad ambiental y habitacional de familias en situación de ocupantes precarias.

Estas situaciones se encuentran relevadas en su mayoría y algunas de ellas cuentan con proyectos, avances de obra e incluso obras de mejoramiento concluidas dentro de los Programas de Integración de Asentamientos Irregulares -PIAI- y el Programa de Mejoramiento Barrial -PMB-. En el caso del PIAI, lo que resta de las intervenciones en esta modalidad, mayormente es concluir en la entrega de la titularidad de las viviendas.

El programa define al barrio como escenario prioritario de su acción, considerándolo como construcción socioespacial en el cual los vecinos deben ser sujetos colectivos y protagonistas directos de su transformación.

Desde esta mirada el programa PMB desarrolla los proyectos de acuerdo a sus 3 componentes: 1. Proyectos de Mejoramiento Barrial, 2. Recuperación de Áreas Degradadas y 3. fortalecimiento institucional para cumplimiento y desarrollo del proyecto dentro de los ámbitos de las Intendencias.

Las intervenciones de mejoramiento de barrios son de carácter integral e incluyen las dimensiones social, física, ambiental y jurídico-notarial.

En el proceso se realizan obras de infraestructura que apuntan a mejorar el hábitat y se desarrollan acciones de promoción social y capacitación que fortalecen los procesos de inclusión social e integración territorial.

Ver lámina adjunta MI-PPAP 07: Asentamientos Irregulares

- Programa de Monitoreo de cuerpos de agua

Es un programa llevado a cabo por el Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental del Departamento de Desarrollo Ambiental de la Intendencia de Montevideo.

El curso del arroyo Pantanoso sufre una continua presión de vertimientos de residuos sólidos y líquidos provenientes de las actividades informales en asentamientos, así como descargas continuas de efluentes industriales y descargas esporádicas de saneamiento por motivos operativos, impidiendo que el mismo pueda autodepurarse, y alcanzar los niveles de calidad de agua establecidos para la Clase 3 del Decreto 253/79 y sus modificaciones posteriores.

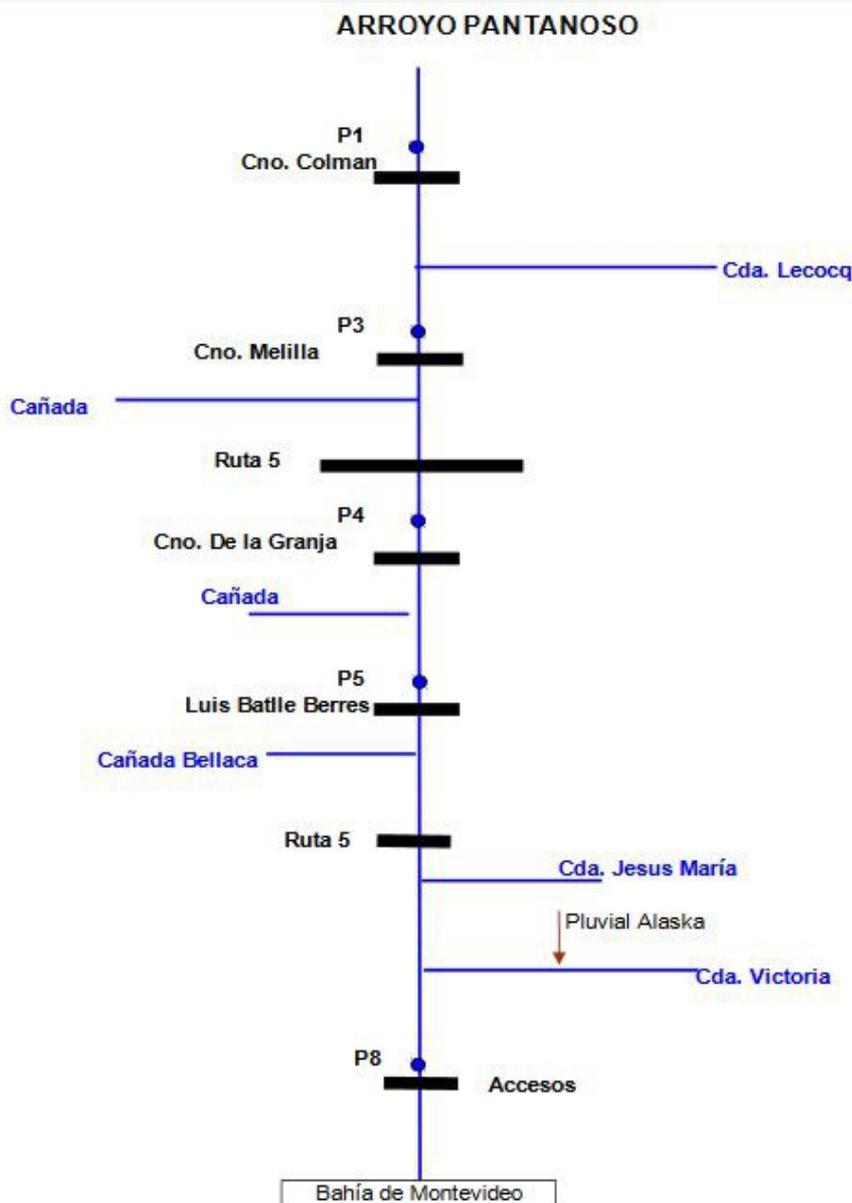


Grafico MI-PPAP 09_ Ubicación de las **Estaciones de Monitoreo** del Aº Pantanoso (Tomado de pág. 30: <http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/Programa%20de%20monitoreo%20de%20cuerpos%20de%20agua%202014.pdf>)

La evaluación de la calidad de las aguas del arroyo Pantanoso se realiza tomando en consideración los resultados de los estudios microbiológicos, físico-químicos y ecotoxicológicos realizados. Una herramienta que también se utiliza es el Índice Simplificado de Calidad de Agua (ISCA) desarrollado por la Agència Catalana de L'Aigua en Cataluña, España. Este índice se aplica a cursos de agua urbanos y, a pesar de sus limitaciones en cuanto a los parámetros que incluye, es una aproximación válida para su utilización en los cuerpos de agua de Montevideo. El ISCA utiliza cinco parámetros, los cuales tienen en cuenta:

- aportes de materia orgánica.
- material en suspensión de origen orgánico o inorgánico, industrial o urbano.
- contenido de oxígeno disuelto, vinculado a la demanda de consumo y también al contenido de nutrientes que regulan los procesos de depuración.
- contenido de sales inorgánicas como cloruros y sulfatos.
- Temperatura.

El plano siguiente esquematiza la calidad del agua en los diferentes tramos del Arroyo Pantanoso.

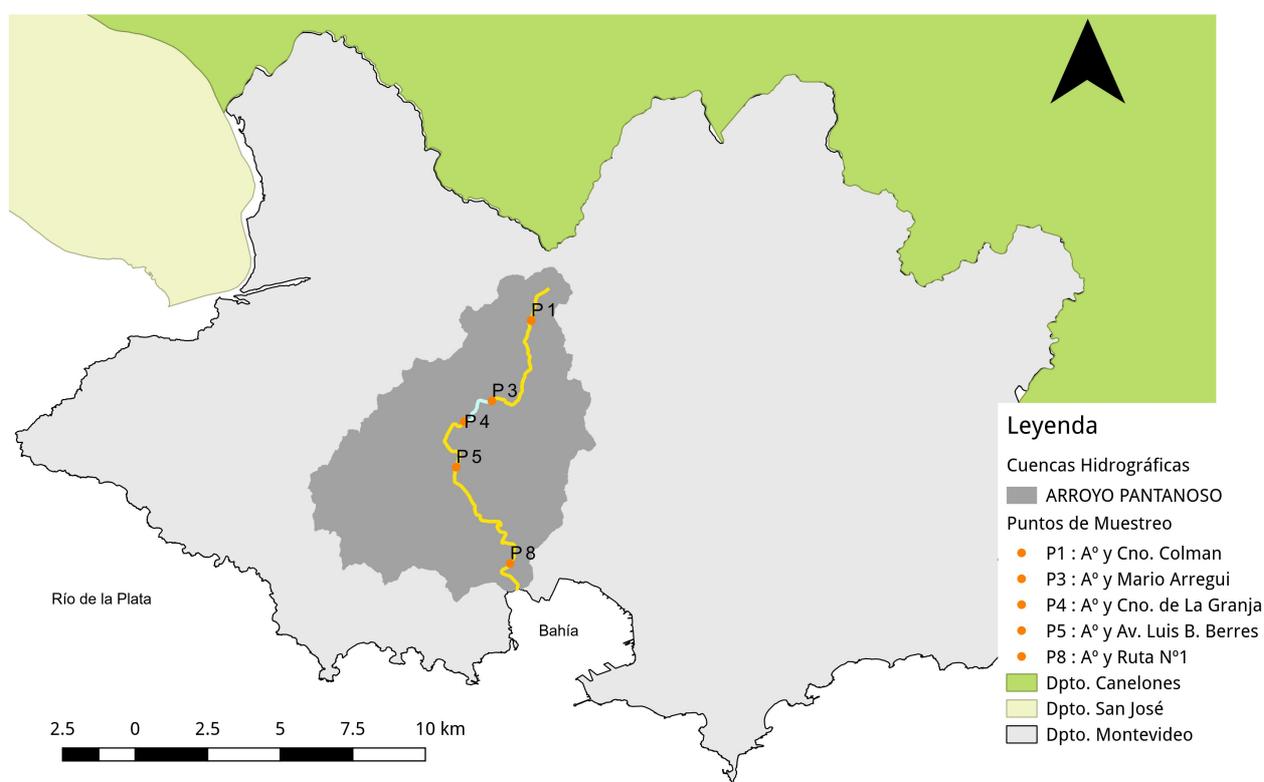


Grafico MI-PPAP 10_ Esquema calidad del agua en los tramos alto y bajo de la cuenca - Mapa ISCA A. Pantanoso 2015

Actividad Característica	ISCA	Propiedades del Agua	Color de Referencia
Abastecimiento	86 - 100	Aguas de Montaña	
Balneario	76 - 85	Aguas Claras	
Pesca	61 - 75	Aguas Medias	
Náutica	46 - 60	Aguas Brutas	
Riego	31 - 45	Aguas Deterioradas	
Riego Forestal	16 - 30	Agua Residual Diluida	
Condición Peligrosa	0 - 15	Agua Residual	

Grafico MI-PPAP 11_ Esquema calidad del agua / Valores de referencia

- Inventario de Recursos Hídricos Superficiales

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente -MVOTMA- a Través de sus Divisiones de Ordenamiento Territorial -DINOT-, de Medio Ambiente -DINAMA- y la División de Aguas -DINAGUA-, plantean distintas aproximaciones a los recursos hídricos del país y por tanto este planteo de ordenación del territorio de la Cuenca del Pantanoso, adquiere un valor de escala Nacional.

Dentro de los cometidos del MVOTMA (Ley 14.859 del 15 de diciembre de 1978 "Código de Aguas" Artículo 7º.-) se prevé que el "El Ministerio competente llevará un inventario actualizado de los recursos hídricos del país, en el cual se registrará su ubicación, volumen, aforo, niveles, calidad, grado de aprovechamiento y demás datos técnicos pertinentes." (TITULO II: "Del inventario y apreciación de los recursos hídricos y del registro de los derechos al uso de aguas"), en el cual se actualizarán los datos referentes a este cauce, por los estudios realizados en la órbita del Diagnóstico del Plan Pantanoso.

El inventario fue diseñado con dos componentes principales: La información vinculada a obras de *aprovechamiento de aguas* y la tramitación de las solicitudes de derechos asociados se maneja en el subsistema de Gestión de Aprovechamientos de Aguas. La información *hidrométrica* se gestiona en el subsistema del Servicio Hidrológico.

El área de Inundaciones y Drenaje Urbano (IDU) elabora las directrices nacionales en materia de inundaciones y drenaje urbano con el fin de reducir el riesgo de la población frente a las inundaciones y mitigar sus impactos ambientales negativos, promoviendo una actitud proactiva de los actores involucrados frente a las mismas.

2.7_ Grandes proyectos en el territorio:

a. UAM

La Unidad Alimentaria de Montevideo fue creada en 2011 bajo la Ley 18.832. Ubicada al norte de Paso de la Arena, entre Cno. de la Higuera al oeste, Cno. Luis Eduardo Pérez al norte, la Ruta Nº 5 al este y el arroyo Pantanoso el SUR, conformando un eje prácticamente este-oeste de unos 1.600 metros y el eje transversal norte-sur de unos 800 metros.

Entre sus principales cometidos está facilitar y desarrollar el comercio y la distribución de alimentos a nivel nacional y departamental. Se propone como principal objetivo el desarrollo de Parque Agroalimentario de Montevideo el cual incluirá al Mercado de Frutas y Hortalizas (Mercado Modelo), junto a otros rubros alimentarios y servicios complementarios (a modo de ejemplo: cámaras de frío, packing, depósito fiscal franco).

Será una plataforma que fomentará las oportunidades de inversión y crecimiento, incorporando actividades complementarias que contribuirán a desarrollar un sistema de abastecimiento y distribución eficiente, basado en menores costos logísticos y pérdidas, y valorizará la producción nacional, en base a la calidad, diversidad, sanidad e inocuidad.

La propuesta entiende la UAM no sólo como una plataforma logística y de negocios, sino como un lugar de trabajo y encuentro de un grupo humano numeroso y particular que proviene de otro lugar de la ciudad y se inserta en una realidad socio-urbana ajena a su realidad. Se plantea entonces una cuidadosa inserción en el espacio de interfase urbano-rural del territorio y el respetuoso manejo ambiental de sus cualidades.



Grafico MI-PPAP 12_ Plano Síntesis de la UAM (Memoria de Ordenación UAM MO-14).

La propuesta entiende la UAM no sólo como una plataforma logística y de negocios, sino como un lugar de trabajo y encuentro de un grupo humano numeroso y particular que proviene de otro lugar de la ciudad y se inserta en una realidad socio-urbana ajena a su realidad. Se plantea entonces una cuidadosa inserción en el espacio de interfase urbano-rural del territorio y el respetuoso manejo ambiental de sus cualidades.

b. PAGRO

El Parque de Actividades Agropecuarias, ubicado en las nacientes el arroyo Pantanoso, se encuentra bajo gestión de la Unidad Montevideo Rural (UMR) del Departamento de Desarrollo económico de la Intendencia de Montevideo.

Comprende un área de 40 hectáreas, ubicadas en el límite urbano rural del norte de Montevideo y en él Integra áreas de producción agropecuaria bajo principios agroecológicos (cría de cabras en forma pastoril y horticultura), con actividades de inclusión social, capacitación, extensión y difusión.

En el lugar funciona un centro de formación agrario de nivel secundario (UTU), una planta pasteurizadora de leche de cabra, se realizan cursos y talleres para agricultores familiares, pasantías de reclusas para promover su reinserción social y es punto de visitas en circuitos de turismo social.

Integra áreas de producción agropecuaria bajo principios agroecológicos, con actividades de inclusión social, capacitación, extensión y difusión, dirigidas a sectores rurales y a habitantes de la ciudad de Montevideo.



Grafico MI-PPAP 13_ Pagro, vista del centro de formación agrario.

La producción sobre bases agroecológicas integra producción animal y vegetal, buscando alternativas apropiadas tanto para los agricultores familiares de la zona metropolitana, como para los habitantes urbanos.

c. Parque Tecnológico Industrial -PTI Cerro-

El Parque Industrial y Tecnológico, es un emprendimiento de la Intendencia de Montevideo desde 1997, que alberga micro, pequeñas y medianas empresas, cooperativas y emprendimientos autogestionados, incubadoras, de contenido tecnológico, y que produzcan con calidad.



Grafico MI-PPAP 14_ PTI-Cerro (Imagen del Centro de Fotografía de Montevideo).

Promueve valores de desarrollo productivo, cultural y humano, generación de trabajo, conocimiento, tecnología y complementación y cooperación productiva, buscando contribuir a la estrategia de desarrollo industrial del país y desarrollo de la comunidad más próxima.

El PTIC se encuentra ubicado al sur del departamento de Montevideo, en la margen derecha de la cuenca baja del Arroyo Pantanoso ocupando un total de 20 has.

Su ubicación es estratégica, a 20 minutos del puerto de Montevideo y actualmente conectado al aeropuerto por el corredor vial al igual que con acceso a todas las rutas nacionales que llevan a los países limítrofes.

2.8_ Otros antecedentes

- Seminarios y Convenios

1987, octubre - en el marco del acuerdo de cooperación entre la Universidad de la República y la Comunidad Económica Europea se desarrolló el proyecto de "**Estudio integral de la cuenca del arroyo Pantanoso**", realizado en el Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades y Ciencias e integrado por un grupo multidisciplinario de técnicos. Este grupo incluía estudios sobre Cartografía, Aerofotogrametría, Análisis de aguas, Economía, Geomorfología, Sociología, Antropología, y uso de suelos).

Objetivos:

-Localizar y señalar los problemas ambientales socio-económicos de la cuenca del arroyo Pantanoso con vista a su transformación.

-Estudio de las factores contaminantes atmosféricos, del suelo e hídricos provenientes de los desechos industriales y domésticos.

-Estudio y análisis poblacional en relación a la expansión de la ciudad de Montevideo, vinculándose con la satisfacción plena de necesidades básicas (sanidad, saneamiento, abastecimiento, servicios).

2001, Diciembre -Facultad de Arquitectura "Primer seminario de infraestructura y ciudad" -Metrópolis del futuro.

2006, Marzo - 8^{vo} Seminario Montevideo "Espacio público metropolitano"

Presentación del tema "Ocupación de las cuencas: una visión municipal" As. Soc. Cristina Fynn – Arq. Verónica Helbling.

2006, Julio -se realizó el Taller con intervención local: "Gestión Integral de los Recursos Hídricos - Cuenca del arroyo Pantanoso", en los Zonales 12, 13, 14, 17 y 18.

Coordinación: Ing. Qca. Alicia Raffaele Vázquez, de la Unidad de Efluentes Industriales de la Intendencia Municipal de Montevideo

Objetivo: -"Contribuir a la defensa, conservación y mejora del ambiente; frenar el vertido de residuos sólidos por parte de las industrias y quienes viven a sus márgenes".

En agosto de 2007 se realizó el Taller en el Servicio Centro Comunal Zonal N°17 .

2.9_ Otros actores en el territorio

-Si bien existe un desarrollo creciente del área en los sectores de Suelo Urbano No Habitacional o con APT a tal uso, entre Paso de la Arena y la implantación de la UAM se destaca por su escala, su historia en ese territorio, y un fuerte componente público en su gestión,, la empresa **C.O.U.S.A. / ALUR**,

Compañía Oleaginosa Uruguay S.A., es una empresa nacional que gira en el ramo agroindustrial, fundada en 1935 para la producción y comercialización de aceites comestibles y subproductos derivados del proceso de industrialización de semillas oleaginosas.

Ubicada al sur de la UAM y al norte y oeste del barrio Paso de la Arena,.

En los últimos años ha realizado importantes inversiones en la Planta de Procesamiento de Semillas Oleaginosas, en la Refinería, en Planta de Procesamiento de Grasas Especiales, Laboratorios de Control, Planta de Generación de Vapor así como también en la Planta de Envasado de Aceites.

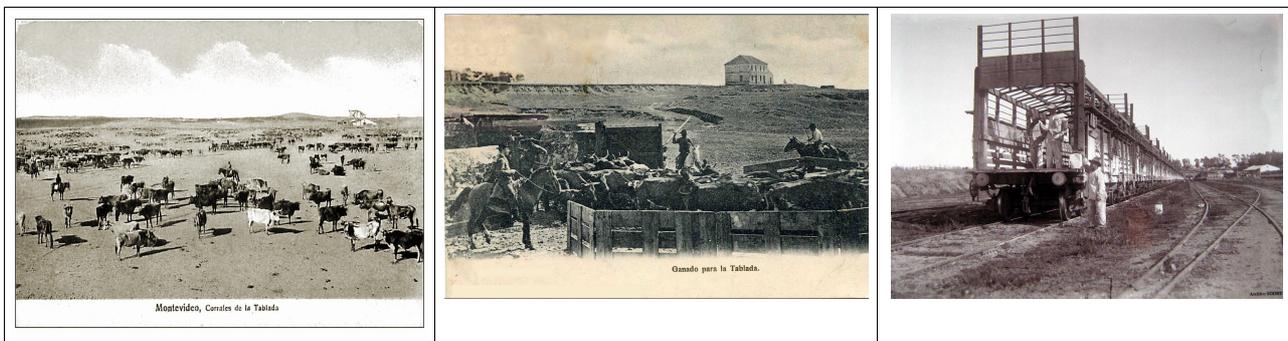


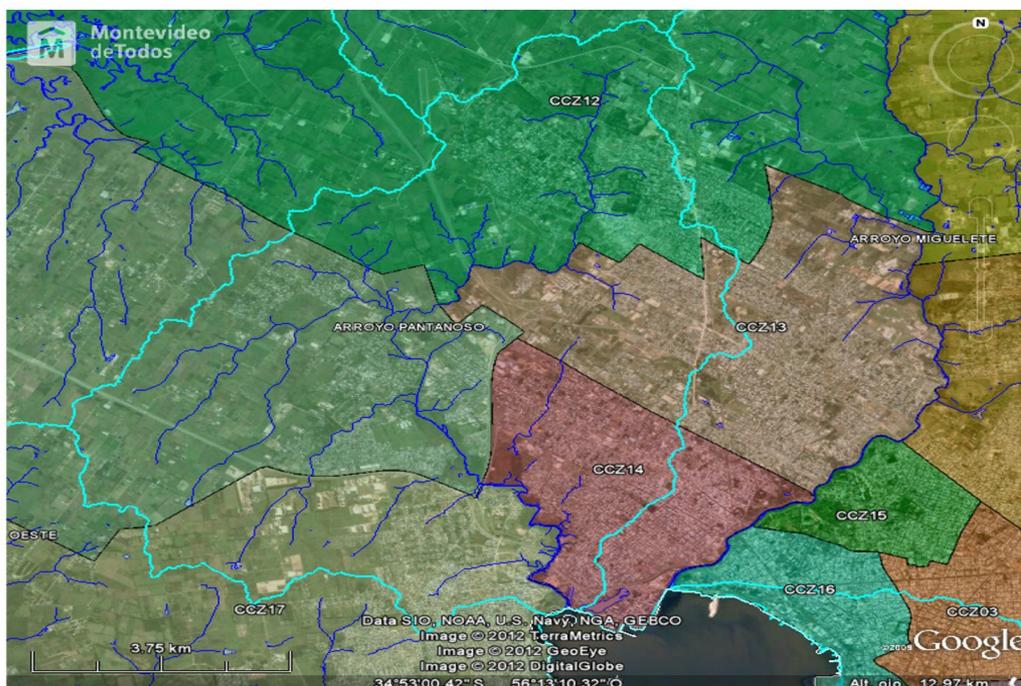
Grafico MI-PPAP 15_ La Tablada (Imágenes de la web: 1y 2 <http://www.desarrolloregional.org.uy>, 3 de enero de 2014; 3. <https://gabriel329.wordpress.com/2008/11/01/el-tren-a-la-tablada-nacional-montevideo-uruguay/>).

- el sector conocido como “La Tablada”, por ser terrenos ocupados desde 1876 por la ex Tablada Nacional -el mercado principal de ganado en pie existente en la República-, se conecta por vías férreas a la Estación Sayago desde 1926. Hoy alberga

3. AMBITO TERRITORIAL

La cuenca del arroyo Pantanoso se encuentra al *centro-oeste* de Montevideo, y esta contenida totalmente dentro del Departamento. Es la segunda de mayor tamaño después de la del arroyo Miguelette. En este territorio se materializan diferentes tensiones territoriales, desde las propias de la interfase urbano-rural hasta las particularidades de la desembocadura del arroyo en la Bahía.

El área de estudio para la realización del Plan Parcial del Arroyo Pantanoso -PPAP-, refiere principalmente al área de su cuenca hidrográfica, si bien el área de aplicación del PPAP, se definirá mayormente al manejo de su cauce y las dinámicas territoriales que se releven asociadas a éste.



-  límite de cuenca
-  arroyo

Grafico MI-PPAP 16_ CCZ en la cuenca del arroyo Pantanoso.

El arroyo se desempeña desde sus orígenes al norte hasta su desembocadura en la Bahía de Montevideo, atravesando los CCZ 12, 13, 14, 17 y 18.

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 entendido, el abordaje de la cuenca se plantea en forma multiescalar, reconociendo para el Plan varios ámbitos de abordaje según cada escala.

El primero, el de la “**cuenca**” hidrográfica del arroyo, da nombre al Plan y encuadra el abordaje territorial mas amplio, conformando el ámbito de estudio del Plan. Su abordaje se conjugará con los planes sectoriales de Residuos Sólidos, de Transporte, y de Saneamiento y pluviales que se proyectan desde el Servicio de Estudio y Planificación de Saneamiento -SEPS- de la Intendencia de Montevideo.

Otra escala que reconocemos dentro de la cuenca la conforma la “**Cuña Verde**”, que contiene el cauce propiamente dicho y sus márgenes mas naturales hasta alcanzar el “borde” con los distintos ámbitos que la atraviesa, reconocidos por sus particularidades formales y/o funcionales. Estos ámbitos, transversales a la cuña verde, serán analizado por sus lógicas internas bajo el término “tramos”.

El límite de la cuenca, puede obtenerse desde la página de la IM: <http://sig.montevideo.gub.uy/mapas/mapa-principal> - Información Geodésica / MDT Cuenas Hidrográficas, o en su aplicación sobre Google Maps.

El cauce del arroyo atraviesa el área rural productiva de nuestro departamento, sectores de gran crecimiento logístico e industrial, sectores **urbanos consolidados y asentamientos precarios**, hasta desembocar en la Bahía de Montevideo, teniendo como afluentes las cañadas Victoria, Jesús María, Bellaca y La Higuera, Lecocq, entre otras, conformando así una de las más importantes “cuñas verdes” de nuestro territorio.

La Cuenca del Arroyo Pantanoso

El área de la cuenca del arroyo Pantanoso constituye una de las zonas más segregadas y precarizadas del departamento de Montevideo, concentrando casi un tercio de la población bajo la línea de pobreza (LP). El arroyo atraviesa desde el área rural productiva, sectores de gran crecimiento Logístico e Industrial, sectores urbanos que registran un importante crecimiento a escala Montevideana, hasta desembocar en la Bahía de Montevideo, teniendo como afluentes las cañadas Victoria, Jesús María, Bellaca, La Higuera y Cañada Lecocq.

A partir del año 2007, la Intendencia de Montevideo comienza a trabajar en este territorio con el fin de revertir el rumbo de los procesos históricos negativos que se han naturalizado y que poseen una gran inercia, poniendo en marcha los estudios preliminares a la creación del Plan Parcial para la Cuenca del Pantanoso.

A través del Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental de la IM, se lleva adelante un programa regular de monitoreo de cuerpos de agua, que comprende el arroyo Pantanoso y afluentes principales.

El curso arroyo Pantanoso 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 y alcanzar los niveles de calidad de agua establecidos para la Clase 3 del Decreto 253/79 y modificaciones posteriores.

Tanto su cauce principal como sus afluentes concentran asentamientos irregulares con criaderos de cerdos, bloqueras y recicladores. Sobre todo su cuenca baja y sus nacientes registran un nivel de concentración de población en situación habitacional irregular de pobreza extrema, cuyas necesidades básicas insatisfechas explican, 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 se detectaron valores de coliformes fecales que exceden en varios órdenes de magnitud el valor puntual de la normativa, y el 80% de los valores de concentración de oxígeno disuelto fueron menores a 1 mg/L.

En el informe anual de Monitoreo de Cursos de agua 2015 (<http://www.montevideo.gub.uy/servicios-y-sociedad/ambiente/agua/cursos-de-agua>) se 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 de los mismos, 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 provenientes de los cursos de agua,
4. efluentes industriales con altas concentraciones de contaminantes (principalmente amonio y fósforo) que se vierten directamente a los cursos de agua.

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.

Algunos de los cambios más preocupantes como consecuencia de los impactos antes mencionados serían la reducción del contenido de oxígeno disuelto en agua, alteraciones en el hábitat, así como la distribución de los organismos acuáticos, modificaciones de las condiciones bacteriológicas, cambios en la estratificación térmica de la columna de agua, alteraciones en el ciclo de nutrientes, floraciones de algas tóxicas, entre otros.

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, por lo que es fundamental la caracterización de la vulnerabilidad de la población.

4. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL

4.1 – La cuenca hidrológica

Para atender las diversas restricciones al potencial de desarrollo de la ciudad y adoptar estrategias y un marco para la acción como núcleo de futuro Plan Director de Saneamiento, Montevideo se encuentra desarrollando un análisis consolidado y un diagnóstico integrado que permitirá guiar el planteo, evaluación y priorización de medidas de intervención.

El diagnóstico de la situación actual del sistema de saneamiento y drenaje de Montevideo, desarrollado bajo el enfoque de línea de base por medio de la identificación y caracterización de los factores y procesos estratégicos, tiene el propósito de aumentar el conocimiento de los mecanismos que operan sobre el territorio y su dinámica, convirtiéndose en un insumo del análisis estratégico.

La secuencia metodológica adoptada para la elaboración de la línea de base se apoyó en un modelo de integración de las caracterizaciones temáticas bajo una visión integral del territorio que los relaciona para generar las futuras propuestas de mejoramiento y transformación que serán parte del plan Director.

El enfoque adoptado para lograr un marco sistemático de análisis de la situación de base tuvo dos pilares conceptuales:

1. La situación de riesgo base a la que se ven sometidos distintos componentes y procesos ambientales en el Departamento, tanto el medio natural como el medio antrópico, comprendiendo:
 - . La identificación de las presiones más críticas existentes sobre los componentes principales o procesos ambientales del Departamento.
 - . La caracterización de las presiones y su importancia relativa.
 - . La caracterización de los niveles de exposición de los distintos componentes o procesos ambientales así como el nivel de vulnerabilidad asociado a cada uno de ellos.
 - . Sobre la base de los niveles de peligrosidad, exposición y vulnerabilidad, la estimación de la magnitud de los riesgos, es decir el grado de potencial impacto de los mismos
2. El abordaje causal mediante un modelo conceptual del tipo fuentes-transmisor-receptor (FTR), que permite analizar en forma sistemática como los distintos peligros (o presiones) producen impactos/consecuencias (actuales o potenciales) en los medios receptores.

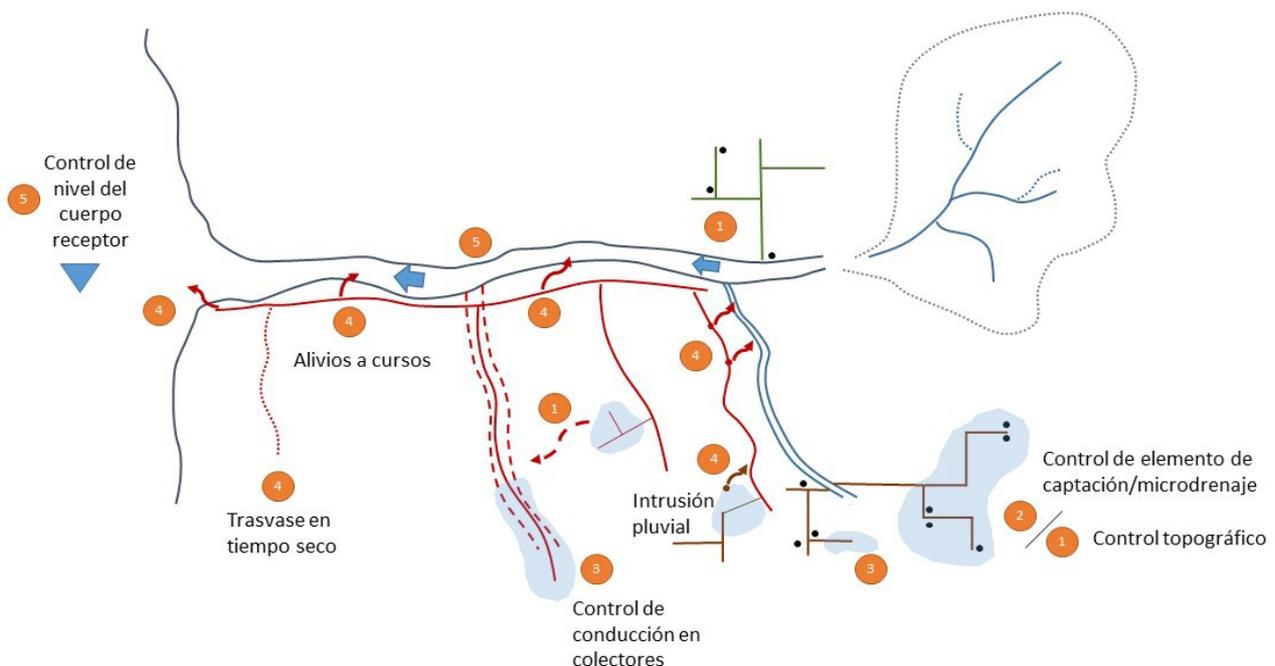


Grafico MI-PPAP 17_ Cursos de agua como ejes estructurantes del sistema de drenaje y como receptores (Diagnóstico integrado / Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo IM / Noviembre/2016, pág.179).

El diagnóstico integrado se centró en el análisis del Sistema de Saneamiento y Drenaje de Montevideo desde dos planos distintivos e interrelacionados:

- a. el diagnóstico técnico-operacional que realiza una mirada interna del sistema de

saneamiento y drenaje urbano como un sistema integrado, y de cada uno de los activos o categorías de infraestructura que lo componen, incluyendo la revisión filosófica de diseño global del sistema, el análisis del funcionamiento hidráulico de la infraestructura, la condición actual de los activos y los aspectos relacionados con su operación y mantenimiento.

b. la interacción que del sistema de saneamiento y drenaje con el medio ambiente y las interacciones y articulaciones con la situación de urbanización, presiones actuales de uso y necesidades futuras de desarrollo.

La interacción del sistema de saneamiento y drenaje con el territorio y medio ambiente se analizó poniendo como centro el rol de los cursos de agua como ejes estructurantes del sistema de drenaje y como receptores, tanto en lo concerniente con la calidad de sus aguas como así también con la vinculación física que se establece entre los cursos y la infraestructura y población próxima a los mismos.

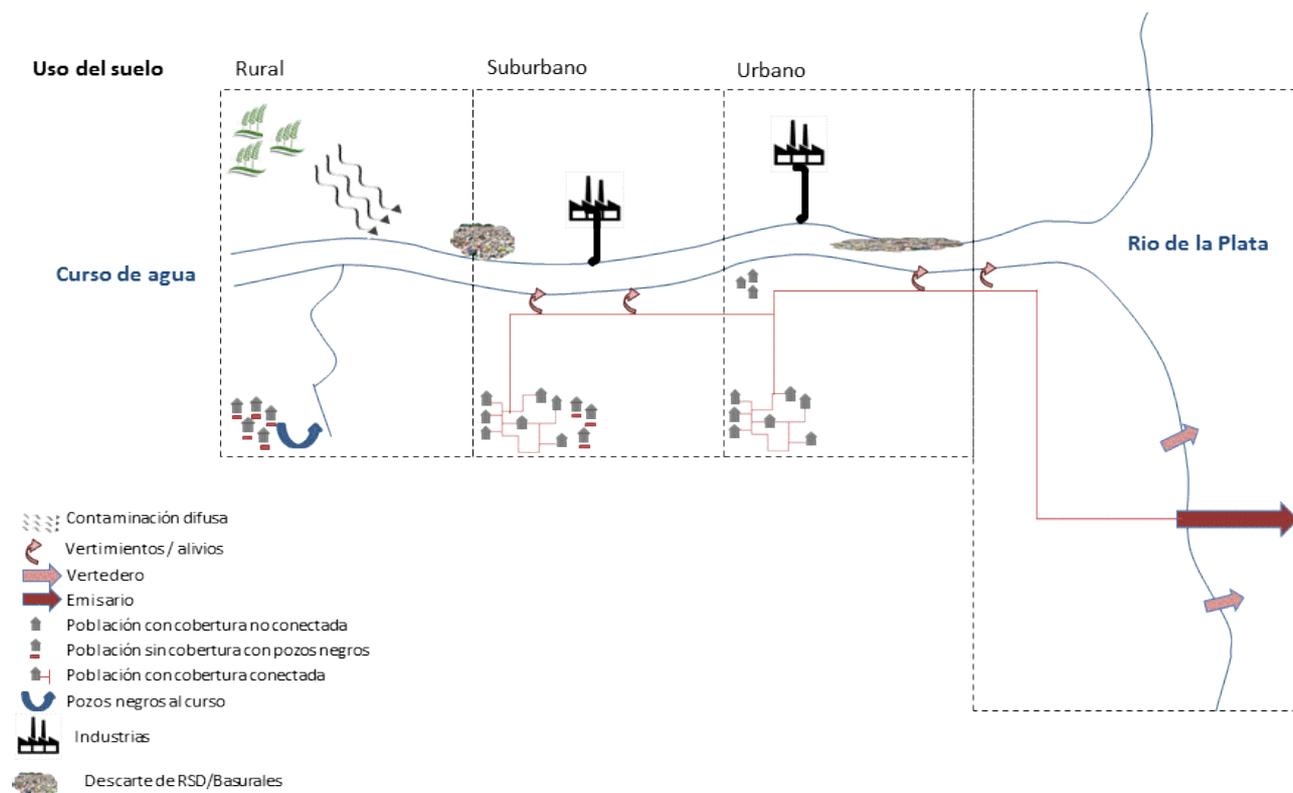


Grafico MI-PPAP 18_ Esquema cadena fuente, transmisor, receptor (Diagnóstico integrado / Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo IM / Noviembre/2016, pág. 183).

En ese sentido se han considerado dos grandes ejes temáticos:

- **Contaminación hídrica:** la contaminación se analiza como síntesis de todas las posibles fuentes contaminantes que de algún u otro modo pueden terminar impactando en los cursos: por ejemplo, cargas domésticas, industriales, de lixiviado de residuos sólidos, que además de causar problemas de salud pública implica una pérdida de la identidad de la ciudad y el desperdicio de uno de sus mayores activos de recreo y calidad de vida: el disfrute de espacios abiertos públicos junto al agua.
- **Riesgo Hídrico:** se analiza en términos de la probabilidad de ocurrencia de desbordes de los cursos de agua, el nivel de exposición de la infraestructura y población y su vulnerabilidad. La generación de los mapas de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo permitirán dar el

soporte técnico para analizar la posible zonificación de uso del suelo, la delimitación de áreas de riesgo, y cualquier otro cambio normativo que permita garantizar la sustentabilidad a largo plazo de las medidas estructurales a implementar.

Estos dos ejes de análisis tienen una vinculación a través de la presión que ejercen asentamientos y actividades irregulares en las márgenes de los cursos y, en parte vinculado con este aspecto, los residuos sólidos que pueden causar obstáculos en los cursos como así también afectación de la calidad del agua.

La ocupación informal de planicies de inundación constituye un problema estructural y multicausal que requiere un abordaje interdisciplinario para la búsqueda de soluciones ya que la existencia de normas prohibitivas no ha podido impedir el fenómeno.

Finalmente, con objeto de espacializar los resultados de cada eje estructurador del diagnóstico se analizan las presiones que operan sobre el ambiente desde la óptica del territorio como dimensiones estratégicas de desarrollo, identificando las zonas críticas del Departamento donde las características socioeconómicas de la población, de infraestructura, ambientales y/o de acceso a servicios públicos, demandan generar la capacidad de concebir intervenciones urbanas multidisciplinarias, en forma de actuaciones estratégicas sistémicas. Estas actuaciones deberán integrar la visión del Departamento Ambiental, con la del Ordenamiento Territorial, para el abordaje de las problemáticas vinculadas al saneamiento y drenaje y encontrar ámbitos formales de coordinación para la búsqueda de soluciones técnicas en base a criterios que sean a la vez económica y ambientalmente sostenibles.

Contaminación hídrica:

La calidad de agua en Montevideo tiene una importancia particular porque, no solo en los cursos de agua que atraviesan la ciudad, sino también en la zona costera y en las playas con prevalente uso recreativo. La población de Montevideo tiene una relación espacial con el agua y su calidad es monitoreada permanentemente.

El análisis de contaminación hídrica se ha realizado en consonancia con el modelo causal descrito anteriormente.

El análisis se ha realizado para las cuencas principales: Arroyo Pantanoso, Arroyo Miguelete, Arroyo Carrasco, Arroyo las Piedras y las cuencas de aporte al Río de la Plata.

4.2 – Estructura y sistemas territoriales

– Centralidades

Partiendo de las nacientes del arroyo, encontramos aguas abajo distintas centralidades asociadas al área de la cuenca: Colón, Sayago, Paso de la Arena, Paso Molino y la Curva de Tabárez, como se observa en el gráfico 18. Como plantea el POT -Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo-, las centralidades juegan roles cualitativamente diferentes en el territorio, la pluricentralidad encuentra su fundamento lógico en una ciudad descentralizada, que valora la singularidad de los espacios donde se producen intensos intercambios colectivos dentro de la lógica urbana global.

La topografía y las incisiones norte sur que generan el mismo cauce y las rutas de accesos, sumadas a las tensiones de los distintos usos de suelo -de rural a urbano consolidado, con importantes sectores industriales- hacen de este un territorio heterogéneo con una estructura particular, coronada por varias centralidades que responden a los tejidos diversos y con diferentes grados de consolidación urbana en los sectores urbanos.

Las lógicas tradicionales, intuitivas, de construcción de caminos en las cuchillas y posterior implantación de centros poblados en los puntos altos del territorio, al resguardo de las

crecientes naturales de los cauces de ríos y arroyos, llevo al desarrollo de centralidades en los límites de las cuencas, conformando así estas “coronas”.

El caso de la cuenca del Pantanoso no es ajeno a estas lógicas, por lo que sobre el límite y correspondiéndose con los puntos mas altos de la topografía que divide las cuencas del Pantanoso de la del Miguelete -cuenca de carácter mas urbano-, encontramos las centralidades mas consolidadas: Colón, Sayago, Paso Molino. Hacia el sur, la centralidad de la “Curva de Tabárez” o del Cerro, se posiciona en el parteaguas entre la cuenca del Pantanoso y la falda del Cerro que desagua hacia la Bahía.

De estas centralidades se destacan la de Paso Molino como centralidad de escala urbana-metropolitana y la de Colón por su escala urbana, en tanto las restantes son de escala zonal.

En el corazón de la cuenca, la centralidad de desarrollo menos consolidado, la del Paso de la Arena, es la que aúna la población oriunda de la cuenca -tanto de características rurales como urbanas- y es la que se asocia a su principal espacio público -el parque Tomkinson-. Por su escala y ubicación estratégica dentro de la cuenca requiere de propiciar el desarrollo de esta centralidad consolidando una organización urbana fuertemente apoyada en la escala local.

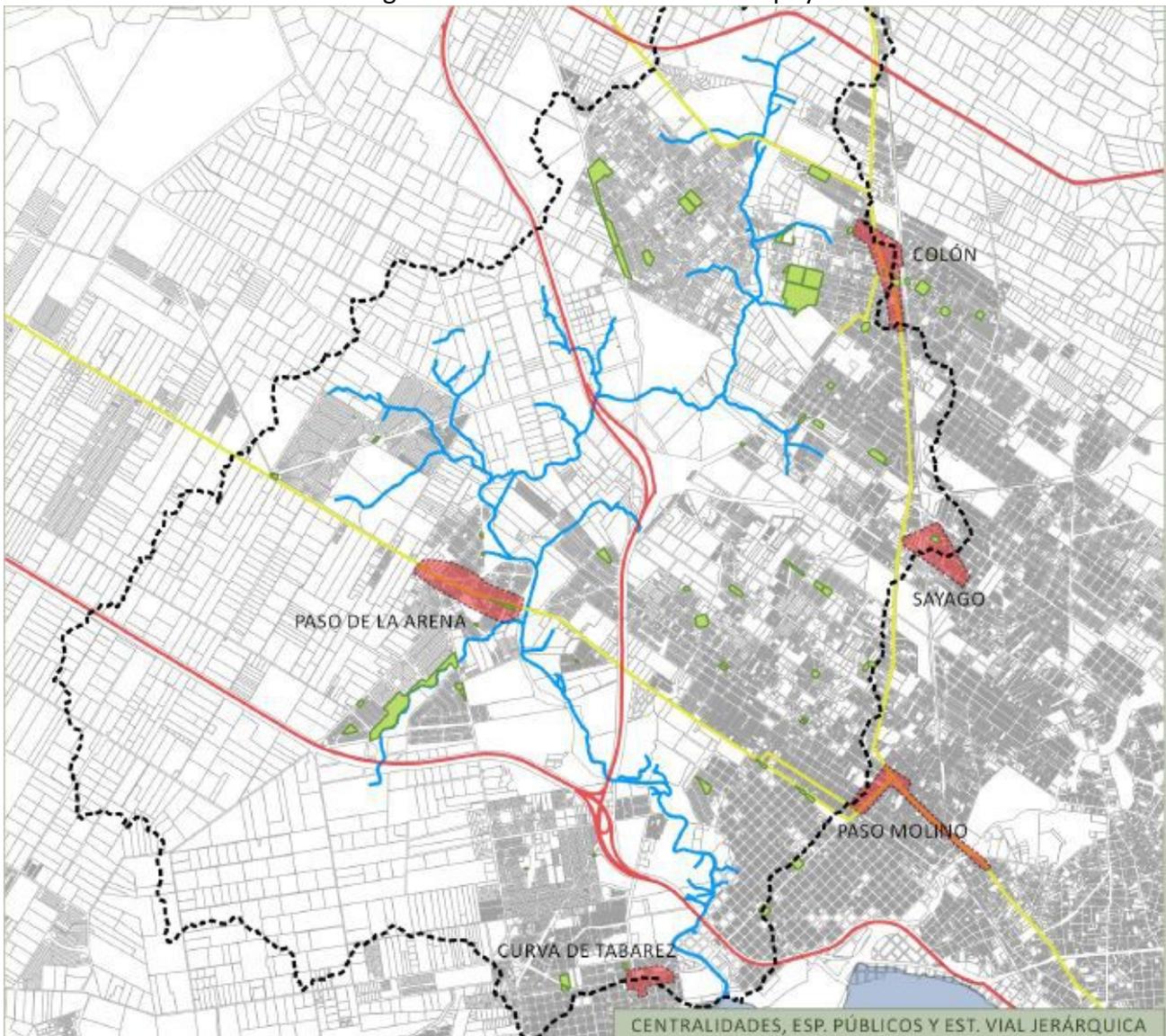


Grafico MI-PPAP 19_ Centralidades y principales vías conectoras

Esta centralidad deberá ser atendida especialmente en el marco del Plan Pantanoso considerando el planteamiento del POT (II.2.5 Centralidades y Equipamientos): “Las centralidades

locales responden a una lógica de organización urbana que encuentra en la idea de barrio su fundamento cultural básico. Los centros locales son, más que una oferta de servicios, ámbitos espaciales en los cuales el colectivo materializa su auto-representación. Los “centros barriales” cumplen un rol importante en la constitución de la identidad de las comunidades locales, funcionando como un punto de referencia y expresión simbólica de las condiciones de vida y las aspiraciones de sus habitantes. Es conveniente que sean objeto de proyectos de actuación elaborados desde los organismos locales”.

El PODUAM -Plan Parcial de Ordenación y Desarrollo Urbano de la Unidad Alimentaria de Montevideo y su Entorno- plantea lineamientos para el desarrollo de la centralidad de Paso de la Arena, derivados de los lineamientos previamente acordados para la construcción de un Plan Paso de la Arena: entre otros, Potenciar y desarrollar la centralidad, Potenciar las calidades paisajísticas, Asegurar la sustentabilidad de las condiciones ambientales.

– Conectividades

La cuenca cuenta con conectividades de distintas escalas, considerando la jerarquización vial propuesta por el POT (ver lámina MI 01).

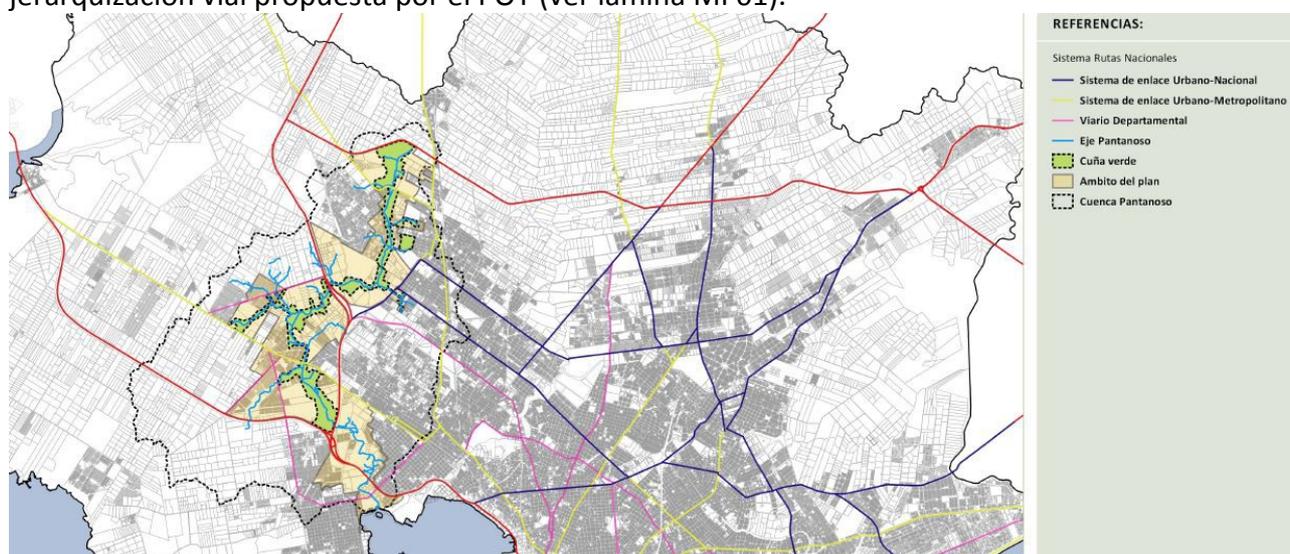


Grafico MI-PPAP 20_ Cuenca y principales vías conectoras

Es atravesada por vías del **Sistema Nacional**, como son los accesos norte a la trama urbana consolidada y las Rutas nacionales R.1 (conectividad noroeste / sureste) y R.5 (conexión norte / sur). Los accesos atraviesan el cauce una sola vez, a la altura del barrio La Teja, en tanto la Ruta 5 lo atraviesa en 2 ocasiones, a la altura de Camino de las Tropas y Camino la Boyada al sur, y luego entre el barrio Paso de la Arena y Camino Luis Eduardo Pérez, donde se prevé la instalación de la Unidad Alimentaria de Montevideo -UAM-.

Al Norte, en las nacientes del arroyo, la cuenca es atravesada por el **Eje Colector Perimetral** Vial de Montevideo en sus últimos tramos al oeste, llegando a su encuentro con la R. 5.

La cuenca también es atravesada por Vías de **Enlace Urbano Nacional**, como ser Br. J. Batlle y Ordóñez y Camino Casavalle, quienes se conectan con la R.5 a través de Camino Lecocq.

Las vías de **Enlace Urbano Metropolitano** atraviesan la cuenca principalmente aportando al sistema conectividad noroeste / sureste, al centro/sur de la cuenca por la Av. Luis Batlle Berres y al norte por Camino Colman / Camino Fauquet.

La última jerarquización antes de llegar al entramado de calles (Viario Departamental) que componen los sectores urbanos de la cuenca, son las vías llamadas de **Conexión Interzonal**, las cuales encontramos al norte de la cuenca con al Av. Lezica entre Av. E. Garzón y Camino Melilla, el propio Camino Melilla, Aparicio Saravia hasta Camino Lecocq. Caminbo C. M. Pena

desde Garzón hasta Yugoelavía, y esta última entre C. M. Peña y Av. Millán; Las paralelas Santa Lucía y Julián Laguna desde Av. E. Garzón hasta la Ruta 5; y bien al sur de la cuenca, la Av. Carlos M^º Ramírez.



Grafico MI-PPAP 21_ Conectividades principales.

Las conectividades jerarquizadas concentran los principales puentes que permiten en atravesamiento sobre el cauce del arroyo.

La lámina MI-PPAP 07 refleja la conectividad existente sobre el cauce y sus afluentes tanto a nivel vehicular como peatonal. El arroyo Pantanoso (16 Km) actualmente presenta 13 puentes vehiculares sobre el cauce -fuera de otros menores que se encuentran en la cuenca atravesando cañadas y otros afluentes-, contra 21 que encontramos en el desarrollo del Arroyo Miguelete, lo que subraya el carácter menos urbano del entorno del arroyo Pantanoso, al menos, oficialmente, considerando los asentamientos urbanos regulares.

Zonas de carga: la cuenca es travesada esquemáticamente de norte a sur por una divisoria de cargas (resolución 1269/08), al oeste, Zona C, lo que implica la posibilidad de cargas pesadas y al este Zona B, de cargas intermedias.

– Espacio público

Los espacios públicos existentes en el área de la cuenca pueden considerarse escasos, tanto en cantidad como en equipamientos. Se destacan por su escala el Parque Tomkinson (viejo y nuevo) y el monte de la Francesa y por sus equipamientos la Plaza 3 Ombúes y algunas plazas de escala barrial que han recibido recientes obras de actualización y mejora de su equipamiento, iluminación y servicios. La lámina adjunta MI-PPAP 06_cuadro 1, esquematiza las centralidades asociadas a la cuenca y los Espacios Públicos y Espacios Libres (no siempre equipados para ser espacios de uso público).



Grafico MI-PPAP 22_ Parque Tomkinson nuevo -sobre cañada Bellaca- (imágenes: 1. Google Street View; 2. panoramio web; 3. web del Municipio A)

La cuña verde no juega hoy un rol preponderante como espacio publico, ni representativo de los habitantes de la cuenca, ya que su accesibilidad y equipamientos es prácticamente nula, exceptuando la accesibilidad en el Parque Tomkinson Nuevo. La falta de continuidad física o de una señalética que permita acercamientos sucesivos al cauce, desde los distintos puntos de las tramas que lo coronan, invisibiliza el arroyo y su potencialidad paisajística en la cotidianidad y la identidad barrial.



Grafico MI-PPAP 23_ Plazas en la trama (imágenes Google Street View: 1. Plaza Tres Ombúes; 2. Plazuela José Monteroso; 3. Plaza Lamberto Baldi)

Asimismo la distribución uniforme de pequeños espacios libres sobre las tramas urbanizadas -mas o menos consolidadas- denota la potencialidad de construir un sistema de espacios públicos en diferentes escalas: una escala barrial, asociado a pequeños espacios equipados para la recreación diaria y la identidad zonal, y otro asociado a la pertenencia territorial de la cuenca del Pantanoso, con el arroyo y sus principales afluentes como eje.

– Usos preferentes

En el adjunto MI-PPAP 03 cuadrante 3 se representan los usos preferentes asignados al suelo (agrario, mixto, mixto controlado, mixto de nueva incorporación, residencial y mixto controlado y residencial con servicios y equipamientos compatibles). Este grafico denota que ninguno de los usos predomina sobre los otros dentro del territorio de la cuenca.

El gráfico del cuadrante 2, Subcategorías de suelo y APT -suelo con aptitud de potencialmente transformable- visualiza que en tanto al este de la cuenca se concentra el suelo urbano consolidado intermedio, al oeste lo hace el suelo rural productivo, presionado principalmente entre el cauce y el suelo rural por la potencial transformación de suelo rural

productivo en suelo de uso no habitacional, en la mayor parte de los casos.

Esta ordenación del territorio en APT refleja las presiones del cambio en la matriz económica del país, en la cual el crecimiento económico ha intensificado el movimiento portuario y la logística, requiriendo de una creciente porción de suelo para concretar su desarrollo, la cual se concentra principalmente en nuestro departamento, debida a la cercanía del puerto.

El territorio estudiado concentra una importante dinámica de suelo en transformación, y por tanto su ordenación siguiendo las Directrices Departamentales, debe remarcar la importancia de la cuña verde como suelo rural natural, con mínimas intervenciones para su uso público, priorizando su preservación como suelo libre de construcciones y modificaciones de su superficie y ecosistemas naturales.

Otra de las realidades mas complejas que presenta este territorio, es la de los asentamientos irregulares (ver MI-PPAP 07), que como su denominación lo indica, son usos generalmente no permitidos en ese suelo, realizados de forma irregular. La mayor porción de población en situación de vulnerabilidad, pobreza y habitat inadecuado se concentran en las cercanías del cauce -como puede observarse en los resultados del Censo 2011 y confirmarse en la encuesta realizada por Equipos MORI para el diagnóstico de este plan-.

Los asentamientos irregulares generalmente ocupan suelos inundables que pertenecen a la dinámicas naturales del arroyo / humedal, y suelen agravar las dinámicas naturales del cauce al cruzarse con otros fenómenos culturales / económicos asociados a los asentamientos como ser el reciclaje, y la disposición final de los recursos no útiles para el reciclador.

La mayor parte del suelo que deberá prever su reconversión a rural natural se encuentra en esta situación de uso irregular para vivienda.

Las inversiones en mejoramiento del hábitat de la ciudadanía en las locaciones originales o cotiguas a estas, basadas en atender los lazos sociales, culturales y estrategias familiares y económicas que han llevado a habitar esos suelos, y a recuperar parte de la inversión material y de mano de obra de esos habitantes, ha llevado a regularizar varios de esos asentamientos in situ, o relocalizarlos en suelos “adaptados” para evitar inundaciones y ser factibles de ser saneados. En esta lógica se han rellenado varios metros cuadrados de suelo, con varis metros cúbicos de rellenos de distinta índole, modificando en cada acto las dinámicas del arroyo.

No solo el habitat irregular o los intentos de calificación de este han sido activos en estas lógicas de relleno de suelo, también los privados en situación regular, tanto sea de vivienda como de industria / logística / comercio, suelen realizar este tipo de acciones inconsultas, siendo una de las mayores problemáticas en el control del uso del suelo que enfrentan los gobiernos locales -Municipios-.

Por su parte los suelos de uso Habitacional, catalogados como “consolidado intermedio”, presentan densidades bajas de viviendas y habitantes, lo que limita del potencial desarrollo de sus infraestructuras y equipamientos. Encontramos en estos territorios grandes superficies amanzanadas con calles de tosca o pavimentadas pero sin veredas, y con cunetas a cielo abierto como solución de pluviales. Este habitat de baja densidad es reforzado generalmente por la normativa con retiros frontales de 5 metros y un FOS de 60 %, así como una altura de 9 metros -que en la amplia mayoría de los casos no supera los 3 metros de altura-.

4.3 – Dimensión ambiental

La metodología propuesta por el equipo multidisciplinar GEA que realizó el diagnóstico propositivo para el cauce y su entorno inemdiato, presenta un enfoque preventivo, consistente con las exigencias de los organismos internacionales de cooperación y con la tendencia de la legislación ambiental.

Para ello se basa en el concepto de Aspecto Ambiental (emisiones ocurridas en la zona a gestionar, que pueden provocar impactos ambientales), según la relación de “causalidad”.

El diagnóstico consistió en la caracterización del medio, a través de la identificación y descripción de los elementos sensibles del medio antrópico, físico y biótico. Para ello se propusieron las siguientes etapas:

- Identificación y delimitación de ecosistemas dentro del área de influencia del proyecto.
- Identificación de elementos físicos, bióticos y antrópicos, presentes en los ecosistemas.
- Identificación de pasivos ambientales existentes en el área de influencia.
- Evaluación de la sensibilidad de los elementos identificados.

La evaluación de la sensibilidad de los elementos del medio se realizó en función de los siguientes Criterios de Sensibilidad:

<p>Criterio 1: Áreas protegidas Zonas predefinidas, consideradas como protegidas por normativa o por pertenecer al SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas)</p>
<p>Criterio 2: Ecotonos de áreas sensibles Límites de los ecosistemas sensibles</p>
<p>Criterio 3: Áreas densamente pobladas Zonas con densidades de población comparables a las de zonas urbanas</p>
<p>Criterio 4: Humedales y marismas Zonas biodiversas de bañados permanentes o semipermanentes</p>
<p>Criterio 5: Presencia de especies amenazadas Zonas con probada presencia de especies autóctonas en peligro de extinción</p>
<p>Criterio 6: Áreas de cría o nidificación Zonas elegidas por la fauna local para cría y/o nidificación</p>
<p>Criterio 7: Bosque nativo Montes naturales autóctonos</p>
<p>Criterio 8: Cursos o cuerpos de agua naturales Ríos, arroyos, lagos y/o lagunas</p>
<p>Criterio 9: Áreas de recarga de acuíferos Zonas permeables relacionadas con acuíferos relevantes.</p>
<p>Criterio 10: Suelos con importantes pendientes Suelos sensibles a la erosión ante cambios en la permeabilidad y escorrentías</p>
<p>Criterio 11: Suelos altamente productivos Zonas de producción agrícola relevante (actual o potencial)</p>
<p>Criterio 12: Tomas de agua para consumo humano Instalaciones cercanas dedicadas a abastecer de agua a centros poblados (diques, tajamares)</p>
<p>Criterio 13: Grupos humanos vulnerables Agrupaciones humanas con actividades en la zona</p>
<p>Criterio 14: Áreas de valor arqueológico y/o paleontológico Zonas con posibles yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos</p>
<p>Criterio 15: Áreas con alto valor patrimonial Zona que posee valores arquitectónicos, históricos y/o naturales notables que deben ser conservados</p>
<p>Criterio 16: Áreas de alto interés turístico Zonas con atractivos turísticos con posibilidades reales de explotación</p>
<p>Criterio 17: Recursos naturales con uso económico</p>

Con respecto a los aspectos incidentales, la metodología de identificación y evaluación de riesgos se desarrolló mediante las siguientes acciones:

1. Identificación de accidentes ambientales,
2. Caracterización de riesgos ambientales (mediante Planilla de ev. de Riesgos Amb.),
3. Evaluación de riesgos ambientales (mediante Planilla de ev. de Riesgos Ambientales),
4. Gestión de riesgos ambientales,

Para el componente paisaje, se propuso una metodología para la valoración intrínseca del paisaje a desarrollar en cuatro etapas:

5. Etapa 1: I inventario paisajístico. Caracterización de unidades homogéneas de paisaje.
6. Etapa 2: Valorización del paisaje.
7. Etapa 3: Elaboración de Fichas de las Unidades Homogéneas de Paisaje.
8. Etapa 4: Estimación del impacto paisajístico.

Ecosistemas:

Tras un relevamiento bibliográfico y revisión de imágenes satelitales se identifican inicialmente las siguientes unidades ambientales:

1. Áreas urbanas: Ambiente urbano con saneamiento / Ambiente urbano sin saneamiento
2. Zona Rural:
3. Humedales,
4. Bosque ribereño,

1. Area Urbana:

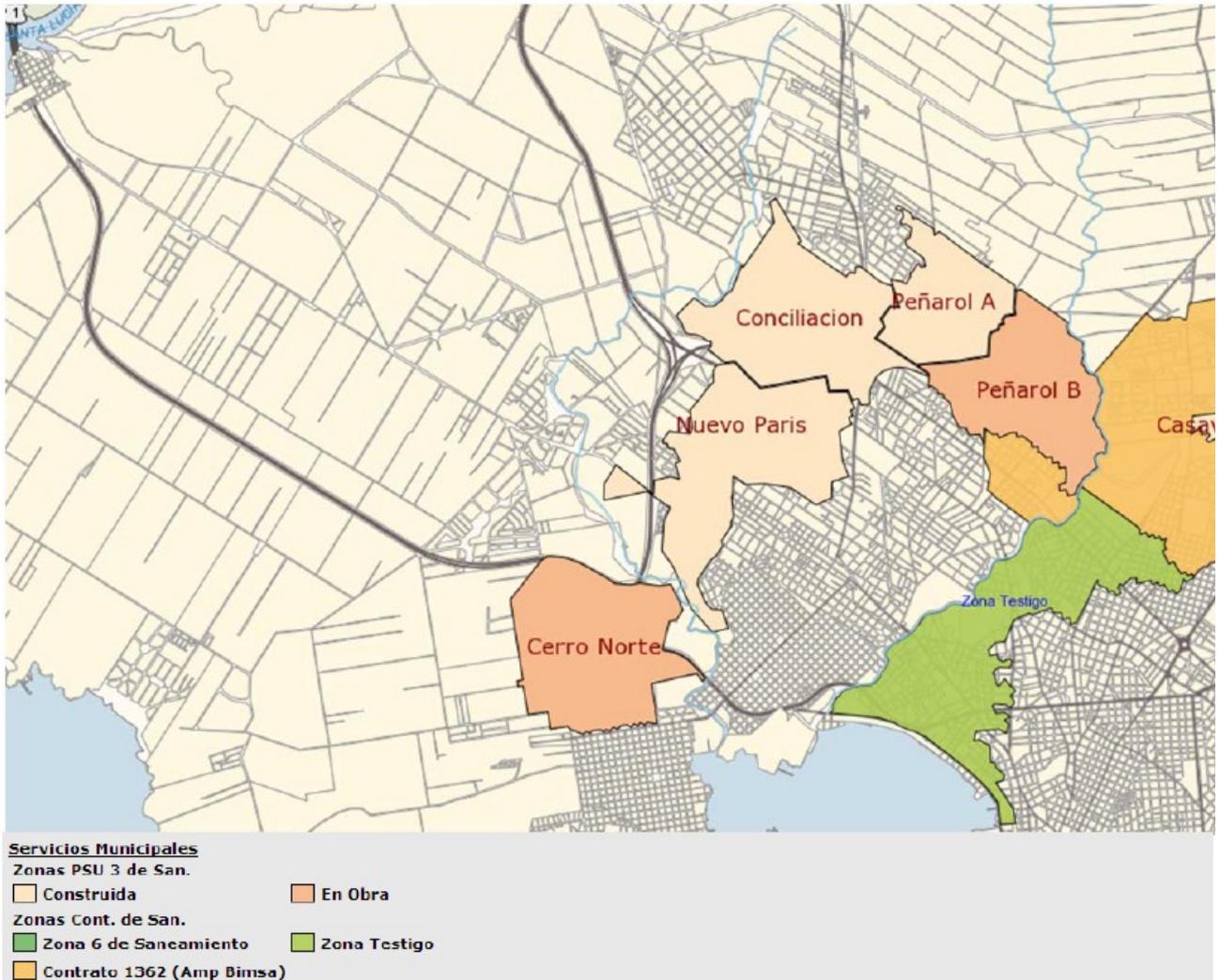
Ésta unidad urbana comprende los barrios de Lezica/Melilla, Colón Centro y Noroeste, Colón Sureste/Abayubá, Peñarol/Lavalleja, Sayago, Conciliación, Nuevo París, Belvedere, Tres Ombúes/Pueblo Victoria, La Teja, La Paloma/Tomkinson, Cerro y Casabó/Pajas Blancas.

Es una zona que presenta numerosas industrias de diversas naturalezas como curtiembres, empresas de logística, metalúrgicas, manufactureras, gestoras de residuos, entre otras.

1.a Ambiente urbano con saneamiento:

Esta unidad presenta numerosos asentamientos y acumulación de residuos. Se caracteriza también por albergar varias industrias, entre ellas es notable la presencia de Acodike, Megal, Riogas y la central de La Tablada, las cuales le dan el olor a gas que caracteriza la zona.

Asimismo, la zona concentra curtiembres, las cuales han generado conflictos entre las empresas y el barrio como sucede en sectores del barrio nuevo Paris -sobre todo por los olores nauseabundos que generan estos emprendimientos-.



Vías de tránsito categorizadas: Ruta 1, Ruta 5, Carlos María Ramírez, Cno. Cibils, Cno. Lecocq, Av. Gral. Eugenio Garzón, Cno. Fauquet, Cno. Melilla, Av. Luis Batlle Berres.

Pasivos ambientales: - Basurales
 - Acumulación de residuos sólidos

Componentes sensibles del Medio Receptor:

1.b Ambiente urbano sin saneamiento:

La propuesta de GEA plantea a partir la descripción, caracterización y análisis de los componentes que conforman la cuenca del arroyo Pantanoso, los principales problemas identificados y una propuesta de acciones asociada para su gestión. Estas acciones pretenden ser una base para su discusión y profundización, en el ámbito (plan) específico que diseñase la Administración.

En ese apartado (conclusiones - desde pág 393 del informe) presenta la identificación puntual de problemas y algunas sugerencias para su resolución, entre ellas se destacan en el ámbito de la dimensión ambiental:

- . Deterioro de la calidad del aire
- . Eutrofización del cauce (aporte de nutrientes inorgánicos en un ecosistema acuático)
- . Presencia de residuos sólidos en la cuenca del Pantanoso y degradación del paisaje

El informe de GEA plantea un catalogo de situaciones a contemplar dentro de este tipo de problemáticas, que puede ser consultado en el informe original.

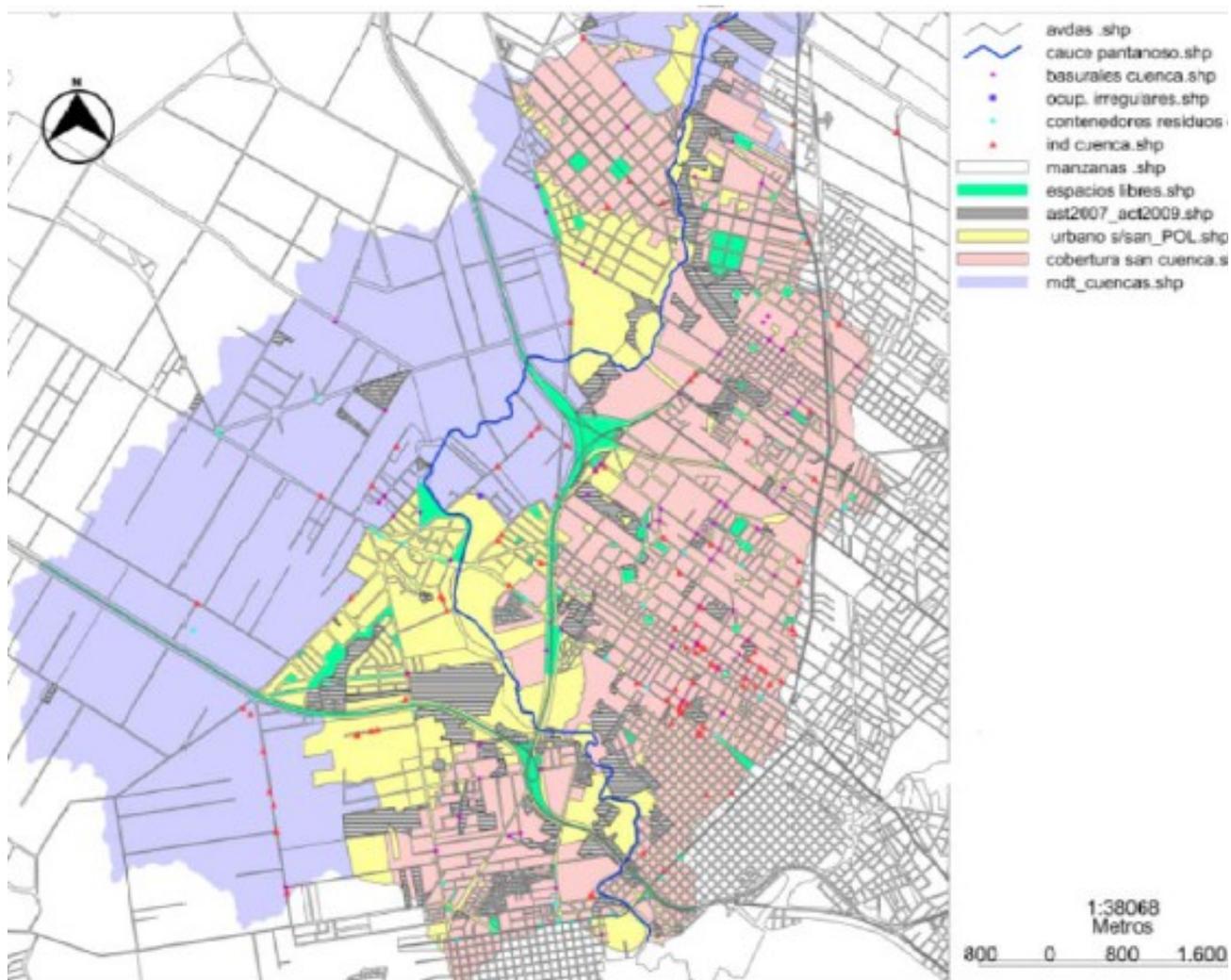


Grafico MI-PPAP 26_ Ambiente urbano sin saneamiento (fuente: pag. 17 informe GEA).

4.4 – Dimensión socio habitacional_

El abordaje de esta dimensión se construyó con las miradas solicitadas a la Unidad Estadística de la IM, un estudio particular del área de influencia definida, solicitado al MIDES, como actor que construye las políticas sociales en la escala Nacional y las aplica puntualmente en la Departamental, y con la actualización de la encuesta contratada a Equipos MORI. Asimismo, el equipo social de GEA para la construcción de su diagnóstico e informes, realizó reuniones con los equipos sociales de los Municipios y CCZ que componen el área de estudio.

La cuenca del Pantanoso se caracteriza por una variedad estructural, resultante de la permanencia de activos en materia urbana, educacional y de capital social comunitario, junto al perfilamiento del arroyo como atrayente de población y de actividades económicas que se desconectan de la ciudad consolidada. Ello se expresa -como adelantamos respecto a los usos del suelo- en el aumento de los asentamientos, criaderos no habilitados de animales destinados al consumo, generación de vertederos ilegales y depósitos de desechos industriales.

Al mismo tiempo, *se refuerza la fragmentación del territorio*, no desde la marginalidad, sino desde la innovación, con nuevos usos (logística, industrias, mega proyectos), existiendo así una realidad social tironeada entre las consecuencias de la marginalización y de la inserción en la globalidad (informe GEA pág. 328).

El diagnóstico alerta sobre algunas situaciones que carecterizan el área y la

importancia de conocer mas profundamente la relación entre población mayor y joven, dada su relevancia a la hora de pensar el territorio, sobretodo con perspectivas a diseñar el sistema nacional de cuidados.

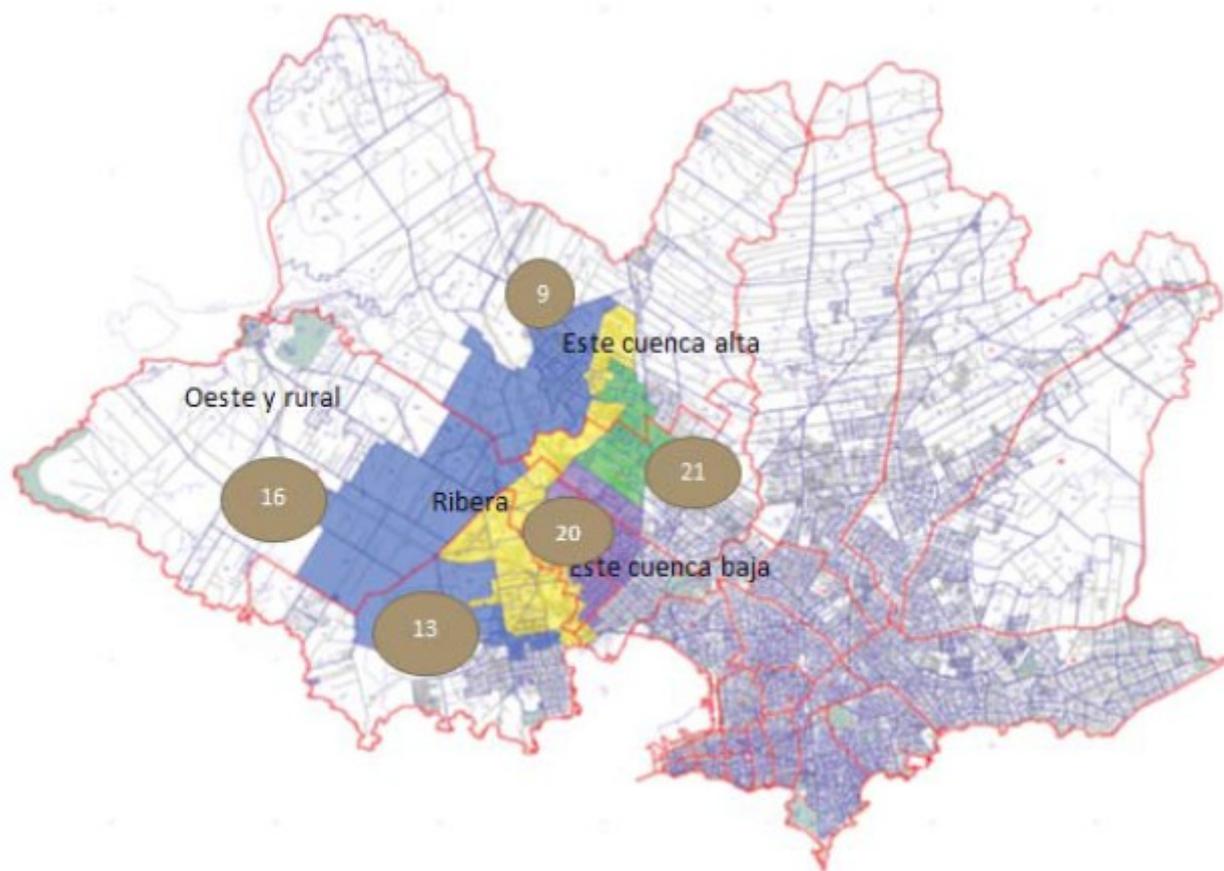


Grafico MI-PPAP 27_ **Secciones censales y regiones de la cuenca**, (Informe GEA pag.326)

Otra problemática relevada en el área apunta a la permanencia de los más jóvenes en el sistema educativo, sobre todo a nivel medio, es resultado entre otras cosas de la calidad del capital social familiar y comunitario, que puede ponerse a su servicio. La falta de abuelos y la asunción de roles adultos de manera temprana (maternidad precoz, cuidado de los hermanos menores, inserción en empleos precarios), constituyen condiciones que favorecen la desafiliación de los jóvenes.

La población total de la cuenca (según el censo 2011) es de 194.881 habitantes, lo que equivale al 14.8% de la población total del departamento de Montevideo, con un índice de feminidad de 1,09; algo menor que el total departamental, 1,15. En relación a las regiones, la Oeste y Rural representa el 17,9%, Ribera el 33,5%, Este Cuenca Alta (21,2%), Este Cuenca Baja 27,3%).

Esta población se distribuye en la cuenca en 62.955 hogares con un promedio de integrantes de 3,06 personas. Esta media es levemente superior a la de Montevideo (2,7). Al interior de la cuenca, la Ribera tiene el único valor por encima de la misma (3,27), lo cual se corresponde con los hogares mas vulnerables.

La pirámide poblacional de la cuenca es algo más joven que la del total de la población de Montevideo. La población de la cuenca menor de 30 años representa el casi la mitad del total (47,65%), superior al 42,15% de Montevideo. En el otro extremo, el 8,4% de la franja etaria de 70 y

más años sube al 11,24% en el global departamental. A medida que nos alejamos del arroyo la población envejece y tiende a bajar el promedio de edad sobre las márgenes del último tramo, antes de su desembocadura.

Al considerar un nivel menor de agregación, como la región, es posible observar esa característica en el comportamiento de las principales variables estructurales: la ribera, pegada al arroyo, es la que muestra los peores indicadores en materia de satisfacción de necesidades, hogares monoparentales, educación y ocupación. La región Este Cuenca Alta sigue el promedio departamental, y las otras dos el promedio de la cuenca del Pantanoso.

Si consideramos el nivel educativo predominante en la población de la cuenca es el primario; más de un 50% tiene hasta 6 años de educación formal. En el otro extremo, tan solo 5,2% tiene estudios terciarios o más.

Como conclusiones sobre el diagnóstico (desde pág 398 del informe) presenta la identificación puntual de problemas y algunas sugerencias para su resolución, entre ellas se destacan en el ámbito de la dimensión habitacional:

- . Precariedad de la vivienda

- . Migración en el ámbito rural (fenómenos simultáneos habitacional / económico-productivo: existe migración hacia la ciudad, mientras que parte de los que se quedan trabajan en la ciudad).

En paralelo y a continuación de la construcción del diagnóstico a la escala de la cuenca por la empresa GEA, distintos organismos Estatales se encuentran trabajando en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de las zonas más precarizadas, tanto desde el formato de regularización, como mejora de barrios o realojos.

Dentro de las intervenciones de mejora barrial en las que trabajan los proyectos **PIAI-PMB** en el área de la cuenca, se encuentran en andamio cercanas a las nacientes la regularización de los asentamientos **El Apero, Nuevo Colón y 8 de Mayo**.



Grafico MI-PPAP 28_ **Asentamiento el Apero / Nuevo Colón** (Imagen: <http://pmb.mvotma.gub.uy/barrios/el-aperoy-nuevo-col-n>)

En este territorio el “*proyecto propone desarrollar una urbanización soporte material del Proyecto de Desarrollo Barrial. Dar respuesta a las necesidades de servicios básicos de la población del asentamiento en lo que refiere a saneamiento, agua potable, energía eléctrica, vías públicas de acceso a las viviendas, obteniendo un mejoramiento barrial y ambiental sustentable. Transformar positivamente la relación de la población con los cursos de agua. Fortalecer las vías de comunicación estructuradoras del Proyecto, en cuanto a sus potencialidades de integración con el resto del barrio Colón. Responder a las necesidades de vivienda para realojo de la población en áreas afectadas y crear espacios públicos de distinta escala equipados apropiados para la realización de actividades de recreación e intercambio social entre la población del asentamiento y la del entorno barrial. La franja de residentes sobre el arroyo es la que se encuentra más afectada por situaciones que determinaron que la mayoría de las familias de esa zona sean realojadas, ya sea por servidumbre del Arroyo Pantanoso y de la cañada Lezica, o por servidumbre de las torres de alta tensión.*” (Información extraída de la página web del PMB-PIAI).

Continuando aguas abajo por el Pantanoso, encontramos también en intervención del PIAI-PMB el Asentamiento **Mailhos**, próximo al cruce de la Ruta Nacional Nº 1 y el Camino Cibils y a orillas de la Cañada Bellaca (en zona de bañado), al sur del Barrio Municipal 18. En su proximidad se encuentran el barrio (ex-asentamiento) **Jardines de las Torres**, regularizado por el mismo Programa y el asentamiento **Maracaná** que esta en proyecto de regularización. Este proyecto de regularización supone la relocalización de la casi totalidad de las viviendas por razones de inundabilidad.

Por su parte las intervenciones previstas por el PMB para los asentamientos **Causeglia / la Paloma** (dentro del ámbito de la cuenca), representará una de las mayores intervenciones tanto en población atendida como en el abordaje de varias situaciones de precariedad urbana atendidas desde un solo proyecto en forma conjunta.

También se encuentran en el área intervenciones de realojos y nuevas urbanizaciones a cargo del **Plan Juntos**, como son el proyecto a la altura de L. Batlle Berres y Camino de las Tropas, barrio Sarandi, con mas de 150 viviendas, y el proyecto para la zona de “la Cachimba del Piojo”, junto a la Teja, ambos sen la zona de la ribera del arroyo Pantanoso.



Grafico MI-PPAP 29_ **Asentamiento el Mailhos** (Imagen: <http://pmb.mvotma.gub.uy/barrios/mahilos>)

Proyecto Urbano Colón-Lezica

La propuesta del Proyecto Urbano Colón-Lezica (realizada por la Unidad de Proyectos Urbanos Territoriales, UPUT de la IM) se localiza en un ámbito cercano a la rivera, definido en términos generales por la avenida Lezica, la calle Andrés, el límite este de la quinta de J. Idiarte Borda y una cañada tributaria en la margen izquierda, al norte de la Av. Lezica.

Este proyecto incluye áreas parquizadas junto a la cañada, equipamientos colectivos culturales, educativos y deportivos y áreas residenciales previstas para realojos y localización de conjuntos habitacionales de cooperativas.



Gráfico MI-PPAP 30_ Proyecto Urbano Colón - Lezica (UPUT – IM)

4.5 - Dimensión económica productiva

El trabajo solicitado a la empresa GEA estudia las dimensiones demográfica, de actividad e ingresos, locativa y de vivienda, en conjunto con la actividad productiva. El análisis se basa en la metodología de desarrollo territorial endógeno (que *“entienden al desarrollo económico como un proceso endógeno que no puede desligarse del territorio en que ocurren”*), que busca determinar la capacidad de interacción de los distintos componentes del medio en un territorio determinado.

La caracterización encuentra distintas áreas a lo largo de todo el territorio, una zona con gran potencial de desarrollo el cual está siendo aprovechado y permite aún mayores posibilidades. Para ello resulta clave resolver aquellos cuellos de botella que frenan esta dinámica.

Respecto al *área rural*, se destaca primeramente el gran problema que se ha gestado durante varios años relativo a rellenos clandestinos de las zonas de humedales.

En lo referente a las *industrias*, existe un importante grupo de curtiembres al norte de La Teja, normalmente sobre cañadas de la cuenca del Pantanoso.

Las actividades que se realizan en las *cercanías de las rutas*, están vinculadas principalmente a actividades logísticas o servicios industriales con alto peso del transporte en la mezcla empresarial.

Entre las conclusiones que acuerda el informe final de GEA (pág 398) presenta la identificación puntual de problemas y algunas sugerencias para su resolución, entre ellas se destacan en el ámbito de la dimensión habitacional:

. Producción informal (la diversidad de actividades informales sugiere adoptar medidas específicas a cada una de ellas, por lo menos considerando las particularidades de las actividades industriales por un

lado y las comerciales por otro). Se trata de un fenómeno extendido en los estratos socioeconómicos más bajos, los cuales predominan en la zona del cauce del arroyo Pantanoso. La diversidad de actividades informales sugiere adoptar medidas específicas a cada una de ellas, por lo menos considerando las particularidades de las actividades industriales por un lado y las comerciales por otro. El principal agravante observado es que estas actividades suelen reproducir las condiciones económicas por las cuales la población permanece dentro de estos estratos socio económicos bajos.

. Migración en el ámbito rural se dan dos fenómenos simultáneos; existe migración hacia la ciudad, mientras que parte de los que se quedan trabajan en la ciudad. Por lo tanto se da una merma en la asignación del trabajo en el sector productivo agropecuario, reduciendo el nivel de actividad. Parte de la fragilidad de la actividad hortícola para retener productores y obreros reside en los bajos márgenes de ganancia propios del rubro.

4.6 Fragmentación y Exclusión

Como aporte a la construcción de un Plan en torno al ámbito definido como de “influencia” de las dinámicas que genera el cauce del arroyo, el estudio realizado por GEA sostiene que son varias las miradas desde las cuales puede pensarse un plan territorial, como variadas son las formas de concebirlo.

El concepto de *fragmentación* implica que el territorio y las identidades locales están afectadas por múltiples procesos de *exclusión* del otro: del hábitat, de la posibilidad de comunicar, de la capacidad para incidir. Y ello se expresa en el crecimiento de todas las formas posibles de precariedad (laboral, familiar, habitacional, educativa), pero también las nuevas fuerzas que están transformando el territorio desde lo global y miran la cuenca del Pantanoso de espaldas.

La recomendación de GEA con el objetivo de reconstruir los distintos campos locales, es abordar esta problemática desde el concepto de gobernanza, una forma ampliada de pensar las políticas públicas, no ya como responsabilidad exclusiva del actor de gobierno, sino como construcción colectiva, en todas sus fases (diseño, ejecución, monitoreo y evaluación).

5. LÁMINAS Memoria de INFORMACIÓN

MI-01_ UBICACIÓN EN LA CIUDAD, Cuenca, Ámbito y Cuña, esc. 1/150.000

MI-02_ SOPORTE FÍSICO NATURAL_ Humedales, Bosques Ribereños y Curvas De Nivel, esc. 1/50.000

MI-03_ NORMATIVA_ Categ., Subcateg., Usos Preferentes y Alturas Admisibles, esc. 1/100.000

MI-04_ NORMATIVA_ Retiros, FOS y FIS, escala 1/100.000 (arreglar en lámina texto)

MI-05_ ZONIFICACIÓN Y ESTADÍSTICA_ Mun., CCZ`s, Barrios, Densidad y sup. padrones, esc. 1/100.000

MI-06_ CENTRALIDADES E INFRAESTRUCTURA_ Esp. Público, Vialidad, Activ. Econ., Equip. Soc. y Culturales, Movilidad, esc. 1/100.000 (arreglar en lámina texto)

MI-07_ CONEXIONES + ASENTAMIENTOS + APT_ Rutas, Cruces vehiculares, cruces y caminos peatonales, etc, escala 1/100.000 (arreglar en lámina texto)

6. ANEXOS

Información suministrada a la consultora GEA

Para la realización de esta investigación se aportaron desde la IM los siguientes documentos antecedentes en formato digital:

	Material	Organismo ejecutor	año	Formato
1	Antecedente de Estudios Cuenca Baja Arroyo Pantanoso	Intendencia de Montevideo	2008	Digital / Open Office + pdf
2	Antecedente de Estudios Cuenca Baja Arroyo Pantanoso	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / Open Office + pdf
3	MapaPantanoso.pdf	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / pdf
4	Pantanoso2012.pdf	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / pdf
5	MICROREGION A. PANTANOSO EQ. CERRO Y JARDINES - MAILHOS	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / Excel/ .xls
6	Asentamientos Cuenca Pantanoso	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / Excel/ .xls
7	InfoCEPEparaComunasMunicA	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / Open Office
8	LISTA_DE_EMPRESAS_PTI_02.2011	Intendencia de Montevideo	2011	Digital / Excel/ .xls
9	listado basurales oeste.xls	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / Excel/ .xls
10	basurales montevideo	Intendencia de Montevideo	2012	Digital / shapes
11	Porcicultura de sobrevivencia en Montevideo Castro et al	G. Castro, A. Santandreu, F. Ronca, A. Lozano	2006	Digital / pdf
12	SMV13_02_Datos	Facultad de Arquitectura, Udelar	2011	Digital / Pdf
13	smvd-previa14.ppt	Facultad de Arquitectura, Udelar	2011	Digital / ppt
14	ASENT_EVALUADOS Aº__ECCA.xls	Intendencia de Montevideo	2012	Digital/ .xls
15	PLANO ÁREA A REALIZAR ENCUESTA SOCIAL	Intendencia de Montevideo	2012	Digital/ .shapes + pdf
16	Sintesis Proyecto GRD CLim Montevideo abril 2012 CULTURA AMBIENTAL	Cultura Ambiental_ Gabriela Pignataro	2012	Digital / pdf
17	Informe Cuenca Pantanoso MIDES	MIDES	2013, abril	Digital / pdf
18	Mapa y Resultado de Encuesta Social (de opinión Pública) .	Equipos MORI / BID	2013, feb.	Digital / pdf
19	ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA EN LA CUENCA DEL ARROYO PANTANOSO	Equipos MORI / BID	2013, ag.	Digital / .xls, .sav
20	LISTADO DE INDUSTRIAS – INFORMES DE EVALUACIONES ANUALES DE EFLUENTES INDUSTRIALES.	Intendencia de Montevideo Evaluación de la Calidad y Control Ambiental -ECCA	2013	Digital
21	INFORMES ANUALES DE MONITOREO DE CURSOS DE AGUA	Intendencia de Montevideo Evaluación de la Calidad y Control Ambiental -ECCA	2013	Digital

Gráfico MI-PPAP 31_ Tabla Anexos entregados a la consultora GEA

Además de los documentos mencionados que implican consideraciones territoriales, los siguientes documentos resultaron pertinentes a los efectos de la información y reflexión respecto al estudio:

	Material	Organismo ejecutor
1	CENSO Nacional	INE
2	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible 18.308	Disponible en pág. web de Parlamento
3	Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Montevideo 2012 (disponible en web Intendencia)	Intendencia de Montevideo
4	Plan de Ordenamiento Territorial POT 2008. (disponible en web imm)	Intendencia de Montevideo
5	Programas y Políticas sociales en la zona (Unidad de Evaluación y Monitoreo MIDES + UE-Unidad Estadística Intendencia Montevideo)	MIDES +IM
6	Estadísticas de denuncias en seccionales de la zona (Observatorio de Criminalidad del Ministerio del Interior).	MI
7	Carta de suelos y aptitud general del uso – Montevideo y Canelones (link web: http://www.cebra.com.uy/renare/media/Carta-de-suelos-y-aptitud-general-del-uso-Montevideo-y-Canelones.pdf)	MGAP
8	Proyecto Rambla Bahía del Cerro (consultar en Departamento de Planificación, arq. Ulises Torrado)	Intendencia de Montevideo
9	Proyecto Puertas del Cerro (PTI, instituciones del Cerro, Municipio A, actualizar en Departamento de Planificación, arq. Ulises Torrado).	Intendencia de Montevideo
10	Caracterización socio demográfica del hogar (censo INE 2011)	INE
11	Estadísticas de denuncias en seccionales de la zona (Observatorio de Criminalidad del Ministerio del Interior).	Ministerio del Interior
12	Programas y Políticas sociales en la zona (Unidad de Evaluación y Monitoreo MIDES + UE-Unidad Estadística Intendencia Montevideo)	MIDES/ UE
13	Trayectoria residencial (ECH-Encuesta Continua de Hogares)	ECH-INE
14	Características de la vivienda (ECH + Censo INE 2011)	ECH-INE
15	Caracterización de Asentamientos Irregulares 2008: Marta Cecilio y Jack Couriel	PIAI-MVOTMA

Gráfico MI-PPAP 32_ Tabla Anexos sugeridos a la consultora GEA

De los antecedentes presentados, se destaca en la materia el avance del plan para la Cuenca Baja Arroyo Pantanoso, mi 2008, el cual tomaba como ámbito de la micro-región una superficie de unos 16,6 km², representando el 24.7% del área total de la cuenca.

La micro-región se delimita al sur por el borde natural que constituye la cuenca hidrográfica, mientras que al oeste se toma como límite el Cno. Bajo de la Petisa, al noroeste el Cno. Tomkinson y al noreste la Avenida Luis Batlle Berres.