

ANEXO N° 1

**INFORME AMBIENTAL PRIMARIO
PLAN SAN JOSÉ DE MAYO**

ING. DANIEL SZTERN

**PLAN LOCAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
DESARROLLO SOSTENIBLE DE SAN JOSÉ DE MAYO Y
SU ÁREA DE INFLUENCIA [DOCUMENTO DE AVANCE]**

**RESUMEN DE LAS CONSIDERACIONES AMBIENTALES DEL PLAN LOCAL DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE SAN JOSÉ DE MAYO Y
SU ÁREA DE INFLUENCIA**

El Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de San José de Mayo y su Área de Influencia, definida en los presentes estudios, se define a partir de tomar como centro a la Ciudad de San José de Mayo.

Su **ÁREA DE INFLUENCIA** establecida de forma preliminar, se extiende por Ruta 11 hacia el este hasta el centro poblado de Raigón y hacia el oeste hasta el centro poblado de Juan Soler. Hacia el norte sobre Ruta 3 hasta Rincón de Nazaret y hacia el sur también sobre ruta 3 hasta el Camino próximo al Arroyo Castellanos.

El presente documento tiene por objeto presentar en forma resumida los diversos aspectos ambientales que se han tenido en cuenta para la formulación del mencionado Plan Local.

Es así que la mencionada Área comprende los suelos de :

- Categoría Rural
- Categoría Urbana
- Categoría Suburbana (mayoritariamente con destino Industria y servicios)

Tiene dos áreas de especial sensibilidad:

- a. Cuenca del río Santa Lucía (abastecimiento de agua potable de Montevideo)
- b. Río San José como fuente de abastecimiento de agua potable de la ciudad y afluente del Santa Lucía que tiene parte importante de su cuenca en la micro región estudiada por un lado y potencial zona de esparcimiento y disfrute de los habitantes del área de Influencia.

Este último aspecto está intrínsecamente ligado a otros aspectos ambientales, por lo que un manejo adecuado y sustentable del entorno del Río San José, considerando aspectos cuantitativos y cualitativos incide directamente en la biodiversidad, mejor gestión de las áreas inundables, calidad del propio curso de agua, conservación de los recursos minerales algunos de los cuales hoy son desordenadamente explotados, mediante extracciones clandestinas de arena, arcillas, etc. generación de fuentes de esparcimiento y actividades que probablemente requerirán inversiones y trabajadores.

Cabe destacar que en la propia ciudad se encuentra otro curso de agua: el Arroyo Mallada, sobre el cual ya se han realizado intervenciones marcadamente positivas para el entorno, pero debe estudiarse el fenómeno de inundaciones en detalle.

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

Los principales riesgos ambientales identificados en la zona de estudio son:

Contaminación difusa a partir de erosión del suelo que arrastra fertilizantes y herbicidas modificando las características del agua de ríos y arroyos.

Contaminación puntual a través de efluentes urbanos, industriales, vertederos no autorizados, tambos y feed lot

Contaminación a partir de emisiones gaseosas de origen industrial y doméstico (calefacción).

Contaminación Acústica, existe un marco normativo departamental y hay una propuesta de reglamentación de la Ley N° 17.852 de contaminación acústica.

Contaminación de fuentes subterráneas (Acuífero Raigón), asociado a la producción agropecuaria e industrial.

Afectación de zonas por inundación.

Monte Nativo, conservación del mismo teniendo en cuenta su función en la protección de cauces, control de la erosión, mantenimiento de biodiversidad, corredor biológico.

Pastizales naturales, la zona no presenta superficies importantes de este tipo de asociación, pero resulta importante verificar si existe, localizar y conservar algún área.

Paisaje, fundamentalmente el asociado a cursos de agua a través de la protección y mantenimiento del monte nativo asociado así como también generar un programa de reintroducción de especies nativas y eliminación de especies invasoras del monte nativo con alta capacidad de reproducción.

Capacidad de los sistemas de saneamiento en las zonas urbanas: extensión y capacidad de redes y de tratamiento de las plantas existentes.

Gestión de pluviales en áreas urbanas consolidadas.

Gestión de residuos sólidos urbanos y evolución del centro de disposición final de residuos sólidos domiciliarios.

Situación de los residuos sólidos industriales.

PRINCIPALES ASPECTOS CONSIDERADOS:

Área de Uso Rural Productivo

El área de suelo rural ocupa un extensión importante dentro del área de aplicación del instrumento por eso es considerado uno de los objetivos de protección ambiental a tener en cuenta.

Uno de los problemas ambientales más importantes del País es la pérdida de suelo por erosión. Ante eventos de precipitación intensa, el suelo puede ser arrastrado a los

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

cursos de agua, sumando a su pérdida el aporte a los cursos de fertilizantes y herbicidas con la consecuente pérdida de calidad. La misma se origina en la potencial proliferación de poblaciones algales cuyos metabolitos disminuyen la calidad del agua destinada al consumo de la población. El río San José abastece a la ciudad y es a su vez tributario del río Santa Lucía, cuya cuenca capta el agua que termina siendo utilizada por la población de la ciudad de Montevideo.

Es posible lograr un uso sustentable de este recurso a través de la aplicación de técnicas de manejo conservacionistas, mínimo o laboreo y a través de la aplicación racional de fertilizantes y agroquímicos.

Recursos Hídricos

Como se mencionó en el apartado anterior el uso rural productivo con técnicas apropiadas se convierte en una herramienta fundamental para el mantenimiento en buenas condiciones de los cursos de agua.

A esto se suma la protección física de los cauces manteniendo la vegetación nativa asociada a los mismos lo que estabiliza los márgenes de los cauces y disminuye el impacto de eventos erosivos.

Cabe mencionar que uno de los efectos del cambio climático que se puede observar es el aumento de las precipitaciones de corta duración y alto volumen, lo que ante situaciones de suelo desnudo contribuyen a la generación de procesos erosivos con los resultados ya mencionados.

Inundaciones

El mantenimiento de la cobertura vegetal en las cuencas y fundamentalmente en las áreas próximas a los cauces de los cursos de agua es un objetivo que también tiene influencia a largo plazo en la regulación de las crecidas de los ríos y arroyos. Asimismo deben limitarse determinados usos en la utilización de las áreas inundables.

En este aspecto se ha puesto y debe ponerse especial énfasis en las consecuencias de los fenómenos conocidos como “El Niño” y “La Niña” que generan fenómenos de inundaciones y sequías extremos.

Pluviales urbanas

El sistema de evacuación de pluviales es separativo, en los centros urbanos que nos ocupan, eso quiere decir que las aguas de lluvia se canalizan al cordón de vereda y no se deben conectar directamente al colector porque no está diseñado para tal fin.

Se ha detectado una creciente cantidad de conexiones irregulares de los sistemas de pluviales al colector de saneamiento, lo que provoca un mal funcionamiento del sistema, desbordando el sistema, lo cual se refleja en el movimiento de las tapas en

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

episodios puntuales de lluvia, debido a que los diámetros de las tuberías de conducción quedan subdimensionados por este uso ilegal e inadecuado.

Los fenómenos climáticos, fundamentalmente los ya mencionados de “El Niño” y “La Niña”, que generan lluvias copiosas en lapsos muy breves sumado al uso indebido de las tuberías, hacen que se den los fenómenos con una frecuencia mayor a la usual y a la que está en la memoria colectiva.

Esto genera una serie de fenómenos negativos que cabe destacar:

- Incremento de los caudales a tratar por las plantas construidas para tal fin, bajando la eficiencia y vida útil de las mismas.
- Derrame de aguas servidas en la vía pública.
- Dificultades en la circulación para peatones y vehículos
- Arrastre y diseminación de residuos sólidos y líquidos, incluyendo derivados del petróleo (combustibles) y otros.

Monte Nativo

El monte nativo en el área de aplicación del plan debido a su proximidad a las áreas urbanas sufre una presión importante. Su corta se encuentra prohibida por ley mostrando el Uruguay un aumento del área de Monte Nativo a partir de la implementación de dicha ley. Como se mencionó en las áreas próximas a los centros urbanos este efecto no se da debido a la corta ilegal con fines domésticos de la misma.

Se hace necesaria la implementación de medidas para evitar este tipo de acciones así como también estudiar la posibilidad de implementar planes de introducción de especies nativas en áreas muy afectadas.

El monte nativo debe ser conservado también por su contribución al mantenimiento de la biodiversidad actuando como refugio de fauna y corredor biológico.

La desaparición del mismo en algunos puntos fragmenta este tipo de ecosistemas ejerciendo un efecto perjudicial en las comunidades faunísticas asociadas al mismo.

Es fundamental la implantación de medidas severas para su protección y restauración, valorizando el entorno en que se encuentran los mismos para facilitar su uso y goce en los términos adecuados.

Arbolado urbano

El Arbolado en calles, plazas y parques de la zona de estudio es escaso y además sufre el envejecimiento natural (por ejemplo los viejos plátanos, o algunas palmeras).

Esta situación hace que sea imprescindible que exista un plan director de reposición y aumento de cantidad de ejemplares plantados, poniendo especial énfasis en que sean las especies adecuadas y generar más sombra en las ciudades en verano y posibilitando la llegada de la radiación solar en invierno, para cada lugar específico en una primera etapa.

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

Cumplidos los primeros objetivos o en paralelo a los mismos, tal vez sea conveniente plantear la sustitución de ejemplares existentes inadecuados al entorno en que han sido emplazados, por sus dimensiones, características, conflictos con servicios públicos, etc.

En Juan Soler y Raigón se ha identificado vegetación en predios privados y un muy escaso o casi nulo arbolado público en algunos sectores de dichas localidades.

Pastizales naturales

Las comunidades herbáceas nativas también juegan un papel importante en el mantenimiento de comunidades faunísticas así como en la protección del suelo.

En nuestro país este tipo de comunidades no tiene protección legal, de todas formas sería interesante identificar áreas de pastizales naturales existentes

Fauna

Del mismo modo que el bosque nativo recibe una presión importante debido a su proximidad con los núcleos urbanos, ciertas especies nativas de nuestra fauna son perseguidas poniendo a algunas de ellas en riesgo, las cuales pueden ser protegidas poniendo en valor con la integración del entorno a al uso cotidiano de la población, con las restricciones adecuadas.

Fortalecimiento de tramas urbanas existentes y desarrollo de Áreas Industriales y de Servicios

El presente Plan, procura optimizar el uso de las infraestructuras existentes contemplando todos los aspectos implicados en la ampliación y/o densificación de las tramas urbanas comprendidas en el Plan Local, de forma tal que mejore la calidad de los centros poblados.

La identificación y definición de áreas específicas para el desarrollo de actividades industriales y de servicios (comerciales, logísticos, etc.) facilitan la implantación de las mismas, la mejora y control de las condiciones ambientales de su gestión, el acceso a las mismas de las personas y de los servicios públicos que requieren para su funcionamiento, facilitando las inversiones sustentables con el incremento en la ocupación de mano de obra, evitando además el asentamiento de estos emprendimientos en zonas inadecuadas,.

Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

La ciudad de San José y su área de influencia cuenta con un Vertedero controlado, de propiedad y gestión Municipal ubicado en Camino a Guaycurú próximo a San José de Mayo, que cumple con las condiciones ambientales adecuadas de funcionamiento, se

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

están realizando obras de mejora, teniendo además posibilidades de ampliación con un horizonte temporal importante para su explotación, lo cual es un dato positivo.

Existe una amplia red de contenedores ubicados, tanto en San José como en Raigón y Juan Soler, a los que se les realiza la recolección diariamente.

Otros servicios como son: recoger la basura en el entorno de los contenedores, el barrido de calles en la red vial con pavimento de hormigón y la "recolección especial de residuos" que se hace por zonas cada cierto periodo de tiempo, complementan y cierran todo el sistema de recolección, con un funcionamiento correcto que tiene una buena aceptación por parte de los usuarios.

Transporte Colectivo

Es llamativa del punto de vista ambiental y de calidad de vida la escasa presencia de transporte colectivo en los centros urbanos de la zona estudiada.

Esto obliga al uso de transportes individuales, lo cual ambientalmente no es deseable y dificulta la movilidad de quienes no tienen acceso a las formas de transporte no colectivas.

Es un tema delicado y de fondo que amerita un estudio para el cual este Plan Local puede ser un punto de inicio.

Breve resumen de aspectos contemplados fortaleciendo aspectos ambientales

- a) El desarrollo de áreas industriales y /o logísticas contribuye al control de la contaminación generada por actividades industriales o de servicios, limitando además su impacto sobre el entorno. Es importante la adecuada ubicación de las áreas previstas para éste destino.
- b) Medidas contra la tala indiscriminada y defensa de la biodiversidad, las cuales favorecerán como beneficio marginal a las mismas, la reducción de emisiones por quema para calefaccionar las viviendas.
- c) En esta área en estudio se sugerirán medidas de control de la contaminación generada por actividades agrícolas, ganaderas e industriales, al igual que en el resto del departamento, en el marco de la política departamental de desarrollo sustentable.
- d) Medidas de reforestación y ordenamiento en áreas urbanas, suburbanas y rurales incluyendo las calles y espacios públicos de las áreas urbanas consolidadas.
- e) Se pondrá especial énfasis en la regulación de actividades y desarrollo de proyectos en las márgenes del Río San José y del Arroyo Mallada para favorecer el uso y goce de los mismos por parte de la población
- f) Se está realizando una evaluación de las capacidades instaladas por OSE para conducción y tratamiento de aguas servidas. Así como de los planes existentes y la previsión de su implementación para optimizar su uso con la orientación de desarrollo urbano de la zona en estudio.

Ing. Daniel Sztern

Consultor Ambiental

- g) Asimismo se manifiesta la preocupación por la existencia de deficiencias en los sistemas de fosas sépticas, su mezcla con pluviales, las conexiones ilegales al sistema separativo, etc. lo cual debe ser contemplado.
- h) Ajustes en la gestión global de los residuos sólidos urbanos.
- i) Medidas específicas para la gestión de residuos industriales y especiales.

CONCLUSIONES:

El Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de San José de Mayo y su Área de Influencia ha contemplado los principales aspectos ambientales que comprometen el desarrollo sustentable del área considerada, con especial énfasis en la calidad de vida de sus habitantes y la conservación de los recursos naturales.

No se ha perdido de vista que es parte de la cuenca del Río Santa Lucía, con toda la importancia que esa fuente de agua superficial tiene así como la presencia del acuífero Raigón, importante reservorio de agua dulce, fundamentalmente para el Área Metropolitana.

El Río San José cumple un rol central en este ordenamiento por el criterio de cuenca que prima, por la importancia que el mismo tiene de cara a la Ciudad de San José de Mayo y el fortalecimiento de ese rol que el Plan Local propone.

La gestión de aguas servidas y pluviales es contemplada en toda su dimensión por la incidencia directa que tiene en la calidad del entorno de la vida, así como los ajustes necesarios en la gestión de residuos sólidos domiciliarios e implantación de un sistema para la gestión de residuos industriales.

Como ya se ha establecido, se pone especial énfasis en el cuidado de la biodiversidad y los aspectos ambientales, pero no se ha descuidado el uso eficaz y eficiente de las infraestructuras existentes apostando a la optimización de su uso previendo las facilidades para tal fin, debiendo invertirse solamente en las infraestructuras realmente necesarias.

La zonificación para áreas de servicio e industriales es sumamente importante por lo antedicho y para una adecuada gestión y contralor de tratamientos de efluentes, residuos, sistemas de locomoción, etc.

Se contempla la reforestación priorizando siempre especies autóctonas, medidas de contralor de tala indiscriminada en las márgenes de los cursos de agua, no descuidando la plantación en calles y espacios públicos de áreas urbanas.

Por lo expuesto, el Plan Local propuesto implica mejoras ambientales globales y específicas en línea con el desarrollo sustentable local, departamental y regional.