

directrices departamentales
de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible
Montevideo

informe ambiental estratégico

Intendencia de Montevideo
Noviembre 2012

Índice

I - Introducción y antecedentes

- [01. El marco jurídico]
- [02. Alcance del instrumento]
- [03. Contexto planificador y ambiental]
- [04. Definiciones metodológicas]

II - Identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental

- [01. Estado del ambiente en lo que hace al soporte físico – biológico]

III - Objetivos de protección ambiental

IV - Efectos ambientales

- [01. Probables efectos ambientales significativos derivados de la aplicación del instrumento]
- [02. Medidas previstas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales]
- [03. Seguimiento de las medidas previstas]

V - Resumen de los contenidos expuestos

capítulo I introducción y antecedentes

[01. El marco jurídico]

La Ley 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS) de fecha 18 de junio de 2008 introduce la necesidad de consideración de los aspectos ambientales en los diferentes instrumentos de planificación y gestión territorial. En particular, el capítulo IV, de la misma, Sustentabilidad Ambiental en el Ordenamiento Territorial, establece los criterios y procedimientos mediante los cuales se procura alcanzar la “conservación del ambiente, comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad, adoptando soluciones que garanticen la sostenibilidad”.

El Artículo 47 establece que “los Instrumentos de Ordenamiento Territorial deberán contar con una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) aprobada por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente en la forma que establezca la reglamentación.”

Esta reglamentación se realiza a través del Decreto del Poder Ejecutivo 221 del 11 de mayo de 2009 que en su Artículo 1 establece que “Todo proceso de elaboración de instrumentos de ordenamiento territorial integrará la dimensión ambiental desde su inicio, de conformidad con la Ley 18.308, mediante una

Evaluación Ambiental Estratégica en la forma y las condiciones que se establece en el presente decreto”.

El Decreto 221 establece que junto con el inicio de la elaboración del instrumento se realice la Comunicación al MVOTMA, luego junto con el avance en la redacción del mismo se realice el Informe Ambiental Estratégico (IAE), documento que deberá ser enviado al MVOTMA y ser Puesto de Manifiesto junto con el documento de avance e incluirlo en la Audiencia Pública en que se presente. Finalmente, para la aprobación definitiva del instrumento se deberá contar con la aprobación de la Evaluación Ambiental Estratégica por el MVOTMA.

[02. Alcance del instrumento]

Montevideo ha profundizado en las últimas décadas el proceso planificador, en particular desde la aprobación del Plan Montevideo en setiembre de 1998 -Decreto 28.242- y los procesos de planificación derivada que del mismo se desprenden.

El propio Plan Montevideo el Artículo 6 establece la vigencia temporal del mismo con una previsión de ocho años (1998-2005), transcurridos los cuales se debía proceder a su revisión. Asimismo, prevé su evaluación tanto en su contenido como en la experiencia de su gestión en un período de tres años. También el Plan podrá ser objeto de revisión cuando se procure introducir nuevos criterios respecto de alguno de los aspectos sustanciales (Artículo 7, Decreto 28242).

Realizada la evaluación del Plan (2005) se ha iniciado el proceso de revisión del mismo y se ha elaborado un documento de Avance que fue Puesto de Manifiesto desde el 31 de diciembre de 2009 al 31 de marzo de 2010 (Resoluciones 5711/09 de 31 de diciembre de 2009 y 454/10 del 4 de febrero de 2010) para el conocimiento y opinión de los diferentes actores. El presente Informe continúa con el proceso iniciado formalmente como Revisión del Plan Montevideo y que fuera Comunicado al MVOTMA .

La EAE busca aportar a este proceso, interpretando los contenidos de la revisión en su relación con el medioambiente.

El contenido del IAE recoge las iniciativas presentadas en el Avance del Plan y las modificaciones introducidas en la elaboración del Instrumento en el lapso que ha transcurrido entre la Puesta de Manifiesto y la elaboración del presente informe. Es así que el mismo se orienta en exclusivo a la redacción de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Montevideo (en adelante directrices Departamentales).

Las Directrices Departamentales "...constituyen el instrumento que establece el ordenamiento estructural del territorio departamental, determinando las principales decisiones sobre el proceso de ocupación, desarrollo y uso del mismo" (Artículo 16, LOTDS). Su ámbito geográfico será el de todo el territorio departamental, al igual que el del Plan Montevideo, aprobado en 1998.

En el marco de las Directrices Departamentales se ajustará la Categorización del Suelo según las competencias que establece el Artículo 17 de la LOTDS y las determinaciones contenidas en el Artículo 30 y siguientes de la misma.

[03. Contexto planificador y ambiental]

El período 1998-2005 puede ser visto como la etapa fundacional del Plan, en la que se desarrollaron políticas y actuaciones que han permitido aprendizajes y el comienzo del desarrollo de nuevos instrumentos de ordenación y gestión. Dichas políticas y actuaciones deben ser profundizadas y sostenidas en el tiempo.

La Revisión del Plan Montevideo es una oportunidad de repensar la ciudad y el territorio departamental por parte del conjunto de la sociedad montevideana y proponerse un nuevo avance cualitativo en la gestión territorial, similar al que fue el proceso iniciado en 1996.

Esta revisión implica reflexionar críticamente sobre los contenidos del Plan, sus lineamientos estratégicos y fundamentos, el modelo territorial, su interpretación de la realidad y los instrumentos de gestión.

En lo que refiere a los aspectos vinculados a la problemática ambiental, considerada en una mirada amplia, la Intendencia Departamental ha venido desarrollando importantes avances. Estos trabajos constituyen insumos indispensables para la elaboración de la EAE y del diseño de estrategias de seguimiento y monitoreo de las condiciones ambientales de Montevideo y su área metropolitana. A título de ejemplo se destacan las actividades desarrolladas en el Grupo Ambiental Montevideo, los trabajos realizados en la Comisión de Impacto Territorial, los diferentes monitoreos sobre el estado de los recursos naturales (agua y aire en particular), la elaboración de un inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el departamento de Montevideo y su área Metropolitana entre otros.

estrategias para el seguimiento y monitoreo de los aspectos ambientales críticos identificados.

[04. Definiciones metodológicas]

Por Resolución del Intendente Departamental (Res. 454/10) del 4 de febrero de 2010 se realizó la Comunicación correspondiente al inicio del proceso formal de Revisión del Plan Montevideo, estableciéndose los alcances generales del instrumento.

En el presente informe se identifican un número acotado de problemas ambientales, como resultado de considerar los factores ambientales en las Directrices Departamentales a modo de marco de referencia que considera orientaciones generales a largo plazo.

Estos problemas ambientales significativos, junto a las medidas de prevención y mitigación propuestas integran el presente IAE. Se definirán asimismo las

capítulo II identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental montevideo y el área metropolitana

[01 - Estado del ambiente en lo que hace al soporte físico - biológico]

Recursos hídricos

Según la síntesis elaborada en el marco de informe GeoMontevideo, "los arroyos de Montevideo están apreciablemente contaminados pero, en consonancia con el avance de las obras del PSUIII, a partir de 2002 se detecta una mejora muy notoria en el arroyo Miguelete y una leve mejora en el arroyo Pantanoso. Las playas de Montevideo se encuentran habilitadas para baños como lo demuestran los resultados del programa de monitoreo de la Intendencia Municipal de Montevideo."

La calidad y cantidad del recurso deben ser atendidas en un proceso de gestión integrada, indispensable para asegurar la sostenibilidad del mismo, siendo indispensable para ello la consideración de la cuenca como unidad de gestión y análisis.

Los bordes de los cursos de agua constituyen ecosistemas de alta fragilidad por las presiones antrópicas que se producen, en particular en las zonas urbanas. Procesos sociales y económicos como la ocupación informal de las márgenes de los cursos de agua constituye asimismo situaciones de riesgo ya que es la población más vulnerable la que se ve expuesta al incremento de la magnitud y frecuencia de las inundaciones.

La calidad del agua está afectada debido a la descarga de efluentes sin tratar de origen industrial, residuos sólidos urbanos y la escorrentía agrícola. En los cursos de agua urbanos las causas se asocian a la existencia de zonas sin saneamiento, a descargas industriales y a la presencia de asentamientos irregulares que vierten los desechos de la clasificación de residuos entre otros aspectos. A esto se

suman procesos de relleno de áreas de bañados, lo que contribuye a reducir la depuración natural de los cursos de agua.

La baja calidad del agua de la bahía es un antiguo problema ocasionado tanto por descargas directas de saneamiento como por la de los arroyos Miguelete y Pantanoso.

Los sucesivos Planes (PSUI, PSUII, PSUIII, PSUIV) han permitido recuperar las playas y avanzar en la mejora de los arroyos interiores y la recuperación de la bahía así como extender y rehabilitar las redes. El Plan de Saneamiento IV (PSU IV), actualmente en ejecución, plantea entre sus objetivos la recuperación de la calidad de las aguas de la Bahía como cuerpo receptor, la preservación de las playas de la costa oeste y la mejora de la playa del Cerro. Este sostenido esfuerzo de largo plazo se transformó en una política de Estado para que, en el marco del PSDUM, Montevideo sea en el 2014 la primera ciudad latinoamericana con el 100% de la disposición final adecuada y para el 2022 la primer ciudad latinoamericana 100% saneada.

El Laboratorio de Calidad Ambiental de la Intendencia Departamental realiza el monitoreo de los cuerpos de agua del departamento, tanto los continentales (Pantanoso, Miguelete, Carrasco, Toledo, Manga, La Chacarita y de las Canteras) como la costa del Río de la Plata, con especial énfasis en la aptitud para baños de esta última.

A partir de los datos recabados se toman y ponderan los siguientes parámetros: 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 y temperatura para la elaboración del Índice Simplificado de Calidad de Agua (ISCA).

Se transcribe a continuación las principales conclusiones del Informe de Monitoreo 2009 realizado por el mencionado laboratorio:

"En términos generales, no se observaron cambios significativos en la calidad de agua de los arroyos de Montevideo respecto al año 2008, manteniéndose las mejoras registradas en años anteriores. La presencia de residuos sólidos sigue siendo constante en todos los arroyos, tanto en las márgenes como en el propio cauce, lo que afecta la estética del curso y la armonía con el medio.

Este problema impresiona como un fenómeno creciente, desde el año 2007, destacándose la presencia de residuos sólidos también en zonas rurales del departamento (ejemplo: en la primer estación de monitoreo de los arroyos Miguelete, Las Piedras y Manga), donde anteriormente no se percibía el fenómeno.

En cuanto al análisis de los datos de calidad de agua, la presencia de residuos sólidos implica que si bien se toma como referencia la Clase 3 del Decreto 253/79 y modificativos, debe considerarse que, más allá de los valores de los parámetros del referido decreto, la armonía con el medio no se cumple desde el momento en que la presencia de residuos sólidos afecta a la misma. En estas condiciones no se cumple con la clase 3 del mencionado decreto, ya que entre las características citadas para dicha clase, se menciona la ausencia de materiales flotantes y espumas no naturales.

La Bahía de Montevideo, presenta diferentes grados de afectación en toda su extensión. En la zona más interna, la descarga de los arroyos Pantanoso y Miguelete, y los interceptores Pantanoso y Miguelete, provocan una disminución en el nivel de oxígeno disuelto (OD) y un aumento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y de coliformes fecales (CF).

Respecto a la concentración de metales pesados, en el año 2009 se observa nuevamente un aumento en las concentraciones de Cromo en la estación B1, alcanzándose valores que en la temporada estival, superan ampliamente los límites de la normativa vigente.

Para el arroyo Miguelete, se mantiene la situación de años anteriores, registrándose valores acordes a la normativa en varios de los parámetros

estudiados. Durante los meses de verano, debido a la hidrodinámica del sistema y en particular al bajo caudal por sequías prolongadas, la situación es más comprometida, encontrándose períodos más o menos prolongados en los cuales no se cumple con los parámetros OD ni DBO”.

Sobre las aguas subterráneas no existen suficientes avances en el conocimiento de la disponibilidad y calidad del recurso, elemento sustancial para la valoración de su utilización a futuro.

En lo que hace a la costa, en el marco de la LOTDS, se encuentra en elaboración la Directriz Nacional del Espacio Costero, cuyo objetivo es promover la calidad de vida de la población, la integración social, el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos naturales en el territorio costero.

Aire

Según la síntesis elaborada en el marco de informe GeoMontevideo, “los vientos y las condiciones geomorfológicas de Montevideo favorecen la dispersión natural de las emisiones contaminantes, por lo que no se ha evidenciado la seria problemática de otras ciudades en la región. Los estudios sistematizados sobre aire son recientes, a pesar que se registran antecedentes puntuales desde el año 1978.”

La Intendencia Departamental ha implementado a partir de 2005 una Red de Monitoreo a partir de la cual se elabora un índice de calidad de aire (ICAire) desde 2007. Esta red cuenta con ocho estaciones ubicadas en Ciudad Vieja, Centro, Tres Cruces, La Teja, Prado, Curva de Maroñas, Colón y Portones de Carrasco y considera los siguientes parámetros: material particulado, dióxido de azufre (cuyas principales fuentes son las calderas industriales y las plantas de producción de potencia), óxidos de nitrógeno (las fuentes antropogénicas principales son los escapes de vehículos y la quema de combustibles fósiles), ozono y monóxido de carbono (el 95% de la contaminación urbana proviene del transporte según estudios internacionales).

En términos generales se observa que los niveles promedio de contaminantes atmosféricos son inferiores a los niveles de referencia internacionales. En particular, según lo establece el Informe Anual 2009 de Calidad de Aire de Montevideo del Laboratorio de Calidad Ambiental, la calidad del aire según el ICAire fue buena o aceptable, no registrándose valores de alarma respecto a la concentración de gases. Sin embargo se aprecia la incidencia de las fuentes móviles como los vehículos automotores, y de ciertas fuentes fijas, con aportes contaminantes debidos principalmente al uso de combustibles fósiles.

En lo que hace a material particulado (incluyendo contaminantes primarios como el polvo y hollín, y contaminantes secundarios como partículas líquidas producidas por la condensación de vapores) se superaron en la estación de La Teja los valores guías para 24 horas, a la vez que las tres estaciones que miden este parámetro presentaron valores promedio en el entorno del estándar establecido para Uruguay.

Suelo y subsuelo

En lo que hace a la calidad del suelo superficial como recurso para el desarrollo de actividades productivas, según la síntesis elaborada en el marco de informe GeoMontevideo “el suelo en áreas rurales presenta procesos de degradación de la estructura de las capas superficiales, sin embargo, con la excepción de algunas áreas localizadas con erosión importante, la mayor parte de las tierras altas no presentan pérdida significativa de suelo”.

En lo que hace al subsuelo, el principal problema se constata en las presiones por la explotación del mismo para la industria de la construcción. Se destaca la extracción de balasto, arena y turba, éstas últimas en zonas de alta fragilidad ecológica como los humedales del río Santa Lucía y la cuenca del arroyo Carrasco.

Otro aspecto de particular significación es la contaminación, la que puede provenir de fuentes claramente delimitadas o causada por fuentes difusas. En el primer caso se corresponde con procesos de contaminación local asociados a

emprendimientos industriales como a zonas de relleno realizadas con residuos de dichos procesos. Muchos de estos casos se asocian con asentamientos informales vinculados a la clasificación de residuos. Las fuentes difusas se corresponden con actividades agrícolas, el tránsito y la disposición de material soluble y particulado.

En lo que respecta al suelo urbano sobre el que se ubican asentamientos informales, el Laboratorio de Calidad Ambiental realiza un monitoreo de la contaminación del suelo priorizando, por su prevalencia y por sus consecuencias en la salud humana, el cadmio (asociados a sitios informales de disposición de residuos domiciliarios), el cromo (por lo general próximo a industrias de curtido de cuero) y el plomo (procedente de actividades de quema de cables, recuperación de baterías, comercialización de chatarra, fundiciones clandestinas, relleno con escoria de fundición y manejo de residuos industriales y urbanos).

En el período 2001-2009 se evaluaron 171 asentamientos irregulares, registrándose un 8% de muestras evaluadas con concentraciones de plomo y un 3% de muestras evaluadas con concentraciones de cadmio superiores a los valores de referencia internacionales utilizados.

Biodiversidad

Según la síntesis elaborada en el marco de informe GeoMontevideo “la información sobre biodiversidad en el departamento es variada y no está sistematizada, no se pudo disponer de estudios que comparen la variación en el tiempo de la biodiversidad.¹ Estos datos son básicos para construir y generar respuestas desde la sociedad en el sentido de su preservación.”

La mayor diversidad de especies terrestres se concentra en las áreas naturales próximas a cursos de agua, en particular los Humedales del Santa Lucía y de Carrasco, pese a que este último ha sufrido una importante degradación por la presión antrópica sobre el mismo. Los humedales son ecosistemas sumamente

ricos y frágiles por la alternancia en ellos de momentos de inundación y en el caso del río Santa Lucía por su carácter salino.

En la cuenca baja del río Santa Lucía, se identifican diversos ecosistemas con gran diversidad de especies y valor ecológico: los humedales salinos costeros y el monte indígena ribereño y las islas fluviales. Su significación es tal que se encuentra en proceso de ingreso al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

En el arroyo Miguelete, las políticas desarrolladas en los últimos años se han logrado revertir procesos de degradación de sus márgenes en el marco del Plan Especial Arroyo Miguelete. Esto ha permitido la reaparición de plantas acuáticas y peces.

En lo que hace a la vegetación natural la característica del departamento de Montevideo estuvo dominada por praderas con un tapiz de hierbas y pastos compuesto por especies tanto de ciclo invernal como estival, intercaladas con matorrales y árboles.

¹ Según el Informe Geo Ambiental, se han identificado una importante fauna de vertebrados, (22 especies de mamíferos terrestres, 11 de mamíferos acuáticos, 34 de reptiles terrestres y acuáticos, 20 de anfibios, más de 200 especies de aves y 200 especies de peces).

capítulo III objetivos de protección ambiental

Los objetivos de protección ambiental se enmarcan en lo estipulado en la LOTDS, que establece como una de las finalidades del ordenamiento territorial el “uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos naturales y culturales” (Artículo 3).

En este sentido, las Directrices Departamentales se sustentan en seis bases y principios que contribuyen al desarrollo sustentable del territorio: la inclusión social, el ordenamiento integral del territorio, el fortalecimiento institucional, la mirada multiescalar y la democratización territorial y la sustentabilidad ambiental.

Referida a este último punto, las Directrices Departamentales plantean como una de las orientaciones básicas la sustentabilidad, articulando la dimensión ambiental con las dimensiones social, económica y política y considerando la equidad intra e intergeneracional como principio de los procesos de desarrollo.

Se hace hincapié en la preservación de los valores ambientales, en el uso responsable de los recursos naturales, abordando críticamente los procesos que contradicen los preceptos de la sustentabilidad ambiental como la extensión del suelo urbano, la profundización de la segregación socio-territorial y la precarización de la calidad de vida en la ciudad consolidada ya que los sectores más pobres son los más vulnerables a los conflictos y problemas ambientales.

capítulo IV efectos ambientales

[01. Probables efectos ambientales significativos]

A partir del conocimiento del estado de los componentes físicos y biológicos del ambiente es necesario indagar sobre las presiones propias de los procesos de desarrollo socio-económico que se verifican sobre los mismos. En estas presiones están los orígenes de los principales problemas ambientales sobre los que se debe actuar a través de diversos instrumentos de ordenación y gestión territorial, entendiendo al ambiente como un sistema complejo, de múltiples interacciones, evolutivo en el tiempo, conformado por los sistemas físico, biológico, social, económico, político y cultural.

El informe GeoMontevideo identifica y desarrolla como presiones sobre el ambiente: la dinámica demográfica, la dinámica económico y social, la dinámica de la ocupación del territorio, la producción y consumo de energía, las emisiones atmosféricas, el abastecimiento y consumo de agua y los residuos sólidos. Junto a estas dimensiones ha adquirido trascendencia en los últimos años las presiones asociadas al cambio y variabilidad climática ya que, aún con las incertidumbres propias de los modelos climáticos globales, existe una alta probabilidad de que se produzca un incremento en la ocurrencia e intensidad de los eventos climáticos severos o extremos (sequías, inundaciones, tormentas) con las implicancias que esto tiene en los sectores más vulnerables de la sociedad.

Entre los aspectos relacionados a los procesos de desarrollo urbano que ponen en cuestión las diferentes dimensiones de la sustentabilidad se destacan:

-la extensión del suelo urbano, tanto residencial como no residencial, con la pérdida del recurso suelo con potencial agropecuario, así como el aumento de costos ambientales del funcionamiento urbano (transporte, infraestructuras, etc.);

-la profundización del proceso de segregación socio – territorial que se evidencia, entre otros aspectos, en la homogeneización social al interior de los barrios con la consiguiente pérdida de vínculos y redes sociales;

-la precarización de la calidad de vida en la ciudad consolidada, asociada al deterioro de equipamiento y espacios y arbolado públicos y a la precarización del hábitat, afectando al patrimonio construido; la dificultades de accesibilidad y movilidad inter-urbana asociado a las ineficiencias del sistema de transporte; el aumento de la contaminación sonora (locales de esparcimiento, aumento del parque automotor, etc.).

Un aspecto particular lo constituyen los sistemas de gestión de residuos sólidos con sus impactos que se materializan en la inadecuación de sitios de disposición de residuos y la consiguiente afectación de la calidad de vida en el sector informal de recolección.

Estos aspectos presionan sobre los elementos constitutivos del medio físico y biológico, evidenciándose en la contaminación de recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos, asociado a la disposición de efluentes industriales, la gestión y disposición final de residuos sólidos (clasificadores y recicladores informales), el vertimiento de efluentes domiciliarios (en particular de asentamientos informales); la contaminación del suelo, tanto el rural por uso de agrotóxico como el urbano vinculado entre otros problemas a los metales pesados como el plomo; la contaminación del aire a partir de fuentes móviles (vehículos) y fijas (las infraestructuras energéticas: Refinería de ANCAP, Central térmica Batlle); y por último las presiones que afectan las áreas de patrimonio natural.

[02. Medidas previstas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales]

A partir del reconocimiento de las principales preocupaciones territoriales y los principales problemas ambientales del departamento se identifican los objetivos y lineamientos propuestos por las Directrices Departamentales para prevenir, reducir o compensar estos problemas ambientales.

Degradación de recursos naturales

Los recursos naturales se ven impactados por las actividades antrópicas provocando su degradación y contaminación. En el entendido que un manejo sustentable de los recursos naturales contribuye a asegurar la sostenibilidad del propio proceso de desarrollo es necesario mitigar los impactos sobre los recursos naturales.

Los recursos hídricos superficiales y subterráneos adquieren en los últimos años particular trascendencia. En particular, la mirada hacia los cursos urbanos ha pasado desde un enfoque estructuralista que los consideraba solo en sus aspectos hidrodinámicos hacia una mirada integral que reconstituye no solo la dinámica del agua en sí, sino al curso de agua como un ecosistema y por lo tanto los aspectos ambientales vinculados a él.

Los avances en el Plan Especial Arroyo Miguelete y, en menor medida, en el arroyo Malvín marcan una dirección que se reafirma en el proceso de revisión del Plan Montevideo para los demás cursos urbanos como lo evidencian los planes en proceso de elaboración para la Cuenca del Pantanoso y de la Cañada Casavalle.

El objetivo 1 de las Directrices Departamentales plantea “preservar los valores ambientales y los recursos naturales, tendiendo a un desarrollo integral y sustentable” que preserve y restaure la matriz ambiental del territorio montevideano, atendiendo a sus recursos geológicos e hídricos, sus ecosistemas y su biodiversidad, integrando sus lógicas a los procesos de urbanización y

transformación territorial. Para ello plantean la necesidad de disminuir la contaminación del suelo, el agua y el aire, protegiendo en particular el suelo rural productivo y natural.

Se plantea como lineamiento orientar el desarrollo de las actividades de protección y/o recuperación de los ecosistemas involucrados, según planes de manejo, así como también atender las actividades de investigación y enseñanza, y según los casos las actividades de recreación y esparcimiento controladas. En particular, se reafirma la protección y promoción de áreas rurales de alta naturalidad, con particular consideración de los humedales del río Santa Lucía (en proceso de incorporación al SNAP) y del arroyo Carrasco, así como la elaboración del Plan de manejo integrado de la Costa Oeste.

En la categorización y subcategorización del suelo se define el Suelo Rural Natural con el objetivo principal de protección y recuperación del ecosistema que lo sustenta, propiciando el desarrollo sostenible del área y la mejora de la calidad de vida de la población.

Se considera el ciclo hidrológico en forma integral, reconociendo a la cuenca como unidad de gestión en los aspectos vinculados a los recursos hídricos. Se define como territorio estratégico a las Cuñas Verdes, áreas naturales asociadas a los cursos de agua que ingresan a la ciudad. En ellos se profundizarán y potenciarán las actuaciones dirigidas a la protección y recuperación ambiental de los cursos de agua, la puesta en valor de sus cualidades paisajísticas, la exclusión de la urbanización de las áreas de inundación, y aquellas que permitan el uso público de sus márgenes donde se considere apropiado. En este sentido resulta fundamental la definición del espacio público, como herramienta para deslindar áreas de exclusión, de servicio y de protección ambiental, así como de calificación y equipamiento para su uso. La conformación de la Cuña Verde del arroyo Miguelete y la concreción de un Plan para el arroyo Pantanoso son acciones específicas previstas en las Directrices Departamentales. Esto permitirá reducir la vulnerabilidad ante la variabilidad climática y minimizar los riesgos socio – ambientales.

Se está en proceso de modelización de los cursos de agua para definir los criterios hidrológicos a efectos de implementar los Mapas de Riesgo de Inundación como instrumento que se integrará al proceso planificador. Estos Mapas de Riesgo se elaborarán por los diferentes actores con competencia en la materia (Planificación, Saneamiento, Centro Coordinador de Emergencias, etcétera).

En lo que hace a la calidad de las aguas, el Departamento de Desarrollo Ambiental ha acumulado una importante experiencia en lo que hace al monitoreo de los principales cursos interiores y del frente costero, que permiten el diseño de estrategias específicas para cada uno de ellos.

El nivel de conocimiento sobre los recursos hídricos subterráneos es muy bajo, por lo que es necesario se propicien estudios que permitan establecer criterios para evitar el uso no controlado del agua subterránea que deriven en sobreexplotación y/o contaminación del recurso.

Respecto a la preservación de las potencialidades del suelo, el desarrollo de las actividades agroproductivas puede poner en cuestión la calidad del recurso debido al uso de agrotóxicos y la erosión. Las políticas que se lleven a cabo desde dependencias municipales específicas, como los Departamentos de Desarrollo Económico y Desarrollo Ambiental y servicios como la Comisión Especial Permanente de Montevideo Rural serán fundamentales para alcanzar el objetivo previsto de proteger el suelo rural productivo planteado en las Directrices Departamentales.

Expansión Urbana

Una de las principales implicancias territoriales del desarrollo de los territorios contemporáneos es la extensión de las actividades urbanas, tanto residenciales como no residenciales, sobre suelo no urbano con la consiguiente pérdida de potencial agrícola y el encarecimiento de las infraestructuras de sostén urbano.

El objetivo 4 de las Directrices Departamentales plantea “controlar la expansión urbana”, optimizando el uso de las capacidades instaladas en la ciudad

consolidada, en cuanto a infraestructuras y equipamientos y previendo suelo apto para las actividades productivas y logísticas.

Los lineamientos propuestos para el Suelo Rural tienden a estimular un uso responsable del suelo, evitando usos que impliquen riesgos de transformación y produzcan cambios irreversibles, a la vez que proteger el entorno rural agrícola del departamento, considerando su importancia para el mantenimiento de la producción particular del mismo y la cultura asociada.

En los lineamientos para Suelo Urbano se propicia definir y estructurar la interfase urbano-rural, como clave en la contención de la mancha urbana, previendo las extensiones de suelo urbano y suburbano necesarias.

Por otra parte, la categorización del suelo, coherente con lo previsto en la LODTS, permite controlar, contemplar y encauzar las tensiones producidas por el crecimiento de las actividades económicas que demandan importantes superficies (entre ellas, depósitos, servicios logísticos e industria maderera) y las causadas por la implantación de actividades vinculadas con el desarrollo tanto de servicios portuarios (como el posible recinto portuario en punta de Sayago y otros grandes equipamientos e infraestructuras como del Anillo Colector Perimetral Vial).

Se proponen enclaves territoriales para los usos más conflictivos de manera de compatibilizar estas actividades con las residenciales y productivas agrícolas existentes y a desarrollar, de forma de brindar la infraestructura y equipamiento que permitan su adecuado desarrollo y el freno a la expansión urbana incontrolada.

A través del Atributo de Potencialmente Transformable (APT) se dirigen las tensiones de transformación territorial para controlar los procesos de expansión, proponiendo las áreas previsibles de desarrollo en el entorno periurbano. Se incorporan con dicho atributo para transformar Suelo Rural en Suburbano las áreas de punta de Sayago y las cercanías del cruce del ACPV.

El Suelo Rural Productivo y el Suelo Rural Natural se definen en función de las potencialidades agrícolas y ambientales del mismo.

El suelo suburbano es el que presenta los mayores desafíos en cuanto a su perspectiva en el horizonte del Plan. Para definir la ocupación en el mismo se deberán indagar modalidades territoriales que compatibilicen los usos autorizados con la preservación de las características ambientales relevantes de la zona.

Se plantean como acciones específicas a desarrollar los enclaves logísticos asociados a los sectores con APT 28, 29, 30, 31 y 32.

Segregación socio-territorial y precarización del hábitat

Los procesos de segregación socio-territorial y de precarización del hábitat, por los impactos en la calidad del hábitat y la pérdida de recursos naturales que implican, se constituyen en problemas ambientales relevantes de la ciudad. Las Directrices Departamentales se plantean, en su objetivo 2, revertir estos procesos, promoviendo el reequilibrio socio urbano, mejorando las calidades urbanas que califican el hábitat. El sistema de espacios públicos (considerando su equipamiento y arbolado), asociado al sistema de movilidad y la red de equipamientos, resignificará el vínculo de los ciudadanos con el entorno contribuyendo a la reversión de las situaciones de segregación social.

Para ello se promueve la conformación de tejidos residenciales socialmente heterogéneos, desalentando las tendencias de localización residencial socialmente segregadas, atacando la precariedad e informalidad urbana con políticas urbano-habitacionales interinstitucionales, integrales y estructurantes, sostenidas en el tiempo, que reconozcan las particularidades y promuevan la integración socio-territorial. En particular se consideran las actuaciones de relocalización de asentamientos ubicados en áreas de riesgo ambiental.

El fomento y desarrollo de un sistema de espacios públicos de calidad, implementando estrategias de construcción del espacio público en áreas

precarizadas no consolidadas y en las ocupaciones irregulares de las planicies de inundación cuya situación de riesgo se agudizará por la variabilidad climática.

Las Directrices Departamentales proponen intervenciones específicas como el Plan Parcial para Cuenca Baja del Arroyo Pantanoso que contiene en su ámbito de actuación estas problemáticas, por lo que se constituye en una pieza estratégica de carácter demostrativo. El Plan Parcial Casavalle, aunque con un ámbito de actuación más acotado, también se constituye en una pieza estratégica para el abordaje de las problemáticas ambientales del departamento.

Infraestructuras y equipamientos urbanos

Para revertir los procesos de segregación socio-territorial las Directrices Departamentales se plantean como objetivo equilibrar en el territorio la dotación de infraestructuras y equipamientos.

Como lineamientos de actuación se propicia impulsar la dotación y distribución de infraestructuras básicas (energía, agua, saneamiento, alumbrado, comunicaciones) accesible al conjunto de la población, que tienda a superar los desequilibrios territoriales en coordinación con planes sectoriales departamentales (Plan Director de Limpieza, Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano).

Estas infraestructuras deberán preverse considerando la sustentabilidad ambiental de los procesos de transformación territorial a largo plazo, fundamentalmente los vinculados al manejo de residuos sólidos, el saneamiento, la energía y la extracción de materiales de construcción.

Los residuos sólidos son, por sus impactos en los recursos naturales (suelo y agua básicamente) y por su impacto en la imagen urbana (contaminación visual y olfativa) uno de los aspectos críticos para posicionar a Montevideo en el camino del desarrollo sustentable. Un escenario de desarrollo económico sin una reflexión en torno a las implicancias del aumento del consumo puede agravar la situación actual. Asimismo, es necesario considerar tanto el nivel formal como el peso de las actividades informales de recolección y reciclaje de residuos.

En lo que hace al Plan de Movilidad Urbana (PMU) derivado del Plan Montevideo es uno de los de mayor visibilidad e impacto en la ciudad en la actualidad. En los lineamientos principales del mismo se integra el concepto de sustentabilidad a la planificación de la movilidad y accesibilidad urbanas y se propende a un sistema "eficiente, seguro, económicamente sustentable y con accesibilidad para todos", minimizando el consumo energético.

Coincidente con estos objetivos, las Directrices Departamentales promueven un sistema de transporte de pasajeros que aliente la integración democrática en el territorio, que tienda a la superación de sus desequilibrios y procesos de segregación, favoreciendo la accesibilidad territorial del conjunto de la población y priorice el transporte colectivo, concibiendo un sistema de transporte de pasajeros multimodal que integre y promueva el transporte activo.

Por otro lado las políticas públicas en lo que hace al sector energía impactan fuertemente en el territorio metropolitano con el desarrollo de instalaciones, como las de ANCAP en la bahía y UTE en la Tablada y la Central Batlle de gran presencia en el área urbana. El escenario de demanda de suelo destinado a infraestructuras energéticas tiende a consolidarse en el marco de una apuesta nacional de desarrollo y de modificación de la matriz energética propiciado desde la Política Energética 2005-2030. En este sentido, entre las intervenciones específicas previstas para el área de la Bahía se propiciarán acciones que habiliten la relocalización progresiva de las infraestructuras estatales (refinería de ANCAP, Central Batlle).

A nivel departamental se aprobó por resolución N° 4477/12 la fase de planificación del Plan Estratégico de Energía de Montevideo, dándose inicio a la fase de ejecución. En el mismo se impulsa la utilización de energías renovables en términos generales y, en particular, en lo que hace al propio funcionamiento de la Intendencia Departamental

Las estrategias de diseño y manejo del espacio público considerarán e integrarán el desarrollo, coordinación, extensión y mejora de las redes de infraestructura, así como la renovación del arbolado característico de nuestra ciudad.

[03. Seguimiento de las medidas previstas]

Las Directrices Departamentales se plantean como lineamiento fortalecer los vínculos entre planificación y gestión como partes de un mismo proceso, programando acciones y costos, asegurando la participación ciudadana y la cooperación público – privada, fortaleciendo ámbitos de coordinación específicos en todos los ámbitos y escalas.

En este marco plantean diseñar un proceso de evaluación y seguimiento continuo de las transformaciones territoriales de la ciudad y su relación con los diversos instrumentos de planificación, creando un Observatorio Territorial e iniciando el proceso de definición de indicadores de evaluación y seguimiento.

La construcción de indicadores para el seguimiento y monitoreo de los aspectos ambientales vinculados a las Directrices Departamentales, articulará acciones de diferentes ámbitos institucionales a partir de los antecedentes existentes y las diferentes especificidades.

En este sentido, la Intendencia Departamental ha desarrollado en los últimos años un importante esfuerzo en el sentido del manejo y gestión de la información espacial, en particular a través del Sistema de Información Geográfica Municipal. Asimismo existen desarrollos específicos en aspectos ambientales como los llevados a cabo entre otros por la Unidad de Estadísticas y Gestión Estratégica, el Laboratorio de Higiene del Departamento de Desarrollo Ambiental (índices de calidad de agua (ISCA), y calidad de aire, calidad de agua de playas), la División de Catastro y Avalúo del Departamento de Planificación (observatorio del suelo) entre otros.

capítulo V resumen de los contenidos expuestos

La LOTDS introduce la necesidad de consideración de los aspectos ambientales en los diferentes instrumentos de planificación y gestión territorial. El Decreto del Poder Ejecutivo 221 reglamenta los procedimientos de la EAE, estableciendo las distintas instancias de Comunicación de inicio de la elaboración del instrumento, Puesta de Manifiesto, Audiencia Pública de los instrumentos y sus respectivos Informes de EAE, así como la aprobación definitiva del instrumento y la EAE.

Montevideo ha profundizado en las últimas décadas el proceso planificador, en particular desde la aprobación del Plan Montevideo en setiembre de 1998 (Decreto 28.242) y los procesos de planificación derivada que del mismo se desprenden.

Realizada la evaluación del Plan (2005) se ha iniciado el proceso de revisión del mismo y se ha elaborado un documento de Avance que fue Puesto de Manifiesto desde el 31 de diciembre de 2009 al 31 de marzo de 2010 (Resoluciones 5711/09 de 31 de diciembre de 2009 y 454/10 del 4 de febrero de 2010) para el

conocimiento y opinión de los diferentes actores. El presente Informe continúa con el proceso iniciado formalmente como Revisión del Plan Montevideo y que fuera Comunicado al MVOTMA.

La EAE busca aportar a este proceso, interpretando los contenidos de la revisión en su relación con el medioambiente. En este EIA se identifican un número acotado de problemas ambientales significativos, junto a las medidas de prevención y mitigación propuestas en el marco de las Directrices Departamentales.

En cuanto a los recursos hídricos, en un abordaje que integra la cuenca hidrográfica en su gestión se reconocen problemas como la ocupación informal de los bordes de los cursos, resultado de procesos sociales y económicos que constituyen situaciones de riesgo y el impacto en la calidad por la descarga de efluentes sin tratar de origen industrial, residuos sólidos urbanos y la escorrentía agrícola.

En cuanto al aire, según informes del Laboratorio de Calidad Ambiental, la calidad del aire según el ICAire fue buena o aceptable, no registrándose valores de alarma respecto a la concentración de gases. Sin embargo se aprecia la incidencia de las fuentes móviles como los vehículos automotores, y de ciertas fuentes fijas, con aportes contaminantes debidos principalmente al uso de combustibles fósiles.

En lo que hace al subsuelo, el principal problema se constata en las presiones por la explotación del mismo para la industria de la construcción. Se destaca la extracción de balasto, arena y turba, éstas últimas en zonas de alta fragilidad ecológica como los humedales del río Santa Lucía y la cuenca del arroyo Carrasco.

En cuanto a la contaminación del suelo se identifican procesos de contaminación local asociados a emprendimientos industriales como a zonas de relleno realizadas con residuos de dichos procesos. En el período 2001-2009 se evaluaron 171 asentamientos informales, registrándose un 8% de muestras evaluadas con concentraciones de plomo y un 3% de muestras evaluadas con

concentraciones de cadmio superiores a los valores de referencia internacionales utilizados.

La mayor diversidad de especies terrestres se concentra en las áreas naturales próximas a cursos de agua, en particular los Humedales del río Santa Lucía y del arroyo Carrasco.

Los objetivos de protección ambiental planteados en las Directrices Departamentales se sustentan en seis bases y principios que contribuyen al desarrollo sustentable del territorio: la inclusión social, el ordenamiento integral del territorio, el fortalecimiento institucional, la mirada multiescalar y la democratización territorial y la sustentabilidad ambiental.

Referida a este último punto, las Directrices Departamentales plantean como una de las orientaciones básicas la sustentabilidad, articulando la dimensión ambiental con las dimensiones social, económica y política y considerando la equidad intra e intergeneracional como principio de los procesos de desarrollo. Se hace hincapié en la preservación de los valores ambientales, en el uso responsable de los recursos naturales, abordando críticamente los procesos que contradicen los preceptos de la sustentabilidad ambiental como la extensión del suelo urbano, la profundización de la segregación socio-territorial y la precarización de la calidad de vida en la ciudad consolidada ya que los sectores más pobres son los más vulnerables a los conflictos y problemas ambientales.

Entre los aspectos relacionados a los procesos de desarrollo urbano que presionan sobre los aspectos constitutivos del medio físico y biológico y ponen en cuestión la sustentabilidad de los procesos territoriales se destacan:

-la extensión del suelo urbano, tanto residencial como no residencial, con la pérdida del recurso suelo con potencial agropecuario, así como el aumento de costos ambientales del funcionamiento urbano (transporte, infraestructuras, etcétera);

-la profundización del proceso de segregación socio – territorial que se evidencia, entre otros aspectos, en la homogeneización social al interior de los barrios con la consiguiente pérdida de vínculos y redes sociales;

-la precarización de la calidad de vida en la ciudad consolidada, asociada al deterioro de equipamiento y espacios públicos y a la precarización del hábitat, afectando al patrimonio construido; la dificultades de accesibilidad y movilidad inter-urbana asociado a las ineficiencias del sistema de transporte.

El cambio y variabilidad climática, aún con las incertidumbres propias de estos procesos pueden agravar muchas de estas problemáticas.

A partir del reconocimiento de las principales preocupaciones territoriales y los principales problemas ambientales del Departamento se identifican los objetivos y lineamientos propuestos por las Directrices para prevenir, reducir o compensar estos problemas ambientales.

El objetivo 1 de las Directrices Departamentales plantea “preservar los valores ambientales y los recursos naturales, tendiendo a un desarrollo integral y sustentable” que preserve y restaure la matriz ambiental del territorio montevideano. Se plantea como lineamiento orientar el desarrollo de las actividades de protección y/o recuperación de los ecosistemas involucrados, según planes de manejo, así como también atender las actividades de investigación y enseñanza, y según los casos las actividades de recreación y esparcimiento controladas. En particular, se reafirma la protección y promoción de áreas rurales de alta naturalidad, con particular consideración de los humedales del río Santa Lucía y del arroyo Carrasco, así como la elaboración del Plan de manejo integrado de la Costa Oeste.

En la categorización y subcategorización del suelo se define el Suelo Rural Natural con el objetivo principal de protección y recuperación del ecosistema que lo sustenta, propiciando el desarrollo sostenible del área y la mejora de la calidad de vida de la población.

Se considera el ciclo hidrológico en forma integral, reconociendo a la cuenca como unidad de gestión en los aspectos vinculados a los recursos hídricos. Se define como territorio estratégico a las Cuñas Verdes, áreas naturales asociadas a los cursos de agua que ingresan a la ciudad. En ellos se profundizarán y potenciarán las actuaciones dirigidas a la protección y recuperación ambiental de los cursos de agua, la puesta en valor de sus cualidades paisajísticas, la exclusión de la urbanización de las áreas de inundación, y aquellas que permitan el uso público de sus márgenes donde se considere apropiado.

El objetivo 4 de las Directrices Departamentales plantea “controlar la expansión urbana”, optimizando el uso de las capacidades instaladas en la ciudad consolidada, en cuanto a infraestructuras y equipamientos y previendo suelo apto para las actividades productivas y logísticas. En los lineamientos para suelo urbano se propicia definir y estructurar la interfase urbano-rural, como clave en la contención de la mancha urbana, previendo las extensiones de suelo urbano y suburbano necesarias.

Para ello, la categorización del suelo, permite controlar, contemplar y encauzar las tensiones producidas por el crecimiento de las actividades económicas que demandan importantes superficies proponiendo enclaves territoriales para los usos más conflictivos de manera de compatibilizar estas actividades con las residenciales y productivas agrícolas existentes y a desarrollar, de forma de brindar la infraestructura y equipamiento que permitan su adecuado desarrollo y el freno a la expansión urbana incontrolada.

A través de la identificación de áreas con APT se dirigen las tensiones de transformación territorial para controlar los procesos de expansión, proponiendo las áreas previsibles de desarrollo en el entorno periurbano.

Las Directrices Departamentales se plantean, en su objetivo 2, revertir los procesos de segregación socio-territorial y de precarización del hábitat, promoviendo el reequilibrio socio urbano y mejorando las calidades urbanas que califican el hábitat. El sistema de espacios públicos, asociado al sistema de

movilidad y la red de equipamientos, resignificará el vínculo de los ciudadanos con el entorno contribuyendo a la reversión de las situaciones de segregación social.

Para ello se promueve la conformación de tejidos residenciales socialmente heterogéneos, desalentando las tendencias de localización residencial socialmente segregadas, atacando la precariedad e informalidad urbana con políticas urbano-habitacionales interinstitucionales, integrales y estructurantes, sostenidas en el tiempo, que reconozcan las particularidades y promuevan la integración socio-territorial. En particular se consideran las actuaciones de relocalización de asentamientos ubicados en áreas de riesgo ambiental.

Intervenciones específicas propuestas, como el Plan Parcial para Cuenca Baja del Arroyo Pantanoso y el Plan Parcial Casavalle se constituyen en piezas estratégicas de carácter demostrativo.

Asimismo, las Directrices Departamentales propician impulsar la dotación y distribución de infraestructuras básicas (energía, agua, saneamiento, alumbrado, comunicaciones) accesible al conjunto de la población, que tienda a superar los desequilibrios territoriales en coordinación con planes sectoriales departamentales (Plan Director de Limpieza, Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano, Plan de Movilidad Urbana). Estas infraestructuras deberán preverse considerando la sustentabilidad ambiental de los procesos de transformación territorial a largo plazo, fundamentalmente los vinculados al manejo de residuos sólidos, el saneamiento, la energía y la extracción de materiales de construcción.

Para el seguimiento de las medidas a adoptar, las Directrices Departamentales se plantean fortalecer los vínculos entre planificación y gestión como partes de un mismo proceso, programando acciones y costos, asegurando la participación ciudadana y la cooperación público – privada, fortaleciendo ámbitos de coordinación específicos en todos los ámbitos y escalas.

En este marco se plantea crear un Observatorio Territorial e iniciar el proceso de definición de indicadores de evaluación y seguimiento, articulando acciones de

diferentes ámbitos institucionales a partir de los antecedentes existentes y las diferentes especificidades.