

PLAN LOCAL DIRECTRICES TERRITORIALES PARA LA MICRORREGIÓN DE COSTA DE ORO

IAE

INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA MICRORREGION 4 / COSTA DE ORO
Setiembre 2017

INDICE

I_ INTRODUCCIÓN

II_ DEFINICIONES

III_ ÁMBITO DE APLICACIÓN y DESCRIPCIÓN DE LA MICRORREGIÓN

IV_ CONCEPTO Y RAZÓN

V_ IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES

VI_ OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS

VII_ OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO

VII_ PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.

VIII_ MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS NEGATIVOS DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO TERRITORIAL PREVISTO.

IX_ RESUMEN

I INTRODUCCIÓN

La planificación territorial debe integrar la dimensión ambiental en el proceso elaboración de los instrumentos de ordenamiento territorial.

La Evaluación Ambiental Estratégica explicita este proceso, por el cual la temática ambiental es incorporada en las diferentes etapas de diseño del instrumento de Ordenamiento Territorial en cada una de sus etapas y como esta mirada se incorpora en la toma de decisiones y se plasma en el cuerpo normativo y en la batería de acciones que el plan propone.

La metodología adoptada para el diseño del plan en elaboración en cuanto a la temática ambiental se basa en la identificación de los aspectos ambientales prioritarios a tener en cuenta para la elaboración del plan. Para esto se utilizan múltiples metodologías de trabajo: reconocimiento de campo, talleres con el municipio, entrevistas a actores locales e información técnica de base a la que se accedió. Una vez identificados se evalúa el estado de situación de dichos aspectos y las presiones que estos reciben en la interacción con los sistemas económicos, productivos y sociales. Se definen estrategias de acciones y normativas que atiendan a dichos aspectos.

El Plan Local Directrices Territoriales para la Microrregión de Costa de Oro es el instrumento mediante el cual se ordena en forma general e integral el territorio de la Microrregión 4.

El presente informe se realiza en el marco de la elaboración de dicho Plan Territorial, que tiene como antecedente directo a las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, aprobadas por Decretos de la Junta Departamental de Canelones N° 20 del 7 de junio de 2011, y sus modificativos N°32 del 21 de noviembre de 2011, y N° 73 del 10 febrero de 2014, No. 91 del 11 de mayo de 2015 y No. 92 del 19 de mayo de 2015, las cuales constituyen el instrumento que establece el ordenamiento estructural de del departamento, determinando las bases para las principales decisiones sobre el proceso de ocupación, desarrollo y uso del mismo.

Asimismo, el presente informe se rige bajo lo establecido por la Ley 18.308 de 18 de junio de 2008, y el Decreto Reglamentario N°221/09; y profundiza en aquellos aspectos ambientales más relevantes que el Plan identifica, estudia y en los cuales interviene bajo el diseño de diferentes mecanismos de ordenación y gestión.

Contempla los Instrumentos de Ordenamiento y Gestión Territorial definidos en el ámbito Nacional, Regional, Departamental y Metropolitano, los Programas Nacionales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Sostenible; como ser:

- Plan Estratégico Canario 2010-2030.
- Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial (Decreto N° 20, de junio de

2011 y sus correspondientes modificaciones por Decreto N° 32, de noviembre de 2011, y posteriores modificaciones.

- Concurso Internacional de ideas para la Costa de Oro (2007).
- Consultoría directrices microrregionales Costa de Oro (2011).
- Costa Plan (aprobado 27 de Octubre de 2010, decreto N°6, de la Junta Departamental de Canelones).
- Estrategias regionales de ordenamiento territorial para el área metropolitana. (Dto N° 26 de 18/08/2011 de la Junta Deptal de Canelones; Dto N° 33.830 de 15/08/2011 de la Junta Deptal de Montevideo; Dto N° 3.065 de 12/08/2011 de la Junta Deptal de San José; Decreto N° 321/2011 de 09/09/2011 del Poder Ejecutivo)
- Directrices Nacionales costeras – en proceso de aprobación por el legislativo nacional.
- Estrategias regionales de Ordenamiento Territorial de las actividades extractivas en el área metropolitana – en proceso de elaboración.

II_ DEFINICIONES

El Plan Local Directrices Territoriales para la Microrregión de Costa de Oro establece las políticas generales a aplicar en todo el territorio de la microrregión 4, basada en la definición de un marco de actuación general y uno más específico de carácter prioritario, que refiere a porciones territoriales particularmente demarcadas.

Se establecen la definición de un modelo territorial a lograr, con visión a corto mediano y largo plazo; definición de instrumentos derivados del presente plan, así como también herramientas de gestión y normativa específica que faciliten la instrumentación de los mismos.

Se establecen definiciones respecto a temáticas sectoriales específicas: vivienda, movilidad, patrimonio, turismo, industria y servicios, producción rural y ambiente, y se contendrán regulaciones de ordenamiento territorial específicas para la Cuenca de la Laguna el Cisne.

A través de una visión integradora de sostenibilidad, en este informe y en el instrumento todo, se plantean los factores ambientales, sociales, económicos e institucionales interrelacionados y confluentes en el territorio, lo que permite a través del proceso planificador mantener la mirada “ambiental” durante el mismo, identificando las problemáticas en materia ambiental, y dirigiendo con ese diagnóstico las decisiones y actuaciones en el territorio en estudio. Con ello, la “mirada ambiental” se transforma en condicionante intrínseca fundamental de la imagen Objetivo diseñada desde el Plan.

Las características del espacio natural sobre el que se ubica la Microrregión 4, dan una relevancia especial a los aspectos ambientales dentro del plan. El soporte natural es a la vez, fuente de las principales oportunidades y restricciones del área.

El territorio fuertemente relacionado a la costa, con extensas playas, dunas y abundante vegetación, de relieve casi plano, con extensos bañados y un alto nivel de la napa freática, confiere a la zona características de alta vulnerabilidad ambiental.

Las características naturales que dan a esta zona una fisonomía particular, pueden ser enfatizadas para lograr esa imagen de costa parque que prefieren sus habitantes, así como para el desarrollo de servicios de

entretenimiento, recreación y ocio.

A partir de estas conclusiones del Diagnóstico, surge de las ideas fuerza del Plan:

a_Costa de Oro- Costa Parque. Afirmar el perfil particular de la microrregión, definiéndola como PARQUE COSTERO CANARIO con trascendencia Metropolitana.

b_Costa de Oro- Patrimonio Canario. Promover la identidad de la región, a partir de sus valores histórico patrimoniales, sus paisajes y valores culturales.

c_Costa de Oro- Comarca de Oportunidades. Fortalecer y desarrollar los elementos que otorgan competitividad y sostenibilidad para el desarrollo local.

d_Costa de Oro- Territorio Inclusivo. Mitigar desigualdades, favorecer la accesibilidad, fortalecer la participación, combatir la fragmentación: Construir en común, asumiendo la multiescalaridad como estrategia.

El plan entiende la Costa de Oro como un territorio destinado a árboles, jardines y prados para la recreación o el descanso. A través de la idea de parque se propone responder a las lógicas complejas, con una única propuesta estructural integradora, que construye una idea de territorio donde integren y complementen las diversas actividades con una misma lógica.

Integra tres tipos de componentes básicos: residencial permanente, residencial turístico y rural de nueva matriz productiva, reflejo de una diversidad de áreas urbanas y rurales, con equipamiento calificado, y una diversidad de escenarios paisajísticos. El ámbito del Parque, una “ventana territorial” de aproximadamente 70 km de largo por unos 10 km de profundidad, atendiendo la multiescalaridad de la pieza.

III_ ÁMBITO DE APLICACIÓN y DESCRIPCIÓN DE LA MICRORREGIÓN

La costa de oro es el nombre con el cual se denomina al territorio costero Canario. Es denominada por el PEC como Microrregión 4, se ubica al sureste del Departamento de Canelones limitando con el departamento de Maldonado a través del Arroyo Solís Grande, la microrregión 5 al este y la microrregión 6 y 3 al norte.

Comprende los Municipios de

- Salinas
- Atlántida
- Parque del Plata
- La Floresta
- Soca

El área de estudio de este plan abarca la faja costera comprendida al sur de la Interbalnearia como también parte del norte de dicha ruta, llegando al enclave suburbano de la ciudad de Soca y comprende otros centros poblados como ser: Estación Atlántida, Estación Floresta, Capilla Cella y Piedras de Afilar.

La faja costera que comprende este territorio tiene una extensión de 65 km aproximadamente y su ancho es variable.

De esta manera se definen dos grandes piezas de estudio, por un lado una pieza netamente rural al norte de la ruta Interbalnearia y otra pieza turística costera conformada por una cadena de balnearios de distintas características. Hablamos de un territorio con una potente matriz paisajística, con

playas más bien cerradas que permiten el disfrute de toda la familia. A esto debemos de sumarle los cursos de agua transversales en la mayoría de los casos acompañados de montes nativos a los lados de los mismos, zonas de bañados y grandes espacios dunares.

Todo esto junto con los intersticios que se generan entre alguno de los balnearios permite a costa de Oro, destacarse por la interrelación y diversidad de paisajes y actividades.

Se encuentra situado entre dos puntos relevantes como son la capital del país, Montevideo y Punta del Este principal destino turístico del Uruguay que tensionan la Costa de Oro, tanto en su crecimiento urbano, su movilidad poblacional y su condición ambiental. Atravesado por dos lógicas metropolitanas donde el atravesamiento de personas y bienes lo impactan pero son también generadoras de sinergias.

Descripción de la Microrregión.

El área esta conformada por múltiples asentamientos urbanos sobre la banda costera Interbalnearia, a modo de una formación única, y diversas pequeñas localidades en el área norte, que posan como singularidades en un paisaje rural más amplio.

La población de esta microrregión es mayoritariamente flotante salvo en el sector situado más al suroeste donde la población es de tipo permanente y habita con una lógica más bien del tipo metropolitana. El resto de la cadena balnearia tiene un turismo más bien mixto con población más bien flotante o de temporada, esto se ve más pronunciado a medida que nos alejamos del área Metropolitana. Por otro lado al norte los enclaves urbanos que encontramos están sufriendo en su mayoría un proceso de abandono y estancamiento de población en la mayoría de los casos, salvo en algunos casos como ser en Estación Atlántida, en particular que es un pequeño centro poblado que emerge y se desarrolla de manera acelerada.

sus habitantes.

Se trata de un territorio con una potente matriz paisajística, compuesta por una extensa franja costera con una cadena de playas de apreciable belleza, y un espacio natural de soporte con una forestación de gran atractivo. Las playas, si bien menos agrestes y de aguas menos cristalinas que las de Maldonado, poseen la gran ventaja de ser menos abiertas y, consecuentemente, menos peligrosas. Esta diferencia morfológica, asociada a su pertenencia al tramo final del estuario del Río de la Plata, ha sido entendida históricamente como una fortaleza para el turismo familiar.

También son de destacar los numerosos cursos de agua transversales, acompañados muchos de ellos, de montes galerías y de hermosas barras en sus desembocaduras, con espacios aptos para la práctica de deportes náuticos y otros entretenimientos, como el Arroyo Pando (que linda con la denominada Ciudad de la Costa), el Arroyo Solís Chico y el Arroyo Solís Grande (en el límite con Maldonado).

Deben sumarse además algunos episodios menores de características peculiares, como zonas de bañados, espacios dunares e intradunares, etc, cada uno de los cuales constituyen pequeños ecosistema que ofrecen variedad a la propuesta paisajística básica de la Costa de Oro. La zona costera posee además vastos, aunque no abundantes, espacios vacíos, lo que contribuye todavía, a mantener la

sensación de un espacio de aparente gran naturalidad.

En zonas urbanas o fuertemente antropizadas, las áreas verdes, y en particular las áreas naturales que mantienen elevados atributos de biodiversidad, contribuyen a mantener las condiciones que sostienen las actividades productivas, a amortiguar los impactos de fluctuaciones en las condiciones climáticas, y a la salud física y mental de las personas que habitan esos territorios. Contribuyen además a disminuir la vulnerabilidad de las actividades agropecuarias a los efectos de plagas y la variabilidad climática, a mantener la calidad del agua y aire, y a disminuir la pérdida de suelo. El reconocimiento de la contribución de estas áreas a las actividades productivas y el bienestar humano ha motivado en los últimos años la revalorización de las mismas y la realización de esfuerzos para recuperar espacios naturales en zonas urbanas o suburbanas. Esto ha traído aparejado el desarrollo de lineamientos que faciliten la incorporación de áreas naturales en los procesos de planificación territorial.

Estos sitios constituyen además relictos de ecosistemas nativos que han sido sustituidos por la expansión de ambientes dominados por el ser humano, y son clave para la persistencia de especies que dependen de esos ambientes. Ofrecen además oportunidades únicas para iniciativas de recuperación de estos ecosistemas como parte de estrategias de restauración tendientes a recuperar la funcionalidad y capacidad de resiliencia del territorio.

En ese contexto, la retención de grandes áreas verdes (es decir evitar la pérdida y fragmentación de parches dominados por vegetación) constituye uno de los criterios centrales para incorporar estos lineamientos en la planificación territorial. En particular se destacan aquellas áreas que retienen grados elevados de naturalidad, caracterizados por la dominancia de especies nativas. Estas áreas son valiosas, por lo que evitar la pérdida o degradación de las áreas naturales remanentes, más allá de su tamaño, constituye un segundo criterio central a la hora de llevar adelante procesos de planificación.

PERFIL SOCIO – DEMOGRÁFICO

A los efectos del Plan de Ordenamiento Territorial de Costa de Oro, fueron reordenadas las localidades urbanas del INE (así como las zonas rurales) con el cometido de obtener datos de las macrozonas definidas en este proceso como estrategia de abordaje:

Macrozona 1: Villa Juana, Neptunia, Pinamar-Pinepark, Salinas, Marindia, Fortín de Santa Rosa.

Macrozona 2: Villa Argentina, City Golf, Estación Atlántida, Atlántida, Las Toscas, Parque del Plata, La Floresta, Estación La Floresta, Costa Azul, Bello Horizonte, Guazuvirá.

Macrozona 3: San Luis, Los Titanes, La Tuna, Araminda, Santa Lucía del Este, Biarritz, Cuchilla Alta, El Galeón, Santa Ana, Balneario Argentino, Jaureguiberry.

Macrozona 3: San Luis, Los Titanes, La Tuna, Araminda, Santa Lucía del Este, Biarritz, Cuchilla Alta, El Galeón, Santa Ana, Balneario Argentino, Jaureguiberry.

Macrozona 4: La Montañesa, Soca, Piedras de Afilan, Capilla de Cella, Estación Piedras de Afilan, todas las zonas censales rurales de la Microrregión 4.

De dicho informe, así como del intercambio con la población a través de los procesos de intercambio

llevados adelante en el marco de la elaboración del presente instrumentos y de la consultoría elaborada oportunamente por el arq. Diego Capandeguy, se podría extraer algunas consideraciones:

- La M4 cuenta con 757 km², es la cuarta Microrregión de Canelones en cuanto a su extensión territorial, ocupando el 16,7% del departamento; en cuanto a su población cuenta con 57011 habitantes, lo que implica el 11% de la población total del departamento, manteniendo relación de equilibrio entre población urbana – rural, de la cual el 94,3 % de población se asienta en ámbitos urbanas y el 5,7 % en ámbito rural.

- Los asentamientos urbanos presentan diversas conformaciones, debido, a su posición relativo en el territorio, su cercanía con Montevideo, y su contexto político-institucional. En los asentamientos al norte de la Ruta Interbalnearia, desde pequeñas localidades a ciudades de cierta importancia, se identifican diferentes lógicas de desarrollo y funcionamiento, producto de los diversos intercambios realizados con la ciudadanía y gobiernos locales en el marco de la elaboración del presente instrumento. Estos son:

- a) Asentamientos dependientes de la franja costera, en particular de los servicios vinculados al turismo como Estación Atlántida o Estación La Floresta.

- b) Asentamientos de base productiva agropecuaria: Soca, y las localidades menores de Capilla Cella y Piedras de Afilas.

Estas tres grandes categorías asumen, lógicamente, diversas mixturas vinculadas a las lógicas de supervivencia de las distintas poblaciones y a la estacionalidad del uso del territorio considerado.

Los asentamientos asociados a la costa poseen características más homogéneas, encontrando diversidad en sus lógicas funcionales y modo de residencia. Sin embargo, todos estos mantienen aún cierto carácter de Ciudad Jardín de soporte forestado, característico de su fase turística inicial. o sea, espacios que se han conservado como eran originalmente, destinados a segunda residencia, y primeras residencias cuyos habitantes están vinculados, en general en régimen diario a la ciudad de Montevideo y Ciudad de la Costa. La presencia de una y otra situación como preponderante es directamente proporcional a su cercanía con Montevideo. De esta forma, los asentamientos correspondientes a la denominada MZ1 se componen en su gran mayoría por viviendas permanentes, mientras que los más al este, se produce lo opuesto, presentando su gran mayoría viviendas temporales.

La distribución a nivel de localidades también es diversa destacándose Salinas con 8.626 habitantes, siguiéndole Parque del Plata con 7.896, Atlántida con 5.562, Neptunia con 4.774 y Pinamar-Pinemark con 4.724. Luego encontramos con más de tres mil habitantes: Marindia, Las Toscas y la zona Rural de esta microrregión. Le siguen localidades que tienen entre mil y tres mil habitantes: City Golf, Estación Atlántida, La Floresta, Estación La Floresta, San Luis y Soca. Finalmente, el resto de las localidades tienen entre 44 y 965 habitantes.

La distinción norte – sur de la ruta Interbalnearia refleja también una percepción social delicada. Ciertamente hay identidades y especificidades locales que cruzan la ruta, como se constata en Atlántida, Parque del Plata o Salinas.

Todas estas urbanizaciones coinciden en:

- a) Una implantación pocas veces o en parte adecuada, de acuerdo a las actuales concepciones de un urbanismo sostenible, en especial por sus potenciales afectaciones a las zonas activas de la costa, en el caso de los emplazamientos litorales.

- b) Disponer de una pequeña zona comercial, que, en muchos casos, se encuentra acompañada de algún centro donde se desarrollan actividades sociales y deportivas, y que es punto de referencia para la vida de las comunidades que viven permanentemente o veranean en las cercanías. Ello varía con el tamaño y masa crítica de cada asentamiento.

- c) Su perfeccionamiento dominial inexistente en el caso de los contados asentamientos irregulares del área.

- d) Una variable disposición de servicios.

- e) Frecuentes y reducidas sostenibilidades ambientales, sociales y económicas

IV_ CONCEPTO Y RAZÓN

El Informe Ambiental Estratégico (IAE) supone identificar las problemáticas que son de especial relevancia en la materia ambiental para la elaboración de objetivos específicos, cursos de eventos (estrategias) y toma de decisiones de actuación, en el contexto de un proceso de gestión planificada y adaptativa.

En ese marco el IAE supone la referencia de partida para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) prevista en la ley 18.308. Todas las definiciones abordadas desde el Plan Local se tienen en cuenta los aspectos ambientales.

La EAE constituye un proceso de interacción de resultantes (un diálogo) entre los objetivos de desarrollo socio económico y el cumplimiento de las estrategias y metas en materia ambiental (entendida como calidad del hábitat). Es a tales efectos que se presenta el IAE que sigue, en tanto marco de referencia para la futura EAE prevista en la legislación vigente.

El Informe Ambiental Estratégico (IAE) y la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE):

La EAE se define como la aplicación de los principios de la Evaluación de Impacto Ambiental a políticas, planes (sectoriales y espaciales) y programas de acción.

Los principios y las metodologías generales de la evaluación de impacto ambiental son similares a los de la EAE, variando el ámbito de aplicación de los instrumentos que se van a utilizar, de lo proyectual de escala puntual (EIA) a lo planificado de escala territorial (EAE). Por tanto la EAE se aplica al ámbito de las políticas públicas en la materia del ordenamiento territorial. Así la EAE como concepto innovador es aplicable no a proyectos, sino al seguimiento del cumplimiento de los objetivos ambientales de un Plan o Directrices de Ordenamiento Territorial. Siendo una metodología de control sistemático de las afectaciones ambientales en todo el proceso de planificación – gestión, desde el pre proyecto a la toma de decisiones de actuación territorial.

En el Art. 48 del capítulo SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL de la Ley 18.308 (Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo sostenible), se establece: *“Garantía de sostenibilidad. Procedimiento ambiental de los instrumentos. Los instrumentos de ordenamiento territorial establecerán una regulación ambientalmente sustentable, asumiendo como objetivo prioritario la conservación del medio ambiente, comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad, adoptando soluciones que garanticen la sostenibilidad. Los Planes Locales de Ordenamiento Territorial deberán contar con una Evaluación Ambiental Estratégica aprobada por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente en la forma que establezca la reglamentación.*

Los Instrumentos Especiales que tengan por objeto una superficie de terrenos superior a 10 (diez) hectáreas requerirán Autorización Ambiental Previa, sin perjuicio de la legislación vigente. Estos procedimientos ambientales se integrarán en la elaboración del correspondiente instrumento”.

Conceptual y operativamente la EAE pretende orientar las decisiones de actuación territorial de

modo de prevenir o mitigar los efectos ambientales adversos que puedan generar las intervenciones, mediante un control continuo del proceso de elaboración y ejecución de las disposiciones y su gestión.

El objetivo es lograr que los aspectos ambientales y la calidad del hábitat resultante, sean evaluados desde las primeras fases de la planificación para lo cual se exige su integración en la preparación de planes urbanos (entre otros ámbitos territoriales de actuación). Además, este nivel estratégico resulta ser el más apropiado para evaluar los impactos acumulados de los proyectos de desarrollo que se superponen en el territorio. Así interpretado los planes parciales deben contar con un informe ambiental estratégico (IAE) en el que se identifican sus probables efectos significativos. Las menciones precedentes a la EAE hacen evidente la necesidad, conveniencia y obligatoriedad jurídica de aplicar mecanismos de control ambiental en todas las instancias correspondientes a la planificación y gestión territorial, estableciendo mecanismos de confluencia de las políticas, planes y programas territoriales con el uso sostenible del patrimonio ambiental. El presente Informe Ambiental Estratégico registra resumidamente los aspectos a tener en cuenta para integrar la dimensión ambiental en las distintas fases del proceso de concreción del Plan Local.

Informe Ambiental Estratégico: encuadre conceptual.

Como se estableció oportunamente en la metodología utilizada en la elaboración del Plan Local, la construcción del territorio involucra a un sistema de actores locales y otros (empresariales, institucionales), en tanto partes legítimamente interesadas en la mejora del sitio y su adecuado desarrollo. Ello conducirá, mediante la gestión planificada y adaptativa, a la articulación de las ideas con un enfoque integralmente concebido y operativamente desagregado. De allí devendrán las medidas específicas, proyectos y obras para su ordenación estructural, su calificación paisajística y su articulación territorial (interna, local, metropolitana y nacional).

La vulnerabilidad social y ambiental

Un sistema de decisiones planificado que responda a la vulnerabilidad, es básico para atender sus resultantes y anticipar riesgos actuando preventivamente sobre las causas que lo provocan, o sobre los impactos esperados. Lo anterior llevará a evitar o minimizar los gastos defensivos o compensatorios.

El enfoque desde la sustentabilidad, implica en general:

- 1- Optimización de oportunidades de acceso a las infraestructuras, sistemas, equipamientos y servicios instalados. Consolidación de los tejidos actuales (operaciones de sutura urbana y densificación controlada).
- 2-. Límites de expansión urbana sobre el suelo productivo rural o sobre áreas naturales.
- 3- Gestión de residuos desde su generación a su destino (industriales, comerciales, domiciliarios, etc.).
- 4- Recuperación de áreas ambientales calificadas.

El enfoque desde el paisaje implica valorar esta dimensión del territorio, entendida como factor de calidad de vida y disfrute del entorno, no sólo como valorización estética del ambiente (lo que no es menor), sino también como emergente de las actividades humanas y el contexto donde se realizan. Las propuestas de urbanización, edificación y ordenamiento de usos rurales tendrán en cuenta este

posicionamiento, contemplando la posible y deseable conjugación de una imagen de contemporaneidad con la igualmente posible y deseable preocupación por el cuidado de los recursos naturales.

Los aspectos paisajísticos específicos, se desarrollan en otros apartados del plan local.

Desarrollo del Informe Ambiental Estratégico según el Decreto 221-009

ARTÍCULO 5º- (Contenido) El Informe Ambiental Estratégico deberá contener:

a) La identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental del área comprendida en el instrumento de ordenamiento territorial previsto y su área de influencia, analizando su probable evolución en caso de no aplicarse el mismo, incluyendo los problemas ambientales existentes en el área; Reconocimiento y caracterización general del ámbito de aplicación del plan local.

V IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES.

Identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental del área comprendida en el instrumento de ordenamiento territorial previsto y su área de influencia, analizando su probable evolución en caso de no aplicarse el mismo, incluyendo los problemas ambientales existentes en el área

A) MEDIO FÍSICO

- **Agua**

El aumento considerable de la población de residencia permanente en la microrregión así como el aumento de la población flotante en los meses del verano, el incremento de emprendimientos asociados al turismo, los cambios en los procesos de producción agrícola, etc, son los principales factores que contribuyen al deterioro de la calidad del agua.

Para su análisis se podría clasificar en, aguas subterráneas, aguas superficiales y agua para el consumo humano o agua potable (tema que desarrollaremos más adelante).

Dentro del sistema de aguas superficiales se destacan la Laguna del Cisne, el Arroyo Pando, los arroyos Solís Grande y Solís Chico, como arroyos que conforman las tres macrocuencas del territorio. Forman parte del sistema el conjunto de Arroyos y cañadas presentes en la microregión así como los sistemas de bañados asociados a estos como ser los arroyos Sarandí, El Bagre, La Tuna y La Coronilla.

Agua superficial y subterránea

Las principales presiones sobre la calidad del agua superficial y subterránea son:

a) en la producción rural, el uso indebido de fertilizantes y pesticidas, y el uso de los cuerpos de agua como abrevadero;

b) en los ámbitos urbanos, el vertido de efluentes domésticos e industriales; la disposición incorrecta de efluentes domésticos, disposición incorrecta de productos químicos o depósitos de residuos, escombros mal acondicionado, etc.

La presión que ejerce una explosión de nueva población en el primer tramo de la cadena de balnearios al borde de la Ruta Interbalnearia así como en la cadena balnearia al Sur en si han implicado en muchos interferencias en los recorridos de los Arroyos causando otro grave problema ambiental.

- La erosión, el uso masivo de agroquímicos (fertilizantes), el vertido de efluentes industriales y materia orgánica, han acelerado los procesos de eutrofización de los cursos de agua.
- La erosión de los suelos, colmata el cauce de cañadas, arroyos y ríos provocando mayor riesgo de inundaciones. Este proceso se ve agravado actualmente, por efecto del cambio climático.
- Residuos sólidos y efluentes de la actividad industrial. Entre ellas el impacto de las industrias extractivas en actividad continuamente están generando sedimentos aguas abajo.

Los cursos de agua de la microrregión integran la cuenca del Plata. Los principales cursos son los arroyos Pando, Solís Grande y Solís Chico, cuyas cuencas inician al norte del ámbito de aplicación. Las cuencas de los Arroyos El Bagre, La Tuna, Coronilla y Sarandí, aunque mucho menores en superficie, se encuentran totalmente comprendidas dentro del ámbito de aplicación del plan.

Cuenca	Área (km²)
Pando	846
Solís Chico	644
Solís Grande	1337
El Bagre	21
La Tuna	14
Coronilla	33
Sarandí	66

La cuenca del arroyo Pando es la que tiene la mayor densidad de población, siendo la que presenta mayor afectación de la calidad del agua como consecuencia de vertidos industriales y aportes difusos de la actividad agropecuaria. El Arroyo Trova Vieja, afluente del Arroyo Pando, tiene importantes aportes de efluentes domésticos en la zona de la desembocadura, lo que impide frecuentemente el aprovechamiento del mismo para uso recreativo.

Los Arroyos Solís Chico y Solís Grande, así como los cursos menores (El Bagre, Sarandí, Coronilla y La Tuna) presentan, en líneas generales mejor calidad de agua, aunque también ocurren algunos fenómenos puntuales asociados a la eutrofización (crecimiento excesivo de plantas acuáticas y floraciones de cianobacterias).

Dada la relevancia del recursos agua la microrregión, se deberá considerar;

- Por un lado, teniendo en cuenta que una de las principales actividades económicas del Departamento es el turismo, y que el mismo se basa en la costa del Río de la Plata, se tendrá especial atención al

mantenimiento de la calidad del agua de las playas de Costa de Oro, a través del manejo de la calidad e agua que llega desde los cursos de agua superficial así como de las aguas subterráneas (napa) que desembocan en el Río de la Plata.

- Por otro lado, el especial reconocimiento de la cuenca de la Laguna de Cisne, el arroyo Sarandí, y las aguas subterráneas, las cuales se constituyen como fuentes de agua potable en la zona y requieren también medidas específicas que aseguren la calidad y cantidad del agua de abastecimiento para la población de la Costa de Oro

- **Aire**

“La definición más extendida del término contaminante atmosférico refiere a cualquier sustancia química o forma de energía presente en el aire que por su concentración puede ser impropia o nociva para la salud e inconveniente para el bienestar público.” (Informe GEO Canelones)

No existen estudios de calidad de aire en el Departamento, pero de acuerdo con los reclamos que se reciben por parte de los vecinos de la zona, las principales preocupaciones con respecto al tema en la Microrregión son:

- Quema de residuos: quema de residuos puntuales producto de residuos orgánicos de tipo residencial, generalmente se realizan en vía pública.
- Incendios forestales: la existencia de grandes extensiones forestadas en predios privados en la microregión sin un manejo adecuado desde el punto de vista forestal a los efectos de prever incendios que se suceden especialmente en la etapa estival.
- ruido: en temporada estival, con el aumento de población no permanente y la instalación de servicios de tipo recreativo se realizan eventos que generan problemas de ruido en zonas residenciales. Este conflicto de usos se evidencia especialmente en las zonas de Atlántida, San Luis y la Tuna, asociado a centralidades y/o a la preexistencia de instituciones como ser clubes locales que organizan actividades específicas en el verano,

- **Suelo**

- EROSIÓN

La erosión además de la pérdida de capacidad productiva del suelo, provoca un cambio en el ciclo hidrológico, con el consiguiente aumento en la acumulación de sedimentos en los cauces de los ríos (colmatación), produciéndose el aumento de la severidad y frecuencia de las inundaciones. En todo el departamento de Canelones, debido a su histórica actividad productiva rural.

En la microregión los mayores problemas de erosión identificados se asocian a problemas en la costa: la erosión de barrancas en la fajas costera (Las Vegas, Villa Argentina, Cuchilla Alta, La Tuna) resultan un problema de difícil abordaje y con consecuencias no solo para el ecosistema costero y para la población residente. Conjuntamente, el proceso se acompaña con la erosión del suelo generando zonas de cárcavas producto del arrastre de aguas pluviales. Otra problemática relacionado a la condición de erosión de la costa

es la humidificación de algunas playas producto de la falta de cordón dunar que sirva para la reposición de arena, son los casos de Atlántida, Guazuvirá y Costa Azul (ver temática área costera)

- **ACTIVIDAD EXTRACTIVA**

La presencia de recursos mineros como ser arena y balastro generan el interés para la realización de actividades extractivas. Este tipo de actividades entra en conflicto por dos factores que hacen al carácter de la microregión. Por un lado el alto valor de sus ecosistemas (la presencia de balados, arroyos y la propia zona costera) y por otro el carácter turístico que deriva de estos valores. Siendo que la actividad extractiva genera alto impacto en ambos sistemas resultan conflictos de uso del territorio que aumentan a medida que nos acercamos a la costa. En detalle se registran las siguientes actividades extractivas:

Extracción de arena: Salinas norte, Guazubirá, Estación parque del Planta, Balneario Argentino hasta Jaureguiberry

Extracción de balasto: Capilla Cella, Piedras de Afilas

Extracción de rocas graníticas: Soca y Arroyo Cueva del Tigre

B) BIODIVERSIDAD

En zonas urbanas o fuertemente antropizadas, las áreas verdes, y en particular las áreas naturales que mantienen elevados atributos de biodiversidad, contribuyen a mantener las condiciones que sostienen las actividades productivas, a amortiguar los impactos de fluctuaciones en las condiciones climáticas, y a la salud física y mental de las personas que habitan esos territorios. Contribuyen además a disminuir la vulnerabilidad de las actividades agropecuarias a los efectos de plagas y la variabilidad climática, a mantener la calidad del agua y aire, y a disminuir la pérdida de suelo. El reconocimiento de la contribución de estas áreas a las actividades productivas y el bienestar humano ha motivado en los últimos años la revalorización de las mismas y la realización de esfuerzos para recuperar espacios naturales en zonas urbanas o suburbanas. Esto ha traído aparejado el desarrollo de lineamientos que faciliten la incorporación de áreas naturales en los procesos de planificación territorial.

Estos sitios constituyen además relictos de ecosistemas nativos que han sido sustituidos por la expansión de ambientes dominados por el ser humano, y son clave para la persistencia de especies que dependen de esos ambientes. Ofrecen además oportunidades únicas para iniciativas de recuperación de estos ecosistemas como parte de estrategias de restauración tendientes a recuperar la funcionalidad y capacidad de resiliencia del territorio.

En ese contexto, la retención de grandes áreas verdes (es decir evitar la pérdida y fragmentación de parches dominados por vegetación) constituye uno de los criterios centrales para incorporar estos lineamientos en la planificación territorial. En particular se destacan aquellas áreas que retienen grados elevados de naturalidad, caracterizados por la dominancia de especies nativas. Estas áreas son valiosas, por lo que evitar la pérdida o degradación de las áreas naturales remanentes, más allá de su tamaño, constituye un segundo criterio central a la hora de llevar adelante procesos de planificación.

En la microrregión 4, en concordancia con las definiciones establecidas en la Ordenanza Departamental de Áreas de protección ambiental, se destacan, los siguientes ambientes naturales:

- zona rural
- Cuenca de la Laguna del Cisne
- bañados costeros
- desembocaduras de arroyos
- faja costera

- **Zona rural**

Las zonas rurales de la microregión de la costa se caracteriza por la diversidad de actividades de tipo productivo, turístico y recreativo, así como la presencia de sistemas naturales de relevancia. Dentro de las actividades productivas se destacan áreas dedicadas a la forestación, otras de cría de animales y predios dedicados a la actividad turística de tipo rural. En el mismo sentido, la incorporación de viviendas unifamiliares en suelo rural es uno de los fenómenos que aparecen en esta zona.

De la información recabada de los censos Generales Agropecuarios elaborados por el MGAP y el trabajo realizado por la Agencia Rural para el Desarrollo de la Comuna se desprende que las lógicas de la ruralidad en la Microrregión 4 vienen sufriendo transformaciones acompañando los cambios del país donde la actividad hortícola paso básicamente a la actividad forestal, siendo esta actividad la que cuenta con la mayor cantidad de hectáreas explotadas con dicho fin en este sector de estudio.

Uso del suelo por superficie en M4			Principales rubros de actividad de las explotaciones M4		
Uso del suelo (2010-2011)	Superficie (H)	%	Actividad importancia alta, media y baja	N explotaciones	%
Bosques artificiales	13248	19,45	Autoconsumo	62	6,83
Bosques naturales	829	1,22	Forestación	38	4,19
Frutales cítricos	74	0,11	Citricultura	2	0,22
Frutales hoja caduca	133	0,20	Frutales hoja caduca	8	0,88
Viñedos	129	0,19	Vitivinicultura	12	1,32
Cultivo Huertas	677	0,99	Horticultura	115	12,67
Cultivos Cerealeros	3102	4,55	Cereales y oleaginosos	15	1,65
Cultivos forrajeros anuales	2803	4,12	Cereales e industriales	6	0,66
Tierra preparada con herbicidas	483	0,71	Viveros y plantines	2	0,22
Tierra con rastrojo	706	1,04	Vacunos de carne	423	46,59
Praderas naturales	3301	4,85	Vacunos de leche	21	2,31
Campo natural con cobertura	1018	1,49	Ovinos	85	9,36
Campo natural fertilizado	1442	2,12	Equinos	42	4,63
Campo natural	39460	57,94	Cerdos	46	5,07
Tierra improductiva y espejos de agua	701	1,03	Aves	17	1,87
Sup Total	68106	100	Agroturismo	1	0,11
			Servicios Agropecuarios	13	1,43
			Total	908	100

Informe elaborado por la Agencia Rural para el Desarrollo (Inendencia de Canelones)

• Bañados costeros

Estos ecosistemas juegan un rol fundamental en la amortiguación de inundaciones y en disminuir la velocidad del flujo de agua de lluvia hacia la costa. Son componentes centrales de estrategias de adaptación al cambio climático porque contribuyen a disminuir el impacto de lluvias intensas en zonas urbanas (e.g., inundaciones) y el deterioro de la caminería, así como el impacto de la descarga masiva de agua en las playas. Para esto último son también fundamentales los pequeños humedales entre dunas y las pequeñas cañadas que atraviesan la playa. Los humedales son además el sostén fundamental de una diversidad de organismos, muchos de ellos migratorios, y dada la escasez de este tipo de ecosistemas en la zona costera de Canelones, el impacto de la pérdida de estos pequeños relictos puede ser extremadamente alto para estos organismos. De hecho la disminución dramática en la extensión de estos y otros ecosistemas típicamente costeros ha sido una de las principales causas de la extinción de muchas especies de fauna y flora en el Departamento.

En este sentido, es fundamental impulsar medidas para proteger los humedales de la región más allá de su tamaño, y tender a su recuperación. Esto implica evitar el relleno y la remoción de vegetación en márgenes de caminos y canales. Además, considerando que la microrregión está caracterizada por grandes parches de arboledas sujetos a incendios periódicos, los parches de humedales juegan un rol

importante en evitar su expansión y facilitar el control (e.g. tomas de agua).

Por último, tanto los humedales como los bosques asociados a cursos de agua son fundamentales para mantener y mejorar la calidad del agua. Esto es clave en áreas turísticas en las que no existe saneamiento y esta vegetación puede contribuir a disminuir los efectos de los efluentes urbanos. En general la protección y recuperación de humedales y ecosistemas riparios debería ser considerada como una alternativa de costo-efectiva para disminuir los efectos de los eventos climáticos extremos y mantener la calidad del agua en cursos de agua y playas, dos problemas muy relevantes en la zona costera.

- **Desembocaduras de arroyos**

La playa constituye probablemente el principal atractivo de esta región y la base de la actividad turística, pero es a su vez un ecosistema frágil y que depende para su mantenimiento de la interacción con otros componentes del sistema costero. Permitir grandes espacios de playa sin urbanizar y sistemas de dunas sin fijar por vegetación arbórea exótica (e.g. Pinos, Acacias, Eucaliptus) es central para permitir el flujo de arena y evitar la pérdida de playas. Esto es particularmente relevante en la desembocadura de arroyos (y también en las pequeñas cañadas costeras), que son a su vez zonas muy dinámicas y frágiles. La urbanización en las desembocaduras no permite que estas migren a lo largo de la playa, lo que tiene como consecuencia la pérdida neta de sedimentos y zonas de playa, así como una presión continua sobre las estructuras urbanas construidas en los márgenes, socavándolas paulatinamente. En las desembocaduras de los ríos y arroyos de la zona es clave el mantenimiento y restauración de zonas amplias de playa sin construcciones y la recuperación de los cordones dunares. Esta es quizás la principal medida a adoptar para evitar la pérdida de playas e infraestructuras en la faja costera en un escenario de incremento en la magnitud y frecuencia de los eventos climáticos extremos.

Los estuarios en los tramos finales de los cursos de agua son además zonas valiosas por su rol en el ciclo reproductivo de organismos acuáticos, incluyendo peces de valor comercial, o como sitios de alimentación para aves y otros organismos. La afectación de estas zonas tiene impactos muy significativos en los stocks pesqueros y en las poblaciones de otras especies en un territorio fuertemente antropizado donde las ofertas de sitios de alimentación, refugio o cría son extremadamente escasas. Para minimizar los efectos sobre estos organismos es clave no solo evitar la expansión urbana en los tramos finales de los cursos de agua, sino también evitar aglomeraciones, promoviendo actividades de baja intensidad y brindando a su vez la oportunidad al visitante de experimentar actividades turísticas de mayor intimidad.

- **Áreas forestadas**

- **BOSQUES Y MATORRAL PSAMÓFILO Y ARENALES COSTEROS**

Históricamente los ecosistemas más extendidos en la faja costera, los arenales y bosque y matorrales costeros han sido los que más impacto han sufrido como consecuencia de la expansión urbana en la zona. Actualmente ocupan una fracción muy reducida de estos territorios, y se encuentran entre los ecosistemas más amenazados del país. Los bosques y matorrales psamófilos han disminuido dramáticamente y su extensión actual en la zona se restringe a poco más de una decena de parches

distribuidos a lo largo de la microrregión, que corren un inminente riesgo de desaparición por las presiones impuestas por la expansión urbana y la invasión de flora exótica. Por su parte los arenales han sido fijados y cubiertos por las arboledas que dan hoy la identidad a esta región. Persisten algunas zonas donde la cobertura vegetal es todavía parcial, y en esas zonas todavía es posible encontrar poblaciones más o menos aisladas de especies de fauna y flora características de la microrregión. Al igual que con los ecosistemas riparios y humedales, el carácter relictual de estos ambientes hacen que la persistencia de muchas especies de fauna y flora en la zona costera de Canelones dependa de las condiciones en las que se mantengan los escasos parches remanentes de estos ecosistemas, por lo que es clave evitar su transformación y en cambio propender a su recuperación.

- **MONTES NATIVOS Y FORESTACIÓN EXÓTICA**

Adentrándose en la zona rural de la microrregión, la intensificación del uso de suelo y la transformación de ecosistemas nativos en cultivos y praderas artificiales ha restringido la extensión de montes nativos y pastizales a unos pocos relictos que presentan diferentes grados de deterioro. Estos relictos, además de constituir refugios y sitios de alimentación y nidificación para la fauna de la zona, constituyen las pocas oportunidades que persisten para promover procesos de reconversión del territorio rural hacia modalidades productivas menos intensivas en cuanto al uso de los recursos naturales, o estrategias de ordenamiento orientadas a recuperar territorios productivos más saludables.

- **Faja costera**

La faja costera, conformada por arcos de playas de arenas finas cuarzosas de colores blancos, de extensión variable; Puntas rocosas (Atlántida, Costa Azul, San Luis, Araminda, Santa Lucía del Este y Cuchilla alta); Las barrancas sedimentarias (Atlántida, Fortín de Santa Rosa, Villa Argentina, Las Vegas, Guazuvirá, San Luis, Araminda, Santa Lucía del Este, Biarritz, Cuchilla Alta Santana, Balneario Argentino; el Cordón Dunar; Extendido en múltiples playas entre las puntas rocosas y Bañados salinos (Balneario Argentino y Jaureguiberry).

La mayor problemática vinculada a la erosión en esta zona esta dada desde el ecosistema costero, en sus playas y barrancas

La erosión, (perdida del suelo), se produce en varios sectores de nuestra costa, se presenta como un retroceso de la barranca con perdida del perfil total de suelos, por la acción del oleaje que golpea el pie de la misma,(ej. Las Vegas, Villa Argentina, Jaureguiberry, San Luis), con formación de cárcavas que son acentuadas con las lluvias.

En playa se da erosión o perdida de arena, por la acción del viento y del oleaje, el cordón dunar es afectado por distintas razones y queda susceptible a estos procesos, que una vez que se inician, son potenciados, aumentando su perdida, porque es el mismo material (arena, conchillas, guijarros), el que puede regenerar o invertir el proceso. Fenómeno que se da cuando el material sale del sistema.

También se producen zonas de playas que se vuelven húmedas debido a la presencia de la napa freática en superficie, proceso que también potencia la perdida de arena. Ej. Atlántida mansa, Fortín Santa Rosa.

Las problemáticas debidas a los cambios en las desembocaduras de arroyos, son otra de las causas que

provocan erosión.

Zonas identificadas con problemas de erosión:

- Balneario Neptunia: Zona del arroyo Pando. 600 m. desde Arroyo Trova Vieja hasta Av. Los Pinos (Pinamar)
- Marindia y Fortín de Santa Rosa (sectores puntuales asociados a humificación de playa)
- Villa Argentina 500 m. Toda la barranca desde Águila hasta Atlantida)
- Atlantida zona de la Mansa desde comienzo de rambla por 1000 m hasta expoplatea 1100 m. desde Árbol Judea hasta Expoplatea
- Atlantida zona playa Brava. 500 m desde calle 1 hasta calle 5 y desde 1B hasta 5B 500 m.
- Las Vegas Desde calle Solis hasta subprefectura Floresta 700 m
- Floresta Sector del arroyo Sarandi. (puente)
- Guazu-vira nuevo y viejo 1200 m. Zona de Hostería El Descubrimiento
- San Luis barrancas 1000 m desde arroyo El bagre al este.
- La Tuna, erosión barranca por movimiento Arroyo La Tuna.
- Araminda erosión barranca acción del mar 300 m
- Biarritz 500 m todo el balneario
- Cuchilla Alta 500 m desde comienzo calle Rio Negro al este
- Sierra del Mar Erosión pequeños sectores asociados a las entradas 200 m
- Santa Ana Desde calle 1 hasta pasando por todo Balneario Argentino, Paraíso Suizo, Pueblo del Mar hasta calle Acapluco en Jaureguiberry 6000 m.
- Jaureguiberry zona desembocadura arroyo Solís Grande Calle Lavalleja al este 500 m,

Problemas de cárcavas en zona de Fortín de Santa Rosa, Villa Argentina, Atlantida, asociados a antiguos pluviales.

Voladura de arena (Sobre estacionamientos, veredas y ramblas)

- Pinamar Bajada Nogueira 150 m
- Salinas (sector av. Julieta) 200 m.
- Atlantida zona playa brava Calle Artigas 200 m
- Las Toscas Intersecciones calle B, Central, C, D, E.
- Parque del Plata intersecciones de varias calles y sector este 1200 m.
- Floresta este Calle artigas, 100 m y sector este Arroyo Sarandi. 250 m

- Bello Horizonte Av. 5 y calle 3 100 m.
- Caribe Oriental médanos cortados 150 m.
- Santa Lucia Este zona este contra arroyo La Coronilla 300 m.

Humidificación de playas

- Marindia zona final 500 m. y Fortín de Santa Rosa (zona sin fraccionar 2000 m. final)
- Atlantida zona de la Mansa (Expoplata / humidificación de playa) 1000 m desde Av. Circunvalación hasta fin Yacht Club Atlantida
- Costa Azul 1000 m casi toda la playa del balneario. 1000 m.
- Guazu vira viejo y nuevo 3000 m. asociado a pérdida de arena.
- Biarritz 400 m.
- Santa Ana 400 m

C) INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

• Drenaje Pluvial

El proceso de transformación en los usos y ocupación del suelo arriesga y compromete el régimen de escurrimiento de pluviales, afectando a predios, construcciones e infraestructuras así como el recurso agua en cantidad y calidad, comprometiendo las condiciones de vida de la población.

El escurrimiento de las escorrentías de aguas pluviales se da a través de cunetas a cielo abierto en los casos de que hubiera, detectándose en muchos casos, la falta de mantenimiento por parte de los usuarios; complementado por la existencia de varias cañadas que atraviesan indistintamente áreas urbanas y rurales.

No existe una red de drenaje urbana con un criterio global, son pocos los balnearios que cuentan con un sistema de drenaje pluvial. En general, los balnearios y los enclaves suburbanos de la región carecen sistemas de este tipo y vierten sus aguas en forma superficial hacia terrenos privados, playas, cauces y la red vial, generando inundaciones no deseadas y un desequilibrio en toda la microrregión con respecto a este tema, en algunos lugares con más problemas que en otros, así como también se contribuye al proceso de erosión de la costa. Se suscitan problemas de drenajes urbanos en toda la microrregión pero podemos decir que Salinas Norte y Parque del Plata Norte son las zonas más afectadas.

La urbanización balnearia generalmente no contemplo este tema. La apertura de urbanizaciones abstractas sin racionalidades topográficas y sin la adecuada resolución de las pluviales, el aumento de las impermeabilizaciones del suelo y de su ocupación, el completamiento de la red de calles y su mejora al pavimentarse, han concurrido a un problema que se acrecentará con los años. Algunas zonas son especialmente problemáticas, como puede constatarse en zonas interiores de Parque del Plata, Salinas y Marindia. Asimismo, el respeto a la planicie de inundación alrededor de los cuerpos de agua superficiales, se trata de una cuestión a clave a considerar.

- **Saneamiento**

La macro pieza territorial no cuenta con un sistema de saneamiento proyectado. La situación se resuelve en la actualidad de forma disgregada a nivel domiciliario, con propuestas individuales, por fragmentos urbanos, emprendimiento o intervención, lo cual limita el potencial de crecimiento y densificación residencial y con otros usos.

La cobertura de la red de saneamiento en la Costa de Oro es escasa para la extensa área que cubre la Microrregión. Únicamente el centro de Atlántida y el padrón donde actualmente se ubica Tienda Inglesa son el territorio donde existe saneamiento en la Microrregión. El mal funcionamiento operativo del mismo y el colapso por el exceso de población, junto con la gran cantidad de pozos negros filtrantes constituyen uno de los problemas ambientales más grave de contaminación de la napa freática y aguas superficiales para la Costa de Oro.

Aún las áreas que cuentan con servicios se encuentran en problemas debido a la falta de tratamiento del sistema de saneamiento que se ubica en Atlántida que actualmente vierte los efluentes directamente en la zona de la playa de la Brava.

Las viviendas tienen en general sistemas de saneamiento individual (pozos negros), muchos de ellos filtrantes, o en algunos casos con eliminación directa hacia cañadas, cursos, etc (“robadores”). En la actualidad se observa que esta solución no ha funcionado correctamente (debido a la baja utilización de los camiones barométricos y la presencia de robadores y aguas servidas en las cunetas).

Debido a que no hay planta de tratamiento, los camiones descargan en padrones rurales habilitados. En la microrregión hay 4 padrones autorizados para este fin, 3 ubicados en Estación Floresta y uno en la zona de Cuchilla Alta. De acuerdo a la normativa departamental vigente, las empresas que presentan la solicitud de habilitación deben presentar un sitio de descarga, que, en ausencia de una planta de tratamiento de efluentes domésticos próxima, se autoriza un padrón rural presentado por el solicitante.



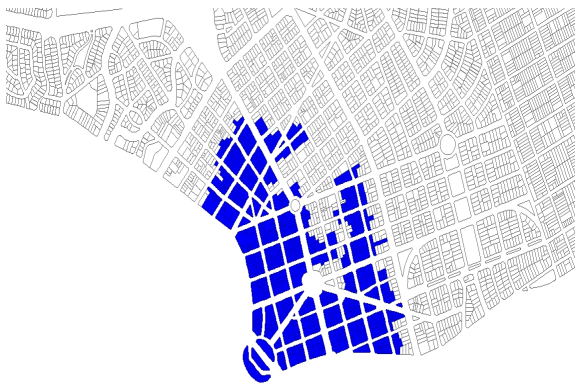
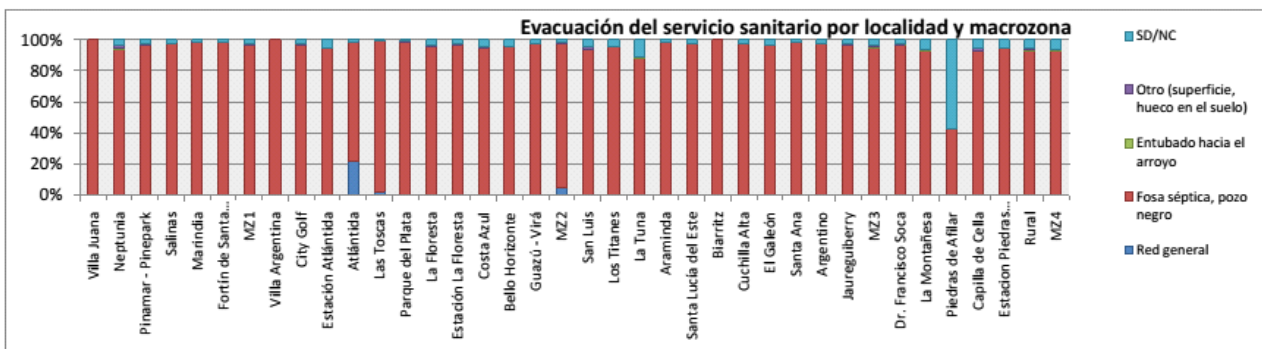
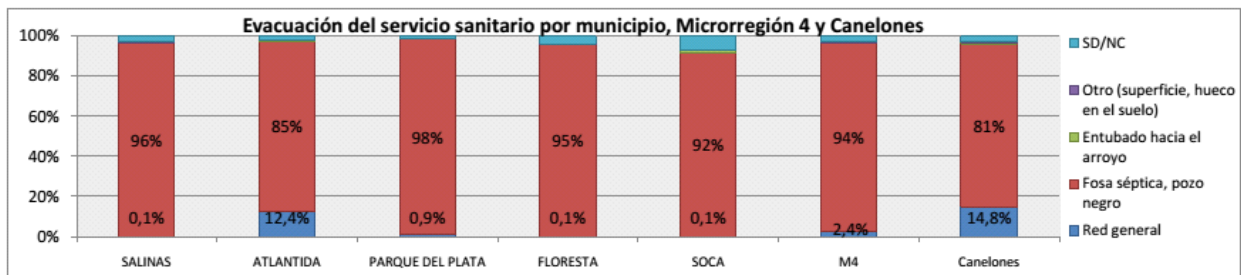


Gráfico de diagnóstico actual de sanamiento. Elaboración propia.

Evacuación del servicio sanitario



Parte del Informe de perfil socio territorial. Elaboración propia por la unidad Estadística Canaria

• Abastecimiento de agua potable

El abastecimiento de agua potable no cubre toda el área de la microrregión en su totalidad, existiendo un tramo que cuenta con abastecimiento de agua por red de OSE y otro tramo que se abastece a través de cooperativas o pozos subterráneos particulares.:

- red de OSE: desde el Arroyo Pando hasta Guazubirá Nuevo.
- A través de cooperativas y pozos subterráneos: desde Guazubirá hasta el Arroyo Solís Grande.

Esta prestación es dificultosa en varios balnearios, lo cual constituye una restricción a futuro, en particular entre el Arroyo Solís Chico y el Arroyo Solís Grande. Una de las fuentes más importantes de agua potable superficial en la Costa de Oro es la Laguna del Cisne, que ha bajado sus reservas en 70% y presenta hoy claros síntomas de deterioro poniendo en peligro la principal fuente de agua potable de la costa de Oro. Otras fuentes de agua potable en el área son perforaciones para agua subterránea. Además las redes de distribución son operadas cooperativas que no están dentro de la órbita de OSE. Por otra parte, el agua subterránea como fuente de agua potable presenta una vulnerabilidad significativa debido a la fragilidad de los acuíferos en la zona. En cuanto al sistema de redes de distribución y al almacenamiento del agua potable, la baja densidad poblacional en algunas zonas y las largas distancias encarecen la infraestructura necesaria.

- **Gestión de Residuos**

El sistema de recolección de residuos domiciliarios se presenta como adecuado para la zona, inclusive en la temporada estival. No obstante se presentan algunas distorsiones a partir de un uso no adecuado por parte de algunas poblaciones no residentes en verano. A esta problemática se suma la generación de restos vegetales que son depositados en vía pública o quemados en zonas no aptas como ser terrenos baldíos o cunetas.

D) ESPACIOS VERDES

Se observa un déficit en la cantidad de espacios públicos dentro de las áreas urbanas. Algunos de estos se encuentran utilizados por instituciones y otros ocupados por asentamientos irregulares. Desde la Administración Pública se trabaja en la recuperación y acondicionamiento de espacios públicos muchas veces asociados a programas de carácter social y educativo.

Forman parte del sistema de espacios verdes, y su condición de espacios libres de uso barrial, les confiere una importancia relevante en el tejido urbano. Se definen como espacios libres destinados al uso público dentro del sistema de espacios verdes.

Actualmente los espacios denominados plazas son espacios en su mayoría con falta de equipamiento adecuado, razón por la cual los pobladores no se apropian de dichos espacios quedando estos abandonados, lo que genera una rápida degradación de los espacios.

Existe en la Microrregión un problema ambiental asociado a la falta de especies en vías públicas; plantación desordenada sin un proyecto; especies cuya magnitud (porte, altura y hábito) no se adecua a las zonas costeras ni a las construcciones existentes en suelo urbano.

- **Corredores paisajísticos**

Serán tramos de las rutas y/o caminos donde se priorizará, que los mismos sean un recorrido panorámico de contemplación del verde como protagonista.

En el tramo de la RI entre La Tuna y Jaureguiberry serán corredores paisajísticos forestales, donde su imagen se integre a la del uso forestal – en particular el segmento norte- que determinará el paisaje circundante ya que esta vía funcionará como límite de esta zona, de tal manera que se usarán las mismas especies de este bosque en el perímetro de los lotes.

Son Corredores Paisajísticos:

- la Ruta 11, en su tramo desde la intersección con la Ruta 8, hasta su intersección con la Ruta interbalnearia.
- la Ruta interbalnearia, desde Ruta 35 (La Floresta), hasta el límite departamental en el Arroyo Solís Grande.
- la Ruta 9 desde su intersección con la Ruta 8, hasta el límite departamental en el Arroyo Solís Grande
- Camino a Parque del Plata entre Ruta 11 y el Arroyo Solís chico.

• **Elementos destacados**

En general los sitios destacados en el Plan tiene el valor de constituir zonas más o menos grandes dominadas por vegetación, que contribuyen por lo tanto a brindar muchos de los servicios que se mencionaron previamente. La mayor parte de estas zonas están dominadas por vegetación exótica y presentan niveles de biodiversidad nativa relativamente bajos, e incluso los ambientes dominados por vegetación nativa presentan grados variables de deterioro. No obstante estas áreas brindan servicios que son clave para el mantenimiento de territorios saludables. Es importante por lo tanto evitar cambios que impliquen su pérdida o deterioro, y se sugiere impulsar medidas tendientes a su restauración o recuperación.

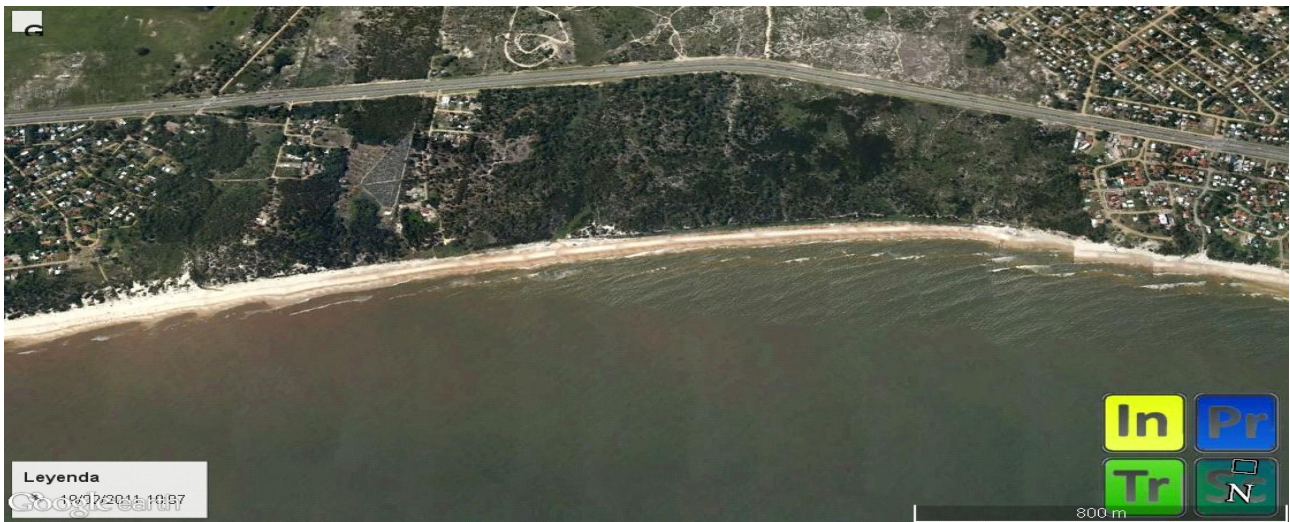
Estas áreas son los denominados intersticios y son áreas que coinciden con la definición de las macrozonas de estudio.

Son las áreas no urbanizadas de gran amplitud paisajística y visual en la mayoría de los casos con usos humanos vacantes.

Es un territorio alta naturalidad, que constituye la marca de la costa de oro. Es por eso de suma importancia el poder mantener estos espacios en este estado o con intervenciones de bajo impacto que no modifiquen sustancialmente el paisaje.

• **Fortín de Santa Rosa**

El Fortín de Santa Rosa se encuentra en la intersección de los dos principales Municipios de la Costa de Oro (Km 41 de la Ruta Interbalnearia), el Municipio de Salinas y el Municipio de Atlántida, a medio camino entre el Canelones Costero Residencial y el Canelones Costero Turístico. Posee una reserva ecológica importante en biodiversidad costera, (monte psamófilo y otras especies nativas costeras), presenta una gran calidad de sus playas naturales y tranquilas, con poco oleaje, con poca carga de usuarios. Sin embargo no escapa a los mismos problemas de degradación del ecosistema costero y pérdida de playa, que el resto de las localidades costeras canarias. La erosión sobre del campo dunar durante la temporada turística que bajan a la zona de playa transitando por encima de los médanos, afecta a la vegetación dunar que retiene la arena. Al igual que el resto de la zona costera, el Fortín de Santa Rosa comienza a ser forestado con especies exóticas a partir 1931 con ejemplares de Pinos Marítimeos, Eucaliptos y Acacias, especies invasivas que atentan hoy contra el ecosistema costero (el ciclo de la arena y la regeneración dunar) y avanzan sobre las especies nativas costeras. También se observan arbustos de Lantana camara, plantas jóvenes de Eugenia uniflora (pitanga). A su vez dos antiguas vertientes o carcavas si bien con poca vegetación hidrófila, limitan al Fortín hacia el Este y el Oeste y se activan en eventos de precipitaciones intensas escurriendo hacia la zona de playa y rompiendo el cordón dunar. Los vecinos estiman un retroceso importante de la línea de playa (aproximado a los 50 metros) en los últimos diez años asociado a la pérdida del cordón dunar primario.



- **Guazuvirá**

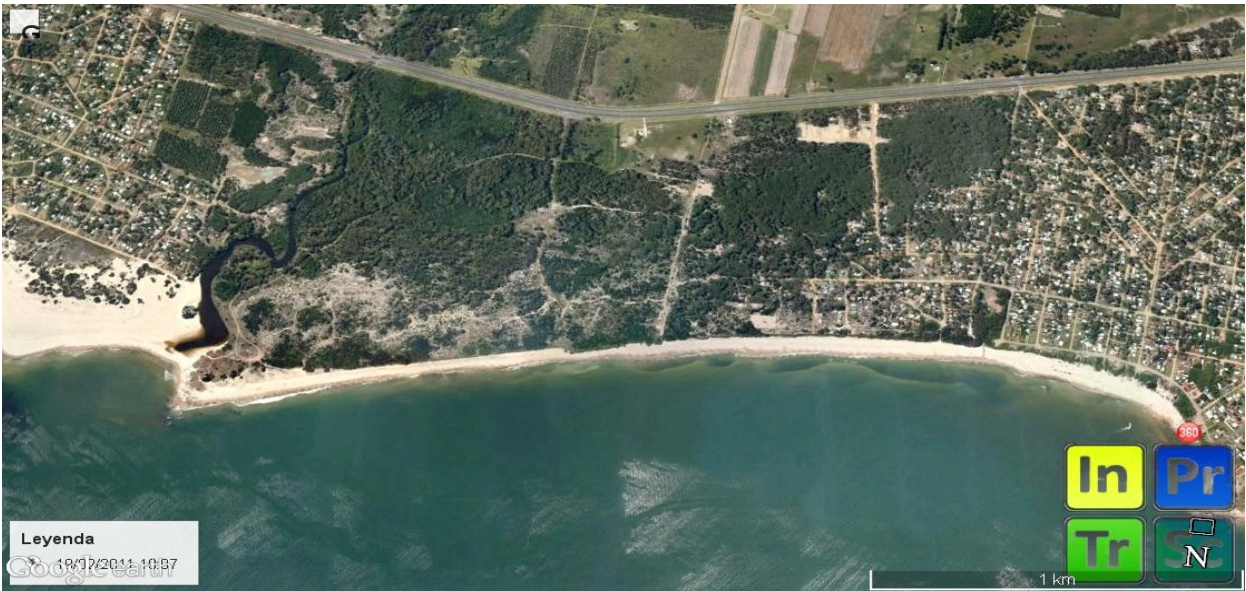
Esta zona tiene características similares a la anterior, aunque incluye un área aún mayor y sectores con ecosistemas nativos de particular relevancia. Los principales valores de esta zona son:

Algunos de los parches de matorral y bosque psamófilo mejor conservados de la costa uruguaya y arenas costeros con escasa forestación, que constituyen uno de los pocos relictos remanentes para especies de fauna y flora asociadas a este tipo de ambientes

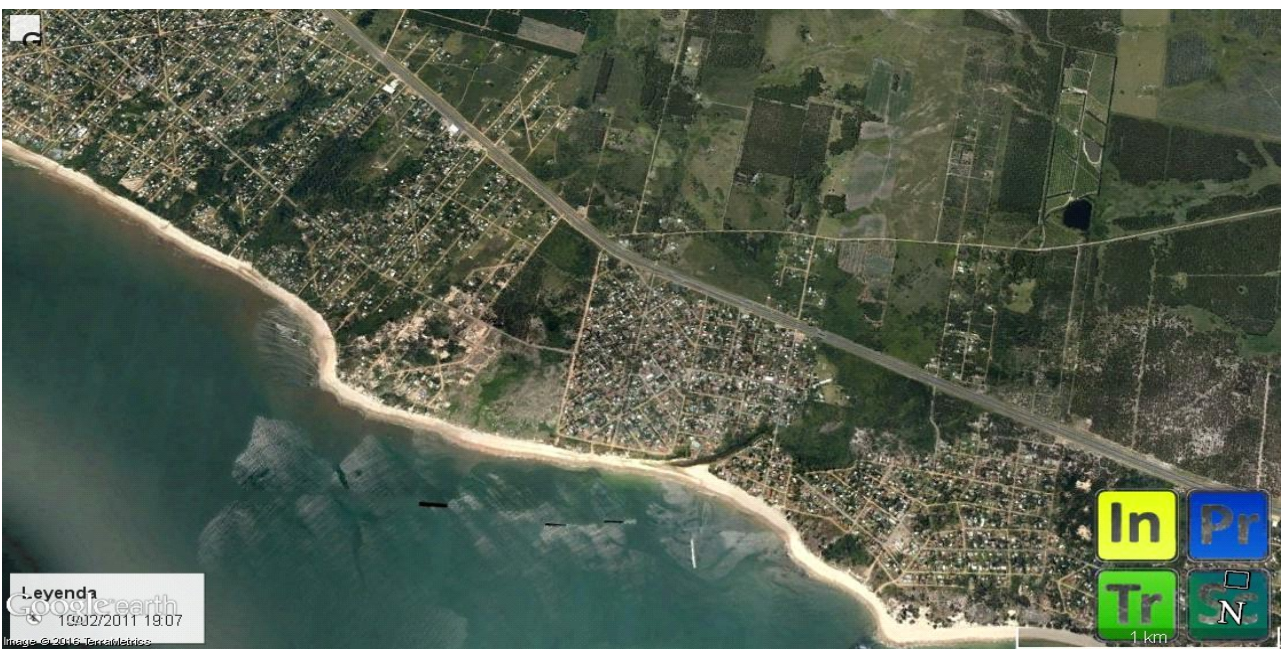
El humedal que es atravesado por la ruta interbancaria, que acumula una gran diversidad de especies y facilita el flujo de organismos típicos de estos ambientes entre los humedales asociados al Arroyo Solís Grande y los asociados a la Laguna del Cisne.

El monte nativo asociado al Arroyo del Bagre, que a pesar de haber sido fuertemente modificado constituye uno de los principales remanentes de este tipo de vegetación en la zona costera del departamento, y 4) la faja arenosa en la desembocadura del Arroyo del Bagre, escasamente urbanizada y con barrancas de valor paleontológico y atractivo turístico.

En particular el humedal sobre la ruta interbalnearia constituye uno de los principales sitios para observar aves en la zona costera del departamento. Una estrategia acorde a promover en esa zona turismo de elite que valore los atributos naturales del área depende fuertemente de mantener el estado de conservación y eventualmente restaurar sectores degradados de ese humedal. Junto a los sectores de arenal costero con vegetación psamófila extremadamente rara y fuertemente amenazada constituyen los principales atractivos para un turismo sensibilizado con la temática ambiental.



- Sector entre San Luis y Los Titanes.



Asociado a los arenales costeros similares a los observados en Guazuvira, el elemento más

destacado son otros de los principales relictos de bosque y matorral psamófilo en la costa de Canelones. Hacia el norte de la ruta interbalnearia destacan áreas remanente de campos, que a pesar de presentar diversos grados de deterioro, constituyen unos de los pocos ejemplos de este tipo de ecosistema y actividad productiva en la región.

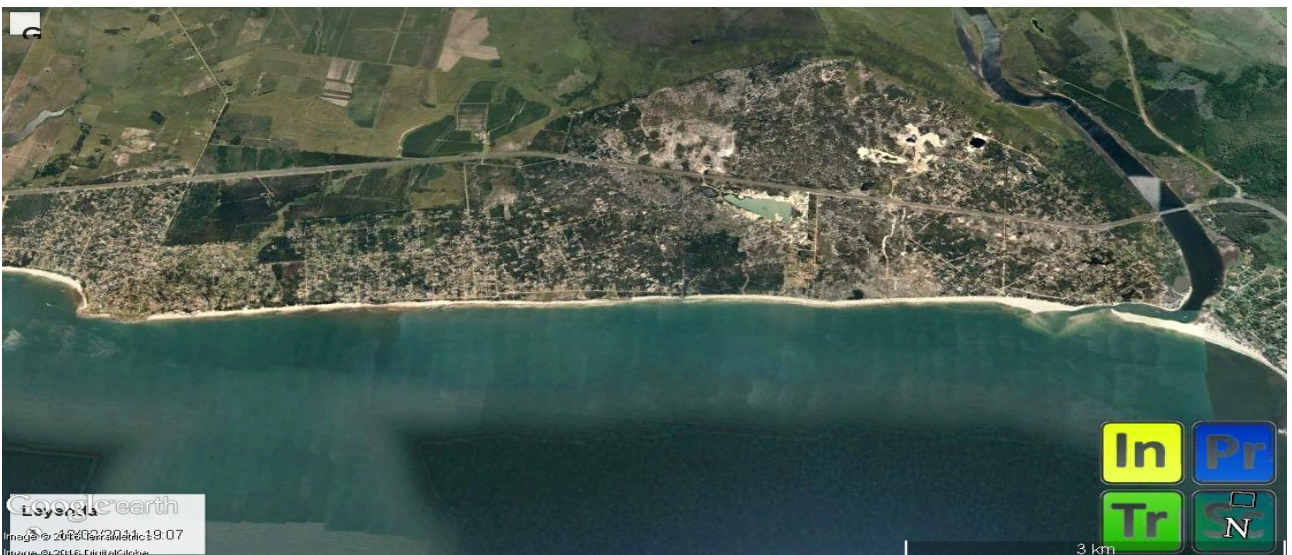
- **Biarritz**



Comparte características con el Fortín de Santa Rosa y Guzauvirá, aunque esta zona incluye un territorio más grande, que se destaca además por la presencia de ecosistemas asociados al curso del Arroyo Coronilla (bosques riparios y humedales) y campos. En especial el tramo final presenta un sector de dunas costeras en la desembocadura que se destaca por ser uno de los más grande de la microrregión, y algunos de los arenales costeros con menor grado de afectación por forestación y con presencia de vegetación psamófila nativa.

- **Jaureguiberry**

Esta área cuenta actualmente con una propuesta de ingreso al Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental que describe en detalle los atributos más valiosos del área. Cabe resaltar entre ellos por su extensión la zona de humedales con parches de bosque ripario, la desembocadura, los arenales costeros y playa, y una zona de cangrejales de alto valor ecológico.



denominado Fraccionamiento Caribe Oriental, que en el sector sobre la franja costera, entre el primer y el segundo cuerpo de dunas en cota + 20 msnm, hemos localizado e investigado un importante sitio arqueológico. Del análisis de los sondeos que realizamos y de la relación del nivel cultural prehistórico con un paleosuelo, este sitio se nos presentaba como destacado dentro de los sitios ubicados en la costa. En los últimos 3 años, se han construido numerosas casa en el área y se ha perdido parte del sitio.



- **Franja costera entre Arroyo La Tuna y Arroyo La Coronilla**

“El área que dista entre el arroyo La Tuna y el Arroyo Coronilla, hoy urbanizada con los balnearios de La Tuna, Araminda y Santa Lucía del Este, otrora conformaba un gran arenal como lo indican las fotografías áreas de principios de siglo XX, en donde de acuerdo a nuestras investigaciones, fue intensamente ocupada por grupos indígenas.

En esta área, hemos identificado algunos sitios arqueológicos, difícil de discernir sus límites debido a la urbanización presente, en el cual, en uno de ellos hemos recuperado restos de un fogón en asociación con artefactos líticos. Este fogón, fue posible datarlo por métodos de ^{14}C y obtuvimos el primer fechado prehistórico para la costa del departamento de Canelones de **2.980 años** antes del Presente.



- **Sitio Laguna Blanca**

“En la margen izquierda del Arroyo de la Coronilla, se ubica un legendario sitio arqueológico denominado Laguna Blanca. Decimos legendario, porque desde las primeras décadas del siglo XX, este sitio ha sido

conocido, recorrido y sus materiales recolectados por numerosos pioneros y aficionados de la arqueología nacional. Debemos destacar en este sentido a Rodolfo Maruca Sosa y a Francisco Oliveras, que sus respectivas colecciones se encuentran en el Reservoirio del Museo Arqueológico de Canelones y del Museo Nacional de Antropología.”



E) ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Si bien la problemática de asentamientos irregulares no es una problemática que se plantee en los mismos términos que en otras zonas del Departamento de Canelones, existen algunas zonas de Costa de Oro en donde se identifican problemáticas en relación a la vivienda. Como principal problema aparece la ocupación de predios que se encuentran en fraccionamientos no consolidados al norte de la Ruta Interbalnearia. Estos fraccionamientos no cuentan con la infraestructura mínima que asegure la calidad de vida de las personas, pero que encuentran la ocupación de estos territorios como la única solución habitacional viable. Por otro lado los propietarios de suelo generalmente son sociedades anónimas que no se ocupan de los deberes territoriales relativos a la propiedad. El suelo no cuenta con sistema de saneamiento no drenaje pluvial, no cuenta con los servicios propios de suelo urbano y generalmente se encuentran en zonas con problemas de inundabilidad. Estos son los casos de Neptunia Norte, algunas áreas de Salinas norte, y jaureguiberri. Un caso singular es el que se presenta en la Costa de San Luis. Este asentamiento se ubica en la zona costera y es producto de la resolución de vivienda asociado a la actividad de pesca artesanal.

D) ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- **Turismo**

La estacionalidad genera una importante problemática en la cadena de balnearios de la costa del departamento. El principal foco radica en la erosión de los ecosistemas naturales de la costa, por falta de mecanismos de protección y prevención. La erosión del cordón dunar por: acceso de peatones a la playa, estacionamiento de vehículos y obras efímeras en la playa, escurrimiento de las aguas pluviales. El desmoronamiento de arena: barrancas, con peligro de derrumbe, genera una situación de emergencia.

Además otro problema a tener en cuenta es la contaminación de las playas y centralidades por acumulación de residuos.

- **Pesca**

La pesca artesanal es una actividad presente en algunos de los balnearios de Costa de Oro. Esto conlleva

en algunos de estos lugares la presencia de asentamientos irregulares en la costa. La realización de tareas propias de la actividad en la playa, genera presencia de olores, residuos sólidos y lixiviados, entrando en conflicto con la actividad turística propia de estos balnearios

- **Actividad agropecuaria**

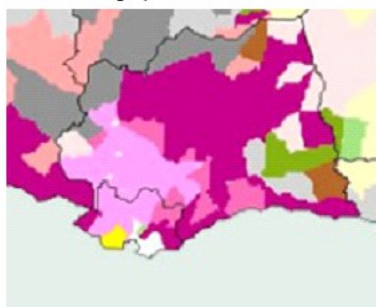
La actividad agropecuaria es una de las principales actividades de la zona. Esto tiene como consecuencia una fuerte presión sobre los recursos naturales de la región, especialmente el suelo y los cursos de agua, los que se ven afectados principalmente por la aplicación de agroquímicos y por las tareas de laboreo propias de los sistemas de producción intensiva que se emplean en la actualidad.

Los principales asentamientos de base productiva agropecuaria se encuentran relacionados con: Soca, y las localidades menores de Capilla Cella y Piedras de Afilar.

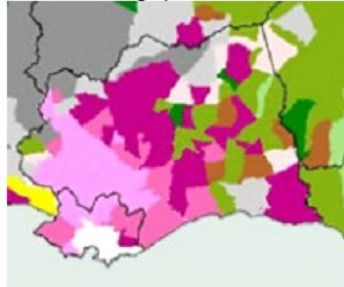
De la información recabada de los censos Generales Agropecuarios elaborados por el MGAP y el trabajo realizado por la Agencia Rural para el Desarrollo de la Comuna se desprende que las lógicas de la ruralidad en la Microrregión 4 vienen sufriendo transformaciones acompañando los cambios del país donde la

Información proporcionada por la Agencia de Desarrollo Rural de la Intendencia de Canelones

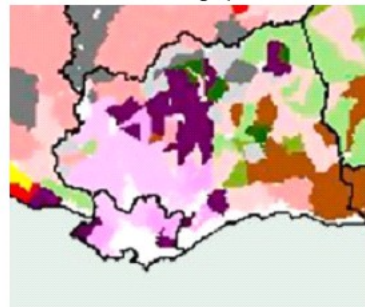
Censo Gral Agropecuario 1990



Censo Gral Agropecuario 2000



Censo Gral Agropecuario 2011



Elaboración del MGAP – DIEA con base en los censos Generales Agropecuarios de 1990 – 2000 – 2011

actividad hortícola paso básicamente a la actividad forestal, siendo esta actividad la que cuenta con la mayor cantidad de hectáreas explotadas con dicho fin en este sector de estudio.

VI OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO

A) MEDIO FÍSICO

- **Agua**

Objetivo: Mejora de la calidad de agua subterránea y superficial de la microrregión con especial atención en la cuenca de la Laguna del Cisne y el Arroyo Sarandí. Realizar un usos sostenible del recurso.

A tales efectos el plan plantea las siguientes medidas:

Con respecto a la laguna del Cisne se categoriza como rural natural al espejo de agua, cursos y humedales asociados a este. Asimismo se plantean normativas y acciones específicas para su cuenca:

- se declara a la Cuenca como ecosistema de alta prioridad: “**art. 16.1.2 Cuenca de la Laguna del Cisne:** dentro del sistema “**art. 16. Sistema de valores ecosistémicos/ paisajísticos/ patrimoniales**”.

- normativa específica en el ámbito de la Laguna del Cisne:

- “**17.2.1 Producción agro-ecológica**”
- “art. 33.4 afectaciones para los padrones de la Zona de Recuperación Ambiental (ZRA).”
- “**44.2- Ámbito de la Cuenca de Laguna del Cisne.**”
- **85.14 Plan de manejo y monitoreo de cuenca de la Laguna del Cisne.**
- **85.17.1 Plan de reconversión agroecológica de la Laguna del Cisne.**

Asimismo, para el manejo de la napa freática se hace indispensable el trabajo en sistemas de saneamiento estancos o por redes, a tales efectos se define el “**art. 15.2.1 Saneamiento**”

En el art. 28,6,2 **28.6.2- Cuenca Laguna del Cisne** se define a la **cuenca como Zona de Conservación Ambiental.**

En el art. **28.6.3** se definen como **Zona de conservación y valorización ecosistémica** los Cursos de agua con el siguiente detalle: Los bordes de los cursos de aguas y/o cañadas en un área de influencia de 40 (cuarenta) metros, medidos desde la línea de propiedad o lindera entre el curso y los predios ribereños, a ambos márgenes sobre suelo rural, incluyendo las áreas de montes nativos; un área de influencia de 25 (veinticinco) metros medidos desde la línea de propiedad o lindera entre el curso y los predios ribereños a ambos márgenes sobre suelo urbano o suburbano.

En el art. 16.1.3 Cursos de agua (corredores biológicos), Bosques fluviales y humedales asociados:

Los bosques fluviales asociados a los cursos de agua y sus bañados y/o planicies de inundación asociados constituyen sistemas naturales de interés para la conservación, que proveen de más servicios ecosistémicos.

Son corredores biológicos a proteger, los siguientes cursos de agua:

- Arroyo Pando

- Arroyo Tropa Vieja
- Arroyo Solís Chico
- Arroyo Mosquitos
- Arroyo Sarandí
- Arroyo Del Bagre
- Arroyo de La Tuna
- Arroyo de La Coronilla
- Arroyo Junquito
- Arroyo Solís Grande

Con respecto a la categorización de suelo se define como categoría rural natural:

- en el **art. 3.1.3** “En las cañadas y/o cursos de agua en suelo rural, las franjas de suelo de 40 (cuarenta) metros de ancho, medidos desde la línea de propiedad o lindera entre el curso y los predios ribereños, a ambos márgenes del cursos de agua.”
- en el art. **23.1.5** sectores de la cuenca de la Laguna del Cisne:
 - Cuerpo de agua de la Laguna del Cisne, sus humedales, y el canal adyacente y una franja de 100 metros desde el punto del álveo para el espejo de agua, y de la cota máxima registrada para el agua libre en el humedal y el canal adyacente.
 - El área comprendida por los montes de ribera asociados a todas las cañadas y/o cursos de agua comprendidos en el ámbito.
 - Una franja de 40 (cuarenta) metros a ambos lados de la línea media de todas las cañadas y/o cursos de agua comprendidos en el ámbito.

En las áreas urbanas el **art. 32.1** define las Zonas de Recuperación Ambiental del Arroyo Pando, Arroyo Tropa Vieja, Arroyo Solís Chico, Arroyo Sarandí, Arroyo Solís Grande asociadas a los cursos de agua y su desembocadura -. Para esta zona se determinan las alturas, afectaciones y condicionantes urbanísticas establecidas en la ZG; Se privilegiará toda acción de conservación tendiente a proteger las áreas verdes (público o privado), el sistema de dunas móviles y las playas del Río de la Plata y de la desembocadura de los Arroyos comprendidos en el ámbito, en concordancia con lo previsto en el presente decreto. Además:

- Para predios urbanos con borde a cursos de agua: se define un área “non edificandi” de 10 metros, medidas desde la línea de mayor creciente, debiendo mantener dicha zona con vegetación nativa, sin obras de endurecimiento del borde.
- Para predios ubicados sobre las desembocaduras, zonas de dunas móviles, y/o zonas de faja de defensa de costa se determina:
 - Factor de Ocupación del Suelo (FOS) 5% del predio, el
 - Factor de Ocupación Total (FOT) será de 10%
 - La tipología edilicia deberá permitir el movimiento del cordón dunar.

- Dada la particularidad de la movilidad de las dunas y no pudiendo definirse estrictamente un perímetro, se estudiarán caso a caso los permisos de construcción y fraccionamientos que se presenten, sin perjuicio de otras autorizaciones que pudieran corresponder.

- **Aire**

- RUIDO

Objetivo: Minimizar los conflictos de usos del suelo a través de ordenar los usos

Con respecto a los conflictos de uso del suelo basados en problemas de ruido, la ordenación de los usos, conjuntamente con la definición de áreas residenciales tiende a minimizar dichos conflictos

- QUEMA DE RESIDUOS

Objetivos: Fortalecer el sistema de recolección de residuos. Avanzar instrumentos de educación ambiental.

El plan define en sus directrices:

- "Art. **11.2 DIRECTRIZ 2:** Revertir los procesos de segregación Socio territorial.

- **art. 11.3 DIRECTRIZ 3:** Promover la dotación de la Costa de Oro con la infraestructura, servicios y equipamientos adecuados, en mejora de la calidad del habitat y el fortalecimiento del desarrollo local.

- INCENDIOS FORESTALES

Objetivo: Prevenir incendios forestales.

Para esto se planea un programa específico: "**art. 85.13 Programa de prevención y control de riesgo de incendio y mitigaciones posibles.**"

- **Suelo**

- EROSIÓN

Objetivo: Minimizar los procesos de erosión identificados. Implementar acciones para la recuperación del sistema costero

- ACTIVIDAD EXTRACTIVA

Objetivo: Desarrollo sostenible y equilibrado de la actividades minimizando los conflictos de uso

Para la regulación de la actividad extractiva se establecen los lugares y condicionantes de acuerdo a la categorización de **Artículo 44. Usos según ámbitos y/o actividades particulares: 44.1 Actividad extractiva.** Especialmente entre otras condicionantes se prohíbe la actividad en los suelos categorizados

como rural natural.

B) BIODIVERSIDAD

- **Zona rural**

Objetivos: Activación del área rural incorporando otros usos compatibles con el uso agropecuario

Impulsar medidas para proteger los humedales de la región más allá de su tamaño, y tender a su recuperación.

La Directriz cuatro establece la importancia de la producción y del suelo rural: **art.11.4.- Directriz 4: Proteger el suelo como matriz productiva.**

Se define a través de la categorización de suelo en arts. 23 Suelo Rural,

Asimismo se define en el **art. 85.17 Programa de Desarrollo productivo:**

85.17.1 Plan de reconversión agroecológica de la Laguna del Cisne.

85.17.2 Proyecto de promoción de la actividad turística rural y de

recreación.

- **Bañados costeros**

Objetivo: Impulsar medidas para proteger los humedales de la región más allá de su tamaño, y tender a su recuperación.

Los bañados costeros son categorizados como rural natural en el art. **23.1.- Suelo categoría Rural natural.**

Para esto la directriz 1 define: **art. 11.1 Directriz 1: Promoción y puesta en valor del paisaje antropizado y natural, así como sus recursos naturales tendiendo a un desarrollo integral y sustentable.**

Los bañados son parte de los sistemas de los cursos de agua definidos en el **art. 16.1.3 Cursos de agua.**

Los bañados salinos son ennumerados en el **art. 16.1.5 Bañados salinos** (barras y desembocaduras de arroyos) **y zona estuarina** (interna y externa):

- Bañados Guazuvirá,
- Bañados del negro,
- Desembocadura de Solis Grande,
- Desembocadura de Solis chico,
- Desembocadura de Arroyo Sarandí

- **Desembocadura de arroyos**

Objetivo: Minimizar los efectos sobre los sistemas evitando la expansión urbana en los

tramos finales de los cursos de agua y promoviendo actividades de baja intensidad de tipo turístico y recreativo.

32.1. Para las **ZRA Arroyo Pando, Arroyo Trova Vieja, Arroyo Solís Chico, Arroyo Sarandí, Arroyo Solís Grande asociadas a los cursos de agua y su desembocadura** -. Para esta zona se determinan las alturas, afectaciones y condicionantes urbanísticas establecidas en la ZG; Se privilegiará toda acción de conservación tendiente a proteger las áreas verdes (público o privado), el sistema de dunas móviles y las playas del Río de la Plata y de la desembocadura de los Arroyos comprendidos en el ámbito, en concordancia con lo previsto en el presente decreto. Además:

- Para predios urbanos con borde a cursos de agua: se define un área “non edificandi” de 10 metros, medidas desde la línea de mayor creciente, debiendo mantener dicha zona con vegetación nativa, sin obras de endurecimiento del borde.
- Para predios ubicados sobre las desembocaduras, zonas de dunas móviles, y/o zonas de faja de defensa de costa se determina:
 - Factor de Ocupación del Suelo (FOS) 5% del predio, el
 - Factor de Ocupación Total (FOT) será de 10%
 - La tipología edilicia deberá permitir el movimiento del cordón dunar.
 - Dada la particularidad de la movilidad de las dunas y no pudiendo definirse estrictamente un perímetro, se estudiarán caso a caso los permisos de construcción y fraccionamientos que se presenten, sin perjuicio de otras autorizaciones que pudieran corresponder.

- **Áreas forestadas**

Objetivo: Evitar la transformación de los lugares en donde aún existen estos sistemas y propender a su recuperación.

Son definidos **en el art. 59 como parte del patrimonio vegetal** de la microregión.

En el art. 16.1.4 se enumeran los bosques serranos y los matorrales costeros relevantes:

16.1.4 Bosque serrano, Bosques y matorrales costeros

Son bosques y matorrales costeros:

- Bosques de Arroyo Bagre,
- Bosque Arroyo Coronilla,
- Bosque Arroyo de La Tuna,
- Monte Psamófilo San Luis.
- Matorral Psamófilo Guazuvirá
- Helechos arborescentes, “blechnum tabulare” autóctonos del Uruguay
- Bosque Serrano norte de Soca.

- **Faja costera**

Objetivo: Poner en valor la faja costera, reconociendo las funciones ecosistémicas que cumple así como sus usos recreativos y turísticos y minimizando con impactos sobre esta.

- **EROSIÓN**

minimizar los procesos de erosión de la costa provocados por la acción del hombre

- **HUMIDIFICACIÓN**

Evitar los procesos de humidificación de la costa.

Implementar acciones a los efectos de recuperar las playas humidificadas

La faja costera como ecosistema relevante para la microregión es de complejo abordaje:

Primeramente el plan categoriza como rural natural toda la faja costera, art. **23.1.- Suelo categoría Rural natural.**

Asimismo la directriz 1 define: **art. 11.1 Directriz 1: Promoción y puesta en valor del paisaje antropizado y natural, así como sus recursos naturales tendiendo a un desarrollo integral y sustentable, y, en el art. 58 Faja Costera** se declara patrimonio ecológico y paisajístico

Por último la faja costera se define según el **art. 28.6- Zona de conservación y valorización ecosistémica** “Estas zonas se definen a efectos de implementar la conservación y puesta en valor del ambiente y del patrimonio natural. Serán manejadas principalmente con fines de proteger los recursos naturales, los ecosistemas relevantes, comunidades, la sustentabilidad del medio rural, y el paisaje en beneficio humano y de la naturaleza. Su protección se basa en primera instancia en la restricción de usos, a los efectos de preservarlas de acciones del proceso urbanizador. Asimismo, busca revertir daños que puedan existir, y garantizar su conservación a futuro. En particular las áreas integrantes del SDAPA, quedarán reguladas, conforme a lo dispuesto en el plan de manejo del área protegida, además del presente plan.”

C) INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

- **Drenaje pluvial**

Objetivo: Implementar programas y proyectos que atiendan el drenaje pluvial en áreas urbanas

Asegurar el correcto dimensionamiento del sistema en áreas de nuevas urbanizaciones

Minimizar los impactos en la costa

Se define el programa de infraestructuras:

15.2.2 Drenaje pluvial:

- Plantear medidas concretas para la mejora del drenaje pluvial existente, y completamiento de zonas sin drenaje pluvial.

- Promover espacios públicos que contengan equipamientos de amortiguación de aguas pluviales.
- Sistema de macro y micro drenaje de escala como estrategia para la mitigación de los efectos del cambio climático, que permita direccionar los caudales y evitar impactos erosivos sobre la costa, a través de un plan de Macro y micro drenaje específico para la costa de Oro.

- **Saneamiento**

Objetivo: Definir soluciones de saneamiento acordes con las densidades de cada una de las zonas de la microrregión.

Se define en el programa de infraestructuras:

15.2.1 Saneamiento:

El Saneamiento se abordará, coordinando con los actores involucrados en la materia, y priorizando los siguientes puntos:

- **Macro zona 1:** Realización de un proyecto de Saneamiento por redes en la macro-zona 1 – Neptunia a Fortín de Santa Rosa- de manera coordinada entre el gobierno Departamental, el Gobierno Nacional, OSE y MVOTMA .
- **Macro zona 2:** Los padrones categorizados como Urbano Consolidado (centro de Atlántida), deberán poseer conexión a Colector, no pudiendo acceder a Habilitación alguna aquellos padrones que no posean dicha conexión. A medida que se amplíe la nueva red de saneamiento, se ampliará la exigencia a dichas áreas.
- Mejorar el control de los **Sistemas tradicionales** de disposición de aguas servidas en las zonas donde no se prevé extensión de saneamiento en el corto - mediano plazo -macro-zona 2, 3, 4, 5-.
- Promoción de soluciones locales para el vertido de los residuos líquidos recogidos por barométricas en coordinación con OSE e identificación de las localizaciones para los mismo.
- Promoción de una normativa de sistemas alternativos de saneamiento, con especial énfasis en el control de dichos sistemas.

- **Abastecimiento de agua potable**

Objetivo: Asegurar el acceso de la población a la red de agua potable en los centros poblados, y promocionar la cobertura total de dicho servicio público, para que se adecue a los requerimientos actuales y futuros en el marco del desarrollo económico del Departamento.

11.3 Directriz 3: Promover la dotación de la Costa de Oro con la infraestructura, servicios y equipamientos adecuados, en mejora de la calidad del habitat y el fortalecimiento del desarrollo local.

Asimismo se define en el programa de infraestructuras:

- **15.2.3 Agua potable:**
- Asegurar el acceso de la población a la red de agua potable en los centros poblados, y promocionar la cobertura total de dicho servicio público.

- Exigir la conexión a la red de agua potable en aquellos lugares donde el servicio existe. Promover a nivel OSE la extensión de la red en los balnearios cuyo desarrollo se ha intensificado.
- Identificar los sitios de extracción y potabilización de agua para consumo humano, en las zonas donde no se cuenta con servicio público aún;
- Reservar una zona para la instalación del sistema de extracción, potabilización, almacenamiento y distribución de agua potable en las zonas comprendidas entre Bello Horizonte y Jaureguiberry.

- **gestión de residuos**

Mejorar el sistema de recolección de residuos sobretodo en temporada estival a través de programas de educación

Implementación del sistema de contenedores colectivos, en toda la microrregión así como sistema de contenedores individuales; zonas más vulnerables, conforme al plan de residuos sólidos del departamento. Este sistema prevé especial atención en la alta temporada así como un programa de educación ambiental.

D) ESPACIOS VERDES

El Art. 18_ Sistema de Espacios verdes define el Sistema plantea una serie de espacios verdes, recreativos, turísticos, de diferentes escalas, que actúan en red para lograr el rol de PARQUE COSTERO CANARIO que propone esta microrregión. Son parte de este sistema:

- **Corredores paisajísticos**

Objetivo: Proteger los corredores paisajísticos como zonas de valor estratégico

Para esto el **art. 34. Corredores Paisajísticos (CP)**. Establece las condicionantes para los predios en cuanto a edificaciones y manejo del verde

el art. Define **18.4 Corredores verdes**.

Son calles dobles o de gran extensión donde se busca re-fortalecer el carácter de costa parque. Se plantea:

- Proponer conjuntos de vegetación -flexibles y adaptable a las dimensiones y usos- que logren uniformizar.
- Dar estructura al espacio urbano en conjunto con los otros elementos que lo componen.

Serán estos:

Avda. Julieta (Localidad de Salinas)

Avda. Artigas (Localidad de Atlántida)

Avda. Artigas y Mackinon (Localidad de La Floresta)

Avda. Central (Localidad de Guazuvirá)

Avda. Artigas y Pons (Localidad de Cuchilla Alta).

- **Elementos destacados**

Objetivo: Reconocer los elementos destacados de la microregión como lugares de oportunidad con singularidades y/o ecosistemas relevantes.

Para el cumplimiento el plan maneja como primera medida el reconocimiento de estas zonas a través de la

zonificación y de la planificación derivada:

Capítulo IV Zonificación

28.4- Áreas de Oportunidad en adelante **AO-**. Son áreas del ámbito de la Microrregión de Costa de Oro, identificados como predios sin desarrollar, los cuales por su emplazamiento estratégico, su calidad ambiental y paisajística, se entienden como áreas de oportunidad, proponiéndose un desarrollo del área en una asociación de lo público y lo privado priorizando la preservación de los recursos naturales.

Estas comprenden:

- Fortín e Santa Rosa
- Estación Atlántida
- la Floresta – Costa Azul
- Guazuvirá
- San Luis – Los Titanes
- Sta. Lucía del Este – Biarritz
- Jaureguiberry

E) ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Objetivo: Establecer acciones para la regularización o realojo de poblaciones en situación de vulnerabilidad

Se define dentro del capítulo programas y proyectos el **art. 85.7 Programa de consolidación y desarrollo urbano / Tierras y Vivienda**

85.7.1 Regularización de asentamientos y realojos.

85.7.2 Proyecto cartera de tierras

85.7.3 Programa de vivienda de interés social

F) ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

• Turismo

Objetivo: Promover modos de turismo sustentable en la microregión

art. 85.11 Programa de Turismo, recreación y ambiente.

85.11.1 Proyecto estratégico de desarrollo turístico

85.11.2 Proyecto parquización, arbolado y acondicionamiento de Corredor verdes:

85.11.3 Plan de promoción al turismo Rural

85.11.4 Proyecto de paradores costeros

• Pesca

Objetivo: Regular la actividad.

Art. 17.2.4 Pesca :

- Fortalecimiento de la Actividad Pesquera, mediante su regulación.
- Generación de un pequeño puerto artesanal en la zona de San Luis, para los pescadores locales, así como también un área de viviendas para su alojamiento, y paseo en paralelo a dicho puerto donde se pueda comercializar productos del mar.

- **Actividades agropecuarias**

Objetivo: regular la actividad evitando los conflictos en usos del suelo

VII PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

A) MEDIO FÍSICO

- **Agua**

El crecimiento no ordenado de la faja costera, en modalidades de media y alta densidad en cualquier zona de la microrregión implicaría problemas en el abastecimiento de agua potable sobretodo en etapa estival. Asimismo el uso no racional del recurso, por ejemplo para riego en épocas de sequía haría el problema más grave. Asimismo, este crecimiento podría implicar contaminación de la napa freática por la presencia de depósitos sanitarios con perforaciones. En las zonas rurales los usos que impliquen utilización de pesticidas o las actividades industriales que pudieran tener efluentes líquidos que no tengan regulados usos usos también podrían implicar la contaminación de los cursos, cuerpos de agua así como la napa.

- **Aire**

- RUIDO

La no regulación de actividades que generen ruidos molestos, podría incrementar los conflictos con vecinos de la zona y eventualmente impactar de forma negativa en la actividad turística.

- QUEMA DE RESIDUOS

La quema de residuos (sobretodo) vegetales es una práctica común en la microrregión. Sino se trabaja en medidas que eviten estos, la tendencia marcaría que esta práctica continuaría siendo habitual.

- INCENDIOS FORESTALES

El no manejo responsable de grandes áreas forestadas seguirán provocando situaciones de incendio sobretodo en épocas de sequía acompañadas de altas temperaturas.

- **Suelo**

- EROSIÓN

Los procesos de erosión del suelo podrían verse incrementados por los nuevos desarrollos. Asimismo la consolidación de áreas urbanizadas podría traer problemas de erosión de suelo de estas mismas áreas así como de la faja costera producto de un tratamiento no adecuado de las aguas pluviales que llegan a la

costa.

- **ACTIVIDAD EXTRACTIVA**

El desarrollo de actividad extractiva en la microrregión podría traer como consecuencia fuertes modificaciones en el paisaje.

B) BIODIVERSIDAD

- **Zona rural**

La regulación de la actividad productiva en zonas que por sus su alto valor estratégico necesitan medidas de protección, como por ejemplo la Cuenca de la Laguna del Cisne podrían traer como consecuencia conflictos de tipo económico y social, en el sentido de que algunas actividades con la utilización de procesos nocivos quedarán excluidos. Este tipo de prohibiciones acotarán los usos del suelo pudiendo surgir problemas con productores que hoy día realizan un manejo inadecuado del suelo.

Por otro lado la incorporacion de usos de tipo turístico y recreativo que no comprometan la transformación de suelo, son actividades que podrían tener mayor rentabilidad que las actividades productivas tradicionales y en consecuencia verse disminuída la esta actividad frente a los nuevos usos.

- **Bañados costeros**

Las nuevas urbanizaciones en zonas de bañados podrían impactar negativamente en los sistemas.

- **Desembocadura de arroyos**

La promoción de la costa como lugar de disfrute, sobretodo en la época estival, traería aparejado el aumento de la actividad turística. El aumento de la población no residente en épocas de alta temporada podría impactar en forma negativa en los sistemas costeros

- **Areas forestadas**

- **BOSQUES Y MATORRAL PSAMÓFILO Y ARENALES COSTEROS**

El reconocimiento de estas áreas que en su mayoría son muy pequeñas hace difícil su gestión para la conservación de los mismos.

- **MONTES NATIVOS Y FORESTACIÓN EXÓTICA**

La forestación con especies exóticas que muchas veces no son aptas para la zona trae como consecuencia dificultades a la hora del manejo forestal, provocando caída de especies, y problemas de especies endémicas.

- **Faja costera**

- **EROSIÓN**

- **CÁRCAVAS**

- **VOLADURA DE ARENA**

- **HUMIDIFICACIÓN**

Los problemas asociados a la costa se podrían agravar ante la puesta en valor de la misma para usos turísticos y ante el desarrollo de esta actividad. Asimismo, en las zonas con mayor población residente también generan impactos negativos en la costa.

C) INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

- **Drenaje pluvial**
- **Saneamiento**
- **Abastecimiento de agua potable**
- **gestión de residuos**

Algo similar ocurre con el sistema de infraestructuras y servicios. Actualmente la Microrregión cuenta con servicios e infraestructura que en algunos casos resulta insuficiente. La consolidación de zonas urbanizadas y la incorporación de nuevos emprendimientos, de no darse de forma ordenada, en donde se acompañen los proyectos de infraestructura traería problemas en el funcionamiento de las urbanizaciones como ser falta de servicios, mal funcionamiento de los mismos o inexistencia de los mismos.

D) ESPACIOS VERDES

- **Corredores paisajísticos**

La activación de los corredores paisajísticos desencadenará una fuerte presión sobre estos, aumentando los desplazamientos e impactando en los mismos. Algunos podrían estar asociados al uso de las infraestructuras, otros a la presión que se genera sobre sus bordes para la instalación de servicios sin un estudio adecuado de la incursión en el paisaje.

- **Elementos destacados**

Los elementos destacados son objetos con alto valor para el sector privado. Esta situación genera procesos especulativos en donde, la presión por desarrollar es muy alta. El desarrollo de estos elementos de forma inadecuada sería una de las problemáticas a trabajar.

E) ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Problemas en la implementación de programas de realojos como ser falta de suelo urbano con infraestructuras adecuadas.

Dificultad en controles en zonas de fraccionamientos no consolidados.

F) ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- **Turismo**

Los programas orientados al desarrollo del turismo y la incorporación de áreas y elementos destacados generarán aumento en la necesidad de infraestructuras así como posibles problemáticas de conflictos de uso del suelo, en especial en las áreas con protección ambiental.

- **Pesca**

La regularización de la actividad pesquera en la localidad de San Luis, requerirá un trabajo conjunto y multidisciplinar que atienda los diferentes aspectos: social, económico y ambiental. Siendo una problemática tan compleja será necesario establecer acuerdos para una correcta implementación

- **Actividades agropecuarias**

En cambio en las reglas de juego en algunos sectores de producción rural, puede traer resistencia por parte de productores que no entiendan necesarios estos cambios.

VIII MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS NEGATIVOS DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO TERRITORIAL PREVISTO.

A) MEDIO FÍSICO

- **Agua**

El crecimiento ordenado incorporando las infraestructuras adecuadas asegurará el menor impacto en el sistema de agua superficial y subterránea. Desde el punto de vista de servicios la incorporación de saneamientos adecuados:

Con respecto al saneamiento se plantea para el primer tramo la implementación del Plan Director de Agua Potable para el Área Metropolitana de Montevideo, en donde se prevé la conexión de las áreas más densas de la microregión al sistema instalado en Ciudad de la Costa.

El resto de la microrregión se resolverá con sistemas estancos y algunas soluciones alternativas de carácter puntual.

En cuanto a los cursos de agua se prevé un buffer de 40 y 20 metros a los efectos de proteger los mismos. Se entiende que esto es una medida de protección de carácter general, quedando previsto algunos planes particulares para los arroyos de mayor importancia.

- **Aire**

- **RUIDO**

Se prevé la zonificación de actividades con ruidos molestos en zonas no residenciales. Asimismo, otras actividades que se instalen dentro de áreas residenciales deberán cumplir con la reglamentación de ruidos molestos de la comuna.

- **QUEMA DE RESIDUOS**

La quema de residuos en lugares no aptos para tal fin como ser cunetas, o espacios públicos en áreas urbanas es bastante frecuente. En este caso el trabajo con vecinos en materia de educación ambiental y en controles será primordial para atender a esta problemática.

- **INCENDIOS FORESTALES**

Aquí también el trabajo a través de la policía territorial y el trabajo en educación ambiental es importante. Esto se acompaña con fuerte política en la implementación de la normativa forestal así como en trabajo conjunto con la Dirección nacional de Bomberos identificando los lugares más comprometidos y diseñando acciones que prevengan futuros incendios.

- **Suelo**

- **EROSIÓN**

La erosión del suelo es una problemática generalizada en el departamento. Para la costa los problemas de erosión de suelo vienen acompañados de procesos de urbanización. En este sentido, si bien, se prevé que algunas áreas se desarrollen, se define que estos desarrollos tengan en cuenta los posibles procesos de erosión y las soluciones a los mismos.

En otro sentido los bajos factores de impermeabilización de suelo atienden a que parte del suelo urbano mantenga su carácter de amortiguados de las aguas pluviales y minimice los conflictos que produce el arrastre de la lluvia.

- **ACTIVIDAD EXTRACTIVA**

Si bien, por un lado, se prevé una zonificación acotada para la actividad extractiva, los emprendimientos que la realicen tendrán fuertes condicionamientos en cuanto a la actividad en sí, así como la necesidad de realizar planes de manejo que tengan como componente primordial la restauración o reconversión del paisaje.

B) BIODIVERSIDAD

- **Zona rural**

La reconversión de áreas de producción rural a actividades menos agresivas para el medio ambiente, así como el cambio de uso a actividades de tipo turístico deberá ser trabajado y acompañado desde las instituciones del Estado. En primer lugar, las actividades de carácter agroecológico podrían ser objeto de políticas de incentivos tanto fiscales como de desarrollo local. Por el otro, la introducción de actividades no productivas deberán tener un proceso de seguimiento por parte de la comuna. Para esto se prevé la necesidad de tramitar los permisos correspondientes (viabilidades, habilitaciones, permisos de construcción)

en los que se podrá monitorear el avance y desarrollo de estas actividades.

- **Bañados costeros**

A los efectos de proteger los bañados costeros se entiende que estos no son aptos para urbanizaciones, siendo necesario. Asimismo se prevé un buffer de protección del bañado, debiendo en cada caso realizarse un análisis para su intervención a los efectos.

- **Desembocadura de arroyos**

Para mitigar los impactos provocados del mayor uso de la zona costera en la desembocadura de los arroyos se prevé en la zonificación las ZRA (Zona de recuperación ambiental), tiene como objeto la protección de la movilidad del cauce y desembocaduras a efectos de mitigar impactos propios de dichas dinámicas.

En el caso del Arroyo Solís Grande su desembocadura se define como ZCA (Zona de Conservación Ambiental) a los efectos de completar el sistema con el área protegida en la zona norte, así como también se identifica un instrumento derivado Plan Sectorial para las desembocaduras y áreas de influencia para las desembocaduras y áreas de influencia de Arroyo pando, Solís Chico y Solís Grande.

- **Áreas forestadas**

- BOSQUES Y MATORRAL PSAMÓFILO Y ARENALES COSTEROS
- MONTES NATIVOS Y FORESTACIÓN EXÓTICA

- **Faja costera**

- EROSIÓN
- CÁRCAVAS
- VOLADURA DE ARENA
- HUMIDIFICACIÓN

C) INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

- **Drenaje pluvial**

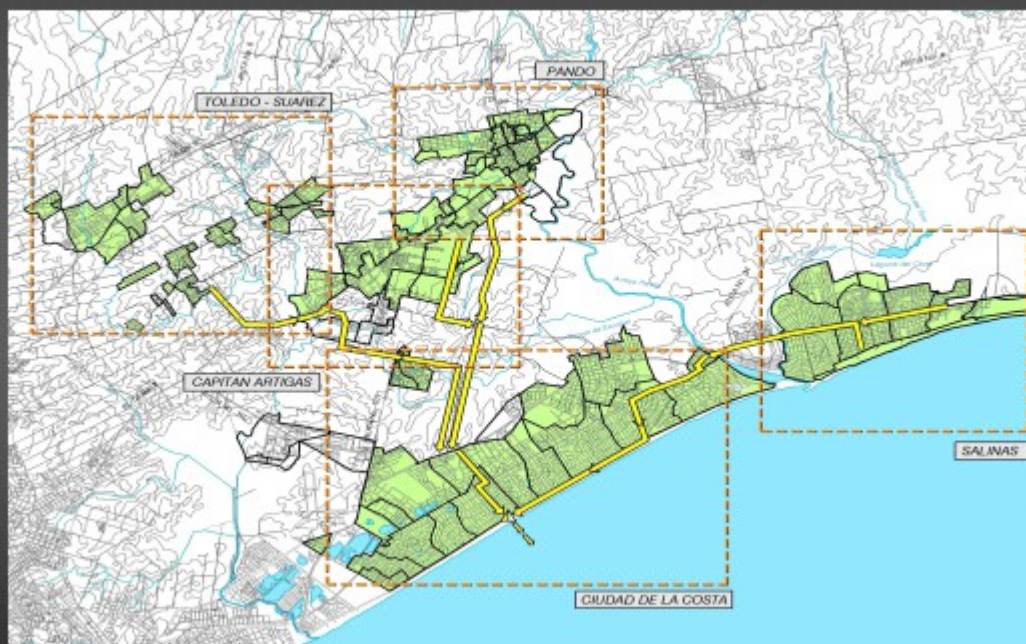
Incorporación de criterios de drenaje para los nuevos desarrollo a los efectos de mitigar los impactos en la modificación del suelo a través de la incorporación de Fos Verde como un parámetro que atiende esta problemática, la incorporación de lagunas de amortiguación y el estudio pormenorizado de cada uno de los proyectos.

- **Saneamiento**

Como solución para el primer tramo de la microrregión y de acuerdo a las previsiones de crecimiento del plan se plantea la conexión a la red de saneamiento la solución de saneamiento se refiere a la extensión de la red del "Sistema Costero" actualmente en construcción y según las previsiones del Plan Director de Agua Potable y Saneamiento del Área metropolitana de Montevideo. Esta solución comprende la conexión del primer tramo de la Microrregión

“La Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE), elaboró en el marco del Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento con financiamiento parcial del Préstamo BID 785/OC-UR, el Plan Director de Agua Potable del Área Metropolitana de Montevideo (PDAPM). El PDAPM constituye un instrumento de planificación que enmarcado por las políticas del Organismo y del Poder Ejecutivo, atendiendo a las necesidades de la comunidad, a la preservación del medio ambiente y a la disponibilidad de recursos, establece prioridades en las inversiones de mejora y/o ampliación de servicios para cubrir deficiencias actuales y demandas futuras en materia de agua potable y saneamiento, que alineado con la planificación central, permite tomar decisiones en esta materia, basadas en una evaluación técnica y económica de los proyectos. En particular, el PDAPM define Ciudad de la Costa como un “Sub-sistema” dentro del llamado “Sistema Costero” y éste, a su vez, forma parte del Área Metropolitana de Montevideo”

Sistema Costero (Plan Director)



Con respecto al resto del territorio, las soluciones de saneamiento se diseñan de acuerdo a el tipo de proyecto, estas soluciones abarcan desde soluciones estancas hasta la cosideración de soluciones alternativas. Los posibles impactos negativos abarcan en ambos tramos problemas en los plazos de ejecución de obras así como problemas en el funcionamiento de otros sistemas.

Para mitigar estos posible efectos negativos se apuesta, por un lado, a la coordinación interinstitucional: la coordinación en los plazos de obra con OSE, el trabajo conjunto para el diseño de los sistemas de saneamiento alternativo con el MVOTMA. Asimismo, se incorporan en el articulado los criterios como la densidad de población presente y futura prevista, régimen de estacionalidad de la población, tamaño del predio, características del suelo, profundidad de la napa, cuenca de aporte al espacio costero y posible incidencia en la erosión costera, otras características de vulnerabilidad del ambiente.

Se reforzarán los controles de los sistemas de saneamiento individual.

- **Abastecimiento de agua potable**

Los posibles efectos negativos con respecto a la ampliación de la red de agua potable podría generar algunas dificultades por problemas asociados a fuentes insuficientes. Las soluciones a estos problemas, en este caso, se coordinarán con OSE a los efectos de buscar soluciones acordes a las previsiones del plan.

- **gestión de residuos**

La ampliación de zonas de desarrollo así como el completamiento de las densidades previstas aumentarán la demanda del servicio. A tales efectos se preve reforzar el sistema a medida que la demanda lo justifique.

D) ESPACIOS VERDES

- **Corredores paisajísticos**

La presión sobre los corredores paisajísticos a partir de las definiciones territoriales podría generar modificaciones negativas en estos. Para minimizar estos impactos en el paisaje de los corredores el plan prevé una serie de instrumentos de ordenamiento y gestión.

La definición de zonas rurales que sirvan como verdaderos pulmones verdes sobre los corredores sobre estos. Asimismo, se prevé un tratamiento diferenciado de los retiros frontales a los efectos de controlar los impactos sobre los corredores a través de estudios pormenorizados de las propuestas y los estudios de paisaje.

- **Elementos destacados**

La propia definición de los elementos destacados como áreas de oportunidad prevé que a través de este instrumento se definan las principales líneas de desarrollo asegurando proyectos ambientalmente sostenibles, incorporando infraestructuras y con afectaciones acordes a estas a través del instrumentos ATRIBUTO DE ESPECIAL ATENCIÓN.

E) ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Los programas de realojos de asentamientos irregulares necesitan una política de suelo urbano que asegure suelo para este tipo de operaciones. El Plan prevé la combinación de una serie de instrumentos de gestión del territorio entre los que se incluye: cetera de tierras, expropiación, derecho de preferencia. Asimismo, los proyectos para realojos deberán contar con sus correspondientes proyectos de detalle. Para los casos de fraccionamientos ubicados en áreas vulnerables y no consolidados que pudieran ser objeto de ocupaciones se denominan como Zonas proyectadas por el Gobierno Departamental con el objetivo de avanzar en la regularización de los mismos, completando las infraestructuras que aseguren el uso urbano del suelo.

F) ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- **Turismo**

Frente a los posibles impactos negativos que el plan podría generar derivados del aumento de la actividad turística el plan prevé desde su modelo territorial hasta las definiciones en materia de categorización, zonificación de suelo, afectaciones urbanísticas, programas y proyectos y modelos de gestión instrumentos que atienden a un modelo sostenible de territorio, obviamente en donde se encuentra incorporado el turismo como actividad. Algunas consideraciones generales refieren a la preservación de ecosistemas relevantes así como de paisajes protegidos. Otros a la necesidad de infraestructuras y servicios propios de la actividad.

- **Pesca**

En el caso de la regularización de la actividad pesquera y el asentamiento humano de San Luis se podrían presentar conflictos de tipo social así como otros de sostenibilidad ambiental de la propuesta. La resolución de estos dependerá de los acuerdos institucionales a los que se llegue así como con la sociedad civil.

- **Actividades agropecuarias**

Los problemas que surjan de la regulación de actividades productivas así como de la pérdida de dicha actividad frente a otras más rentables económicamente será abordada por el área de Desarrollo Productivo de la Intendencia de Canelones en coordinación con las instituciones públicas competentes en la materia. Este trabajo se centrará en actividades de capacitación de nuevas tecnologías asistencia al productor rural, acuerdos en quitas por contribución entre otros mecanismos.

Se implementará un plan de reconversión rural

IX. RESUMEN (decreto 221/009 art. 5.f)

Ver matriz adjunta.

CAMBIO CLIMÁTICO

En el marco de los planes de respuesta al cambio climático parece oportuno realizar algunas consideraciones del plan hacia esta temática.

Con respecto a la variabilidad climática, una de las mayores preocupaciones de la Microrregión ha sido la variabilidad en los regímenes hídricos y los impactos que esto tiene sobre la capacidad de respuesta de los sistemas hidráulicos naturales y urbanos. El plan prevé una mejora de los sistemas naturales, reconociendo las cañadas y cursos hídricos como elementos indispensables, que es necesario proteger y realizar un seguimiento sobre su funcionamiento. La incorporación del buffer de protección sobre los márgenes de estos, resulta un instrumento fundamental.

Asimismo como elemento destacado del sistema se presentan los bordes de los arroyos asociados a los bañados, el ecosistema costero, y la existencia de amplias áreas verdes de amortización, donde la conformación de estas como áreas de protección son conformen como elementos indispensables en el proceso de adaptación al cambio climático.

El acompañar los procesos de desarrollo turístico, con una integral del territorio plantea grandes desafíos, en la definición de las capacidades de carga de los territorios, lo cual necesitará de exhaustivos estudios de impacto padrón a padrón, pero también de los impactos acumulados.