

1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA

Se presentan lineamientos de infraestructura básica soporte en función a la propuesta de desarrollo que formula el Plan Parcial y se plantean posibles intervenciones como oportunidad de preservación y mejora del ambiente natural.

Los puntos a ser abordados desde este enfoque son:

- Sistema de abastecimiento de agua potable
- Infraestructura de saneamiento
- Sistema de drenaje pluvial
- Gestión de residuos sólidos
- Faja Costera
- Espacios Verdes

1. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

PUNTUALIZACIÓN EN EL MARCO DEL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Atlántida y su entorno inmediato (en adelante PP) tiene como propósito **conservar y potenciar sus valores endógenos y su carácter estratégico en un entorno territorial mayor**, lo que reforzará su interés y utilidad a los efectos de ordenar y gestionar el territorio en la perspectiva de un desarrollo sostenible.

Uno de los principales desafíos del PP es ajustar el modelo territorial, de manera consistente con el Plan Local y derivado del mismo, las estructuras y sistemas territoriales, para proponer el ordenamiento detallado de la pieza.

Sostenibilidad contemporánea y paisaje

Si bien la sostenibilidad como concepto ya debería ser un dato de partida para la planificación territorial, muchas veces se banaliza o relega, priorizando otros aspectos, es por ello que el PP decide hacer foco nuevamente en este. La estrategia esta vez es desarrollar una **sostenibilidad contemporánea**, atractiva, generadora de eventos e intereses.

Criterios orientadores del PP:

- Atención a la faja costera con una óptica de manejo integrado desde otras dimensiones complementarias al uso turístico intensivo de sol y playa.
- Fortalecimiento y reserva de zonas ambientales-frágiles de uso restringido ante un desarrollo futuro.
- Reestructuración de la conectividad vinculante, del transporte y la movilidad. Sistemas alternativos de movilidad sostenible (circuitos peatonales, bicisendas).
- Apuesta al Espacio Público inclusivo y de calidad; calificación de vías estructuradoras, diseño de paisaje; espacios de articulación.
- Transversalidad del paisaje cultural y natural como impronta.
- Reconocimiento y orientación del proceso realizado hacia un Plan de Manejo de la Cuenca de la Laguna del Cisne, sus medidas de cautela, su fragilidad.

El PP incorpora también, en sus memorias y propuestas, una lectura vinculada al paisaje. El enfoque desde el paisaje implica valorar esta dimensión del territorio, entendida como factor de calidad de vida y disfrute, no sólo como valorización estética del ambiente, sino también como campo emergente y soporte de las actividades humanas y el contexto donde se realizan. Esto implica poner en valor las particularidades urbanas y las del medio natural, como patrimonio cultural y calificación local.

Las propuestas de urbanización, edificación y ordenamiento tienen 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 y puesta en valor del ambiente y conservación de los recursos naturales.

Informe Ambiental Estratégico

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE ATLÁNTIDA

La definición del lugar de lo público como espacio y como dimensión territorial y la necesaria redefinición de su propia lógica (formal, ambiental, paisajística, práctica) asociada a la particularidad de la pieza, supone una estrategia de ordenamiento.

OBJETIVO DEL INFORME AMBIENTAL

El objetivo de este informe es plantear las diferentes situaciones ambientales detectadas y las opciones a considerar para lograr un desarrollo sostenible de la pieza desde el punto de vista ambiental promoviendo la eficaz realización de los procesos en curso, así como la sostenibilidad de la propuesta.

1. EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS / MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y SEGUIMIENTO

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Caracterización y aspectos ambientales

Como se presentó en la memoria de información, la cobertura de agua potable mediante red de OSE es del entorno del 92.8% y el resto es mediante pozo surgente. Cuenta con depósitos de reservas tanto al norte como al sur de la ruta Interbalnearia.

Si bien la capacidad instalada se considera suficiente para dar servicio a la población residente, en los meses de verano cuando aumenta la demanda por turismo y altas temperaturas, se tienen episodios de corto tiempo de escasez del servicio.

Medidas de mitigación y seguimiento

Realizar mediante campañas periódicas de buen manejo de agua como organizar los horarios y el consumo de agua para riego de jardines y lavado de autos minimizandolas fluctuaciones en los meses críticos.

SERVICIO DE SANEAMIENTO

Caracterización y Aspectos ambientales

La red de saneamiento actual es antigua y deteriorada, abarca el área céntrica y el padrón de la Tienda Inglesa. La disposición final del sistema es mediante un emisario hacia la playa brava en la punta de Piedra Lisa con una fosa séptica previa el cual no tienen ningún tipo de tratamiento biológico previo a su vertido en la playa. El resto del área cuenta con pozos y fosas sépticas filtrantes.

Como antecedente, en el Plan Director de Agua Potable de Montevideo (PDAPM), se esquematizan lineamientos para dotar de saneamiento a la microrregión de la Costa de Oro. Se propone la ubicación de una planta de tratamiento de efluentes en un predio hacia el norte de la ruta Interbalnearia recibiendo, los aportes generados en los balnearios de Las Toscas y Parque del Plata. La disposición final del líquido tratado sería mediante un emisario de longitud adecuada en la playa brava de Atlántida, dejando fuera de servicio la actual infraestructura de vertido.

Cuando se propone analizar la viabilidad de sanear la pieza territorial, se entiende por ello, proyectar soluciones para gestionar las aguas servidas (aguas primarias y secundarias) de los predios. Se busca evitar la contaminación de la napa, reduciendo en su totalidad la posible mezcla de aguas residuales y pluviales, lo que genera efectos nocivos a la sanidad de la población. El proyecto de saneamiento se encuentra en ejecución, y se prevé construir y consolidar las áreas proyectadas e incorporar al proceso las áreas sin proyecto específico.

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Se propone una etapabilización para las obras correspondientes a un sistema de saneamiento de tipo dinámico de acuerdo con la densificación urbana actual y futura. Tomando como premisa la concreción de la planta de tratamiento y el sistema de disposición final para la zona, dejando fuera de servicio la fosa séptica y emisario

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE ATLÁNTIDA

actual. La concreción de la etapabilidad propuesta resulta en sí mismo una medida de propuesta y seguimiento.

Fases del sistema de Saneamiento

1. Primera fase: se plantea la mejora y sustitución de la red existente, extensión de la red a los barrios Pinares, Circunvalación y Rambla (representado en la L05 como Área 1) y la construcción de un pozo de bombeo ubicado en algún sector de la rambla hacia el este de la playa brava. El líquido residual es conducido por gravedad hacia dicho pozo para luego ser impulsados hacia la planta de tratamiento.
2. Segunda fase: consistiría en la construcción de redes de saneamiento en el barrio Atlántida Serena, la zona donde se ubica el Country Club y Barrio español (Área 2). Para ello, parte podría sanearse por gravedad hasta la planta de tratamiento y otra parte requiere de un segundo pozo de bombeo a ubicarse en la rambla hacia el oeste de la expolitea.
3. Tercera fase: sería dotar de redes de saneamiento a la zona de estación Atlántida y City Golf (representadas como Áreas 3 y 4), para lo que se debe construir un tercer y cuarto pozo de bombeo.

En función de cómo se prevean los plazos de la etapabilización y hasta no se tenga certeza de la realización de la Fase 3, será necesario regularizar los actuales pozos negros a pozos impermeables a ser vaciados por barométricas, como solución de saneamiento de tipo estático individual. Esta solución es la que permanecerá en la denominada Área 5.

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Caracterización y Aspectos ambientales

Desde el punto de vista del drenaje, la propuesta es preservar el sistema hídrico natural actual, traza de los cursos de agua y puntos de descarga a la rambla.

Para el estudio del escenario futuro de ocupación del suelo, se toman a consideración alguno de los criterios técnicos para padrones residenciales que plantea la Intendencia de Canelones en la Ciudad de la Costa:

- El FOSV aplicado a todos los padrones urbanos será del 50% o lo que indique la norma especificada por Espacio Territorial. Se considera un coeficiente de escurrimiento máximo de esta situación del 0.60.
- Padrones con uso residencial con áreas mayores o iguales a 2000 m², podrán admitir impermeabilizaciones mayores al 50 % en la medida que se internalicen los costos asociados a la infraestructura necesaria para la correcta disposición de los caudales en el lugar que la IdC defina y con las características que ésta especifique a través de sus Oficinas Técnicas.

En las zonas carentes de elementos de drenaje o con insuficiencia de capacidad, como algunas calles de los barrios de Estación Atlántida, Barrio español y City golf, se deben conformar cunetas con dimensiones y pendientes adecuadas y colocar alcantarillas de cruce de calles manteniendo el sentido del escurrimiento natural. Las cunetas se proponen que sean empastadas permitiendo la infiltración del flujo de escorrentía para las calles con pendientes menores al 2%. Para las calles con mayores pendientes, se deben proyectar cunetas con taludes revestidos en materiales que soporten mayores velocidades y así evitar erosiones.

Informe Ambiental Estratégico

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE ATLÁNTIDA

Se prohíben canalizaciones cerradas en el perímetro frontal de los jardines hacia las calles, como es el caso de algunos padrones identificados en los barrios de Pinares y Barrio Jardín en donde no cuentan con cunetas a cielo abierto y colocaron cañerías enterradas.

Para la zona del microcentro, el PP propone implementar “medidas Green” que atenúen los incrementos de caudales que puedan surgir de la propuesta urbana. Algunas medidas son la colocación de pavimentos porosos o con un grado de permeabilidad mayor como ser greenblocks. Otras medidas pueden ser techos verdes, canteros y veredas verdes

En cuanto a las cañadas urbanas, se verificará si la capacidad hidráulica de las infraestructuras existentes de cruce de la rambla son suficientes para el escenario futuro del uso de suelo, según los criterios antes mencionados y un evento de lluvia con 10 años de período de retorno.

Cañada Julio Herrera: hacia el norte de la Interbalnearia, tienen sus nacientes en los bosques/parques del predio de AGADU y en el Padrón N° 3997, de la cual Geocatastro no tiene información. Se entiende que preservar los montes existentes, tanto del predio de AGADU como el estado natural de la parcela antes mencionada, es fundamental para atenuar la llegada de los futuros caudales generados en las zonas correspondiente a City Golf y Villa Argentina norte, para el escenario de desarrollo residencial máximo hacia la infraestructura existente.

Cañada Ciruelos del Japón: Se propone dejar los márgenes de la cañada libre de afectación en el tramo aguas abajo del cruce de la calle 2 al sur de la Ruta Interbalnearia. Hacia el norte de la Interbalnearia, existen grandes extensiones de bosque y parques (Espacio Territorial, ver L01) los cuales deberán mantener sus porcentajes verdes, o en caso contrario se deberá asegurar que el caudal erogado de los mismos debe ser equivalente a un padrón con FOSV del 50%. Este caso aplica también al padrón N° 6129 el cual se propone como espacio estratégico.

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Se plantean diferentes medidas y acciones de acuerdo a los problemas identificados en la memoria de información.

Es necesario contar con una periodicidad de tareas de mantenimiento de los cursos de agua, canales e infraestructura existente ya que se identificaron alcantarillas con alto porcentaje de sedimentos, los canales revestidos de hormigón se encuentran con vegetación en los taludes y los cursos de agua con arrastre de residuos.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Caracterización y Aspectos ambientales

La gestión de residuos sólidos de la pieza cuenta con un sistema de recolección que se considera acorde a las características y grado de densidad urbano (recolección puerta a puerta). Como se mencionó en la memoria de información, la disposición final de los residuos será hacia una planta de disposición final de residuos sólidos cuya licitación pública tiene fecha de diciembre del 2017.

Se propone colocar contenedores diferenciados de acuerdo al tipo de residuos (orgánicos, botellas, papeles) en las líneas de “paseos peatonales” (Línea Amarilla).

Adicionalmente, se visualiza que se deben colocar más recipientes para residuos en las bajadas de las playas, donde existen algunos contenedores sobre la rambla, pero no en las bajadas.

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Actividades de concientización a la población.

Eventos de limpieza de espacios públicos.

ESPACIOS PÚBLICOS

A continuación, se describen los dos aspectos que serán analizados.

FAJA COSTERA

Caracterización y Aspectos ambientales

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. 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.¹

Los principales puntos identificados con vulnerabilidad geoambiental son:

- zonas de arena húmeda en la principal bajada de la playa mansa.
- erosión de barrancas y generación de cárcavas.
- sistema dunar y migración de arenas.

Como se mencionó anteriormente, la principal bajada de la playa mansa de Atlántida es en la que se encuentra el teatro de verano. Desde hace tiempo que la arena presenta un problema de coloración verduzca y marrón, crecimiento de vegetación y estancamiento de agua lo cual genera una desvalorización estética de la misma. La principal causa se debe a la presencia de la napa freática alta que, sumado a los aportes del drenaje pluvial, genera una pérdida de arena. La faja afectada consiste en aproximadamente 300 m de rambla costera acentuada en la playa mansa, al pie de la exploatea.

Mediante un convenio entre la Comuna Canaria y el MVOTMA, en el 2009 se construyó un dren subterráneo paralelo a la rambla de manera de deprimir la napa y bombear el agua captada hacia la playa.

A lo que refiere a la faja costera, la instalación de posibles desarrollos turísticos deberá asegurar la preservación de la vegetación existente a lo largo de la rambla y/o la plantación de vegetación acorde al ecosistema.

En el caso de la bajada de la expo platea, se plantea el uso del espacio previo al sistema arena-agua como una medida de minimizar la pérdida de arena existente y la regeneración de dunas. Se presenta como oportunidad el reacondicionar las pre

¹ Plan Local de Costa de Oro.

Informe Ambiental Estratégico

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE ATLÁNTIDA

existencias del anfiteatro y establecimientos gastronómico e impulsar el uso de otras bajadas a la playa con mayor atractivo de baño.

Algunas de las posibles bajadas podrían ser Atlántida serena (conocida como la bajada del chiringuito) y "alto del mar" donde se termina la rambla oeste. Hacia el este del anfiteatro, se tiene la bajada de la calle 3B que la zonificación denomina Riviera del Mar.

Adicionalmente, con la eliminación del emisario actual y la correcta disposición de los efluentes tratados del saneamiento, se estará rehabilitando las bajadas a la playa brava.

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Seguimiento y control del uso específico recreativo de la faja costera, mediante sistema de fotografías periódicas y registro a través de Drone.

PLAZAS Y PARQUES

Caracterización y Aspectos ambientales

Espacios recreativos necesarios (plazas, parques) para la preservación del paisaje, así como el encuentro y el relacionamiento.

Ejecución de Intervenciones tácticas en plazas y áreas públicas

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Control de actividades a borde de cañadas y cursos de agua, buffer de no edificación a borde de cursos de agua.

Emponderamiento social de los espacios donde recorre la Línea Amarilla, a través de la implementación de eventos y actividades de creación de intervenciones proyectuales con participación de los habitantes locales. Ver L02, L02a, L02b, L02c, L02d, L02e, L02f, L02g, L02h.

ARBOLADO Y VÍAS JERARQUIZADAS

Caracterización y Aspectos ambientales

Se incluirán en los espacios verdes, así como el resto de las vías y calles.

Se identifica la falta de especies vegetales identitarias en las vías públicas, encontrando una plantación desordenada, sin proyecto.

Realización de proyecto de arbolado y vías públicas.

Medidas de Mitigación y Seguimiento

Actividad de involucramiento de la sociedad en la plantación de nuevos árboles. Ver L02c.