

+Intendencia Departamental de
Maldonado
+Ministerio de Ambiente
+Dirección Nacional de Calidad y
Evaluación Ambiental (DINACEA)

PAI

Colinas del Mar

Memoria de Información

Punta Colorada, Maldonado, Julio 2023

Revisión 4

Contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. DATOS DEL PROGRAMA..... | 3 |
| 2. INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 2.1 Objetivos del Programa de Actuación Integrada | 5 |
| 2.1.1 Objetivo general: | 5 |
| 2.1.2 Objetivo específico:..... | 5 |
| 2.1.3 Justificación del proyecto:..... | 5 |
| 3. MARCO LEGAL | 6 |
| 4. LOCALIZACIÓN Y ASPECTOS GENERALES | 7 |
| 5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL | 8 |
| 5.1 Unidad de Actuación..... | 8 |
| 5.2 Área del Polígono | 8 |
| 5.3 Descripción preliminar del área..... | 9 |
| 6. SITUACIÓN TERRITORIAL: CARACTERIZACIÓN..... | 14 |
| 6.1 Estructura Territorial..... | 14 |
| 6.1.1 Uso de Superficie:..... | 14 |
| 6.1.2 Infraestructura existente..... | 15 |
| 6.2 Características del medio receptor | 15 |
| 6.2.1 Medio Abiótico | 16 |
| Componente: suelo | 16 |
| Componente: geología. | 17 |
| Componente: geomorfología..... | 18 |
| Componente: atmósfera (clima) | 19 |
| Componente: agua | 20 |
| 6.2.2 Medio Biótico..... | 22 |
| Componente: flora..... | 22 |
| Componente: fauna..... | 23 |
| 6.2.3 Medio Antrópico..... | 24 |

1. DATOS DEL PROGRAMA

| | | |
|----|--|--|
| 1. | Denominación o título | PAI COLINAS DEL MAR Memoria de Información |
| 2. | Localización | Padrones N° 31960, 31969, y 31970, tercera sección catastral, Punta Colorada, departamento de Maldonado |
| 3. | Titulares del proyecto | José Antonio Rodríguez Vázquez en representación del resto de titulares Padrón N° 31.960: José Antonio Rodríguez Vázquez (CI 1.634.737-3) Padrón N° 31.969: Ignacio De Posadas Montero (CI 928.793-6) Padrón N° 31970: Johanna Cabrera Somma (CI 1.799.388-6) |
| 4. | Domicilio constituido a efectos de notificaciones | LINACQUA INGENIERÍA Calle Blanes Viale 12. Apto 402. CP 70.000 Colonia del Sacramento Tel/ Fax: 4523 0334- 099769438 Mail: ingenieria@linacqua.com.uy |
| 5. | Técnico responsable del PAI | Q.F. María Antía Bernárdez Sucre y Taihlandia. Ch" Uyuni". CP 20.100. Punta del Este Tel: 4222 6812- 091831175 Mail: antiamaria@gmail.com |
| 6. | N° expediente PAI | Exp. N° 2022-88-01-18662 |
| 7. | Nombre de otros técnicos autorizados a notificarse y acceder al expediente | Ing. Ana Laura Pereyra Ing. Agrim. Sergio Bonilla |

Tabla 1: Datos del programa

2. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a la "Memoria de Información" del "Programa de Actuación Integrada COLINAS DEL MAR" (en adelante PAI COLINAS DEL MAR) localizado en la 3a sección catastral y la 5ª Sección Judicial, Punta Colorada, microrregión Piriápolis, del Departamento de Maldonado.

Se procura en dicha transformación, aplicar en los padrones rurales N° 31960, 31969, y 31970, las ordenanzas de construcción aplicables para suelo urbano del balneario de Punta Colorada, por ser la urbanización más próxima al área de actuación.

Se pretende la transformación de un área de suelo rural a suburbana para iniciar el proceso de urbanización, cumpliendo con lo establecido en la **Ley N° 18.308**, que establece como requisito para la modificación de un suelo la elaboración de un PAI que establezca que dicho suelo es Potencialmente Transformable. La citada Ley establece que el estudio deberá delimitar el ámbito de actuación sobre el suelo, a efectos de su ordenamiento y actuación en base a las normas de regulación y protección existentes, presentando una planificación pormenorizada y justificando la viabilidad de la actuación sobre determinada unidad territorial (Artículo 21°).

Se ha analizado la categorización de suelos en Maldonado dentro de las Directrices de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Gobierno Departamental, quién tiene la competencia para la recategorización de suelos, protección y contralor del buen uso del mismo dentro de su jurisdicción departamental (Ley 18.308, Artículo 14°).

La reglamentación para la elaboración y aprobación de un PAI en el Departamento de Maldonado se estableció en la Resolución No 08322/2011, donde se incorpora la Fase Preliminar y Fase Específica al procedimiento de elaboración y aprobación de los PAI.

Se establece que deberá definirse el área comprendida en los estudios para la transformación de la categoría del suelo ("polígono"), y el área específica a transformar mediante el proyecto ("unidad de actuación"). El presente estudio se inscribe dentro de la Fase Específica.

Este estudio comprende una Unidad de Actuación de 20 Has 5.465 m² 14 dm² de superficie. Se trata de 3 padrones que en total serán divididos en 40 lotes de 4.000 m² (Decreto Departamental N° 3866, Artículo 70, Literal "i")

2.1 Objetivos del Programa de Actuación Integrada

2.1.1 *Objetivo general:*

- Apostar a la conciliación del desarrollo económico, la sustentabilidad ambiental, y la equidad social como principios rectores del ordenamiento territorial y su EAE.
- Lograr un crecimiento sostenible en zonas aledañas a la ciudad de Pirápolis y sus balnearios. Promover una mejor calidad de vida para los habitantes locales y potenciales inversores nacionales y extranjeros, enmarcados en las nuevas oportunidades que se plantean en un Maldonado elegido en virtud de contar con las características de un modo de vida mas laxo en un mundo post pandemia.

2.1.2 *Objetivo específico:*


- Modificar suelo rural potenciamamente transformable (SRT) de tres padrones sobre Camino de los Arrayanes y Avenida Uruguay, a suelo urbano (SU), siguiendo las ordenanzas de construcción aplicables para suelo urbano de balneario de Punta Colorada, por ser la urbanización mas próxima al área de actuación.

2.1.3 *Justificación del proyecto:*

En COLINAS DEL MAR, se aplican criterios de "integración" entre la zona balnearia, el campo y la ciudad, una de las directrices establecidas por el planeamiento para la microrregión, coherente con la forma de crecimiento que se está produciendo en este territorio.

El proyecto a futuro, permitirá la generación de actividades anexas de interés socioeconómico relativas al turismo de campo, con interesantes impactos positivos en el área del proyecto. Generará trabajo en la etapa de construcción de las viviendas así como fuentes laborales permanentes para la prestación de servicios y abastecimiento desde las zonas cercanas.

COLINAS DEL MAR pretende generar una urbanización de **baja densidad poblacional**; un proyecto turístico acorde al entorno del lugar, respondiendo a las nuevas demandas (amplias residencias de veraneo y también para residentes permanentes), en un entorno de especial riqueza fisiográfica. La propuesta está acorde con un nuevo estilo de vida de



entorno verde, ideal para familias que eligen la “comarca de los cerros y el mar”, como define el Decreto N° 3.867 a la Microrregión Piriápolis (Artículo 18°).

El presente PAI garantiza un impacto menor al entorno, apostando por la sostenibilidad ambiental con un ordenamiento territorial holístico, ya que contempla las condiciones naturales y el paisaje preexistente, pero también la accesibilidad y las comunicaciones del lugar.

El Gobierno Departamental en 2010 avizoraba que esta microrregión tendría para 2025 una marcada tendencia hacia un estilo de vida natural, tanto por parte de su población visitante como permanente (artículo citado). Precisamente, estos son también los fundamentos matrices de COLINAS DEL MAR.

El objetivo propuesto, se alinea con el objetivo planteado para el “Plan Local Región Piriápolis- Solis Grande”, instrumento en proceso de elaboración.


3. MARCO LEGAL

El presente PAI sigue las Directrices Nacionales a través de la Ley N° 18.308, para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Marco Regulador General, especialmente en su artículo 21° y 34°. Esta Ley define las competencias e instrumentos de la planificación, participación y actuación en la materia, orienta el ordenamiento territorial y diseña instrumentos de ejecución de los planes y actuación territorial.

Su Artículo 21° (Programas de Actuación Integrada).- define al PAI como el instrumento para la transformación de suelos con categoría urbana, suburbana, con el atributo de potencialmente transformable. Cada PAI deberá presentarse ante la Intendencia correspondiente, la que podrá autorizar su elaboración posterior y ejecución por gestión pública, privada o mixta, según los criterios establecidos en su propia Ordenanza. El artículo establece también que la elaboración por iniciativa privada se autorizará solamente cuando se cuente con la conformidad de la mayoría de los propietarios del suelo, y se ofrezcan garantías suficientes de su ejecución.

En el Artículo 34° (Atributo de potencialmente transformable), se establece que solo podrán ser recategorizados aquellos suelos que sean potencialmente transformables, siendo la única forma de recategorizarlos a urbano o suburbano a través de su correspondiente Plan de Acción Integrada.

Respecto a las directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, a través del Decreto Departamental N° 3.866 (Decreto reglamentario de implementación de la Ley 18.308 para Maldonado), se siguen sus artículos 2°, 18°, 19°, 20°, 21°, 22°, 23° y 70°.



El Artículo 2º establece las 8 microrregiones a contemplar dentro del Departamento de Maldonado, correspondiendo en este caso la microrregión N° 2 PIRIAPOLIS. Se detallan las directrices para la misma en los artículos 18º a 23º.

En líneas generales, los mismos establecen como objetivos el mantener un alto nivel de vida cultural y natural como parte del atractivo turístico de la zona, preservando y enriqueciendo sus peculiares condiciones ambientales urbanas, costeras y serranas, mejorar la calidad de vida de su población, pero propendiendo al impulso permanente a la actividad turística. Fija por ejemplo como líneas de acción la gestión y conservación de laderas y cumbres (Artículo 22º), y la adecuación del marco de ordenamiento y normativo vigente, trazando como líneas de acción la revisión tanto para la ciudad de Piriápolis como su entorno, para contemplar las “nuevas realidades y la particularidad de la serranía y faja costera” (Artículo 23º).

A través de su Artículo 70º Transformación de Categoría, se prevén consideraciones para que un suelo rural se transforme a suburbano. Por ejemplo, las mencionadas especificidades referidas a previsiones de la conectividad vial del citado Literal “g” y las superficies mínimas a lotear en suelos de categorías suburbana establecidas en el Literal “i”.

Por último, aplica el Decreto Departamental 3867/2010, donde en su artículo 71º Régimen de gestión, se definen las zonas en las cuales la la Intendencia deberá extremar los cuidados en las autorizaciones y en las actuaciones en vía de proteger los bienes sociales y ambientales cautelados y promover la elaboración de instrumentos particulares de ordenamiento territorial para su desarrollo sostenible.

4. LOCALIZACIÓN Y ASPECTOS GENERALES

El área en cuestión, se ubica en el kilómetro 3.500 del Camino de los Arrayanes, vía que conecta la Ruta Interbalnearia con la ciudad de Piriápolis, por el acceso Este. Se plantea desarrollar un emprendimiento de fraccionamiento de tres padrones rurales (total 20 Hás) en 40 lotes urbanos de promedio 4000 m2, para vivienda turística.

Los padrones son los **Nº 31960, 31969, y 31970**, y pertenecen a la tercera sección catastral del departamento de Maldonado

- El ámbito geográfico está delimitado de la siguiente forma: al Este, Avenida de los Eucaliptus y frente a padrón rural potencialmente transformable N° 6794; al Norte delimitado por Avenida Uruguay y frente a padrón rural N° 32.234; al Sur, padrones rurales potencialmente transformables N° 31961 al 31965; al Noroeste cruce con Camino de los Arrayanes, al Oeste, padrón rural potencialmente transformable y suburbano N° 30.106.

- Los padrones poseen un total de 20 hectáreas 5465 metros cuadrados, de forma rectangular.
- La localización es estratégica, contando con excelente conectividad a través del Camino de los Arrayanes. El cruce con ruta interbalnearia se encuentra a 4,5 km. A 800 m por Av. De los Eucaliptus es donde comienza la zona urbana de Punta Colorada (Fraccionamiento "Tamba"). Se encuentra además a 2000 m equidistante de la ciudad de Piriápolis y Balneario Punta Negra.

5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL

5.1 Unidad de Actuación

Padrones propiedad del gestionante:

| <i>Número</i> | <i>Superficie</i> | <i>Categoría de suelo vigente</i> | <i>Sección judicial o catastral</i> |
|---------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 31960 | 5 Hás 1.191 m ² | Rural | Tercera |
| 31969 | 7 Hás 6.786 m ² | Rural | Tercera |
| 31970 | 7 Hás 6.786 m ² | Rural | Tercera |

Tabla 2: Padrones del ámbito de actuación.

Área total del AMBITO DE ACTUACIÓN: **20 Hás 5.465 m² 14 dm² Punta Colorada**

Unidad de Actuación: Se define una Unidad de Actuación, conformada por los **Padrones N° 31960, 31969, y 31970**, tercera sección catastral, departamento de Maldonado.

5.2 Área del Polígono

Los padrones del área de influencia (área del polígono) se encuentran categorizados como suburbanos, urbanos, rurales y rurales potencialmente transformables. El polígono de estudio abarca aproximadamente 300 Há. constituyendo una unidad territorial a los efectos de su ordenamiento y actuación.

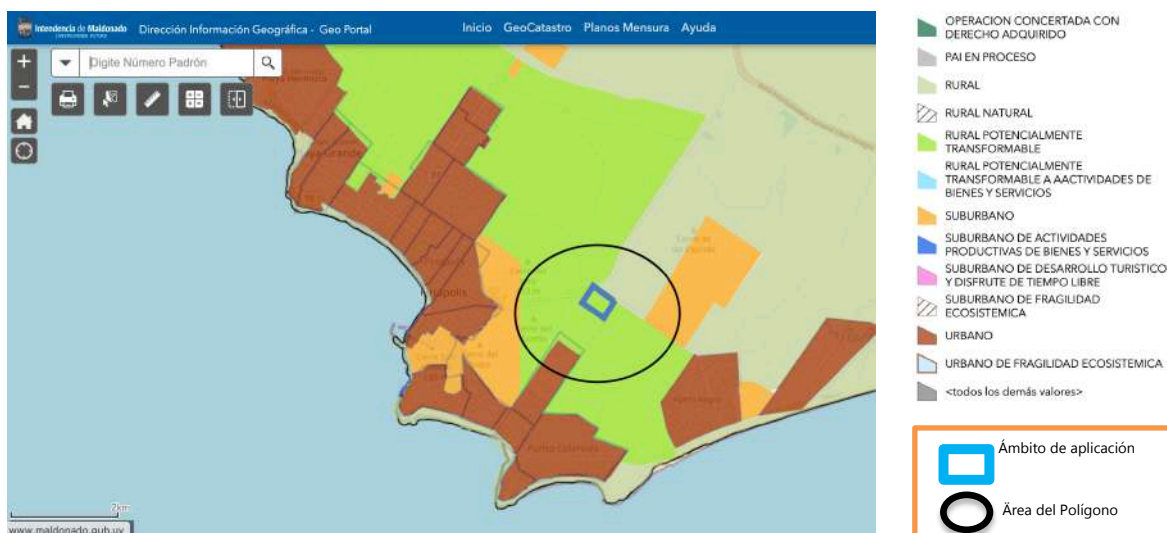


Figura 1: Ámbito de Aplicación (Fuente: DIG Geoportal IDM)

El área del polígono se encuentra en la Microrregión 2, Piriápolis.

5.3 Descripción preliminar del área

De acuerdo al Decreto N° 3.867, unidades de gestión del departamento de Maldonado, el área de COLINAS DEL MAR se sitúa en una zona categorizada como "ZAG- Zonas de Promoción Agropecuaria".

A continuación se presentan láminas en relación con las unidades de gestión según Decreto N° 3.867 (Lámina 2); categorización actual y propuesta de suelos.

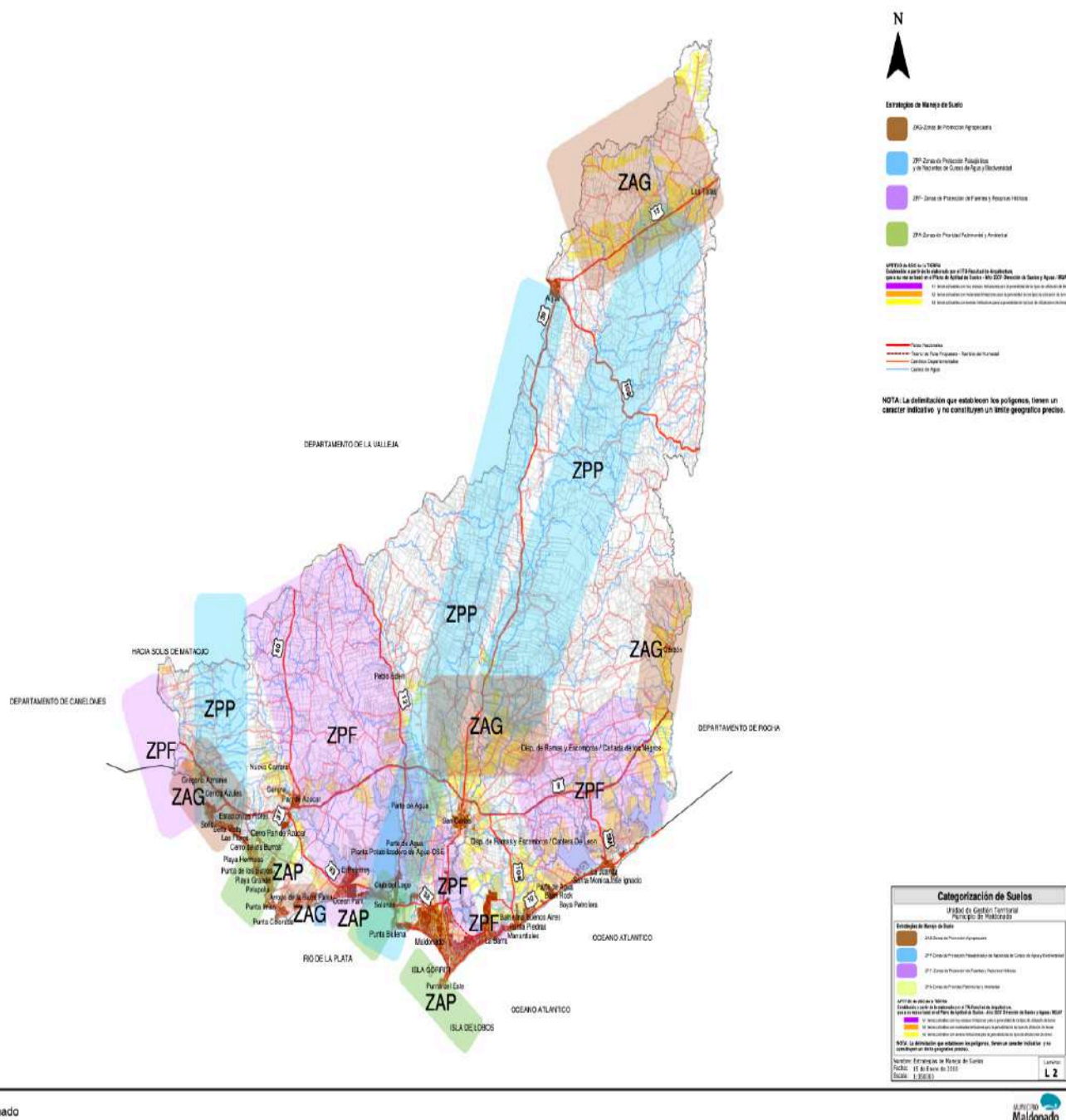




Figura 2: Relación con unidades de gestión según Decreto N° 3867 (lámina L2)

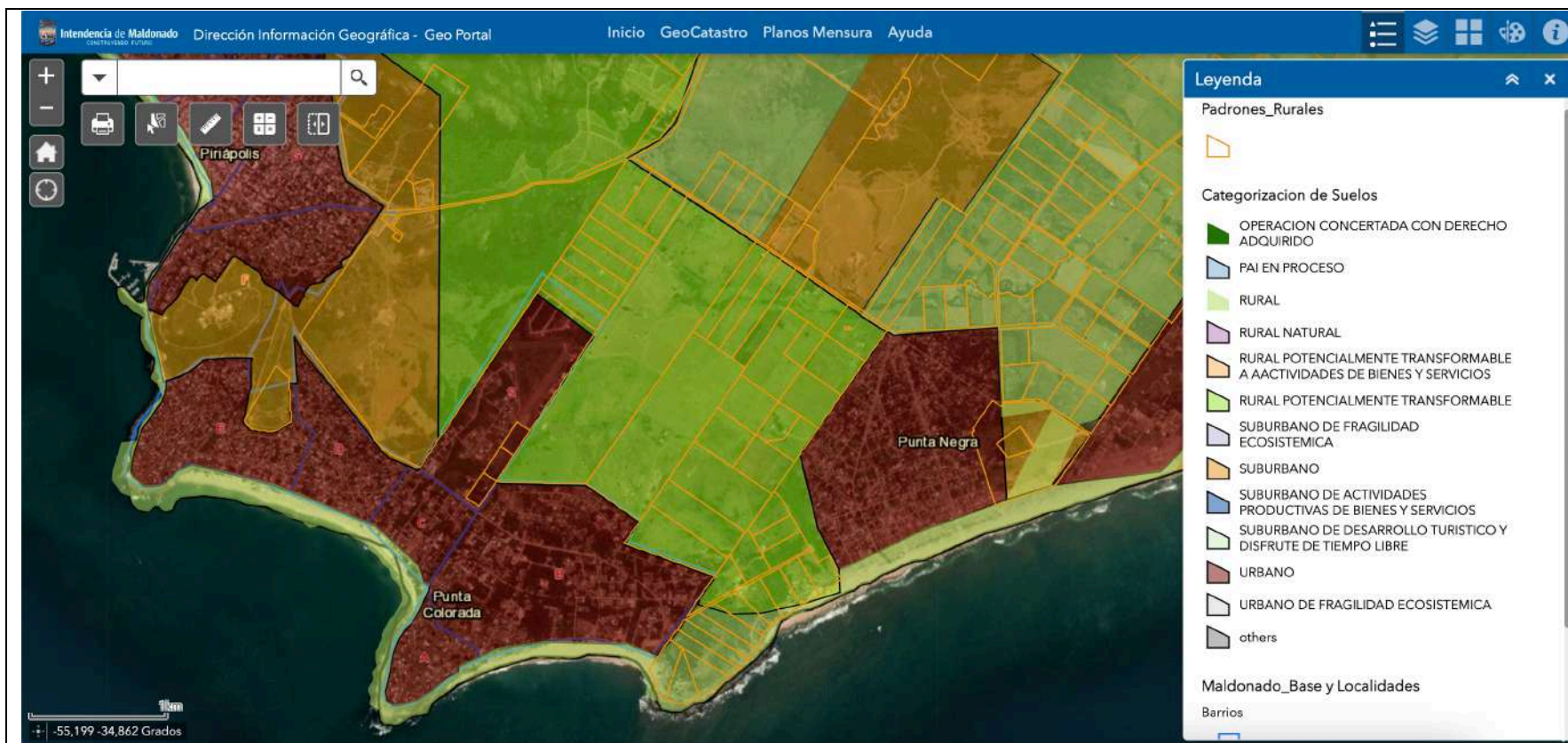
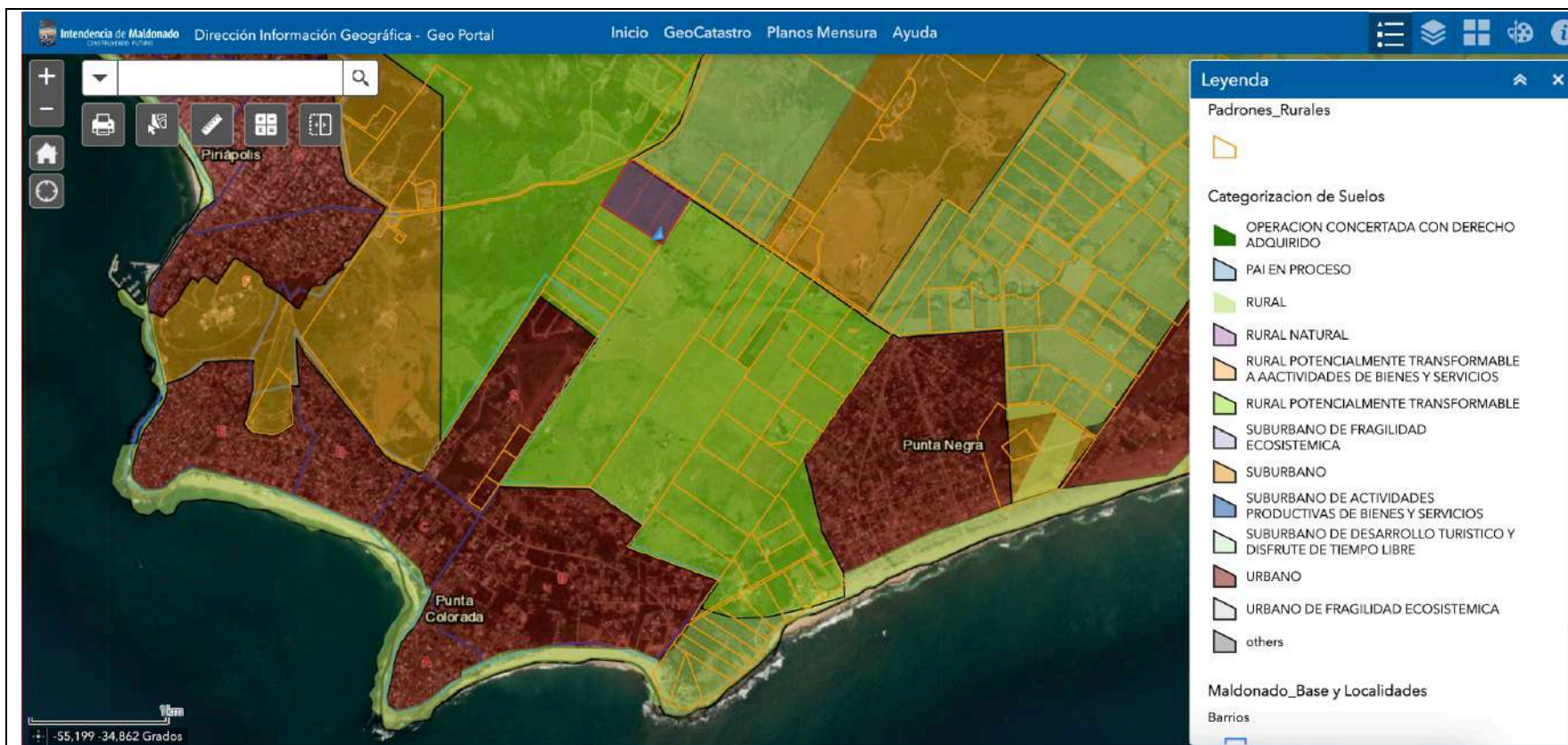


Figura 3:
PAI COLINAS DEL MAR categorización actual de suelos. Fuente: <https://maldonado.maps.arcgis.com/>



Propuesta Categoría:



Suelo Urbano para unidad de actuación



Suelo de fragilidad ecosistémica para área con niveles por debajo del TR100 (+41,58m)

Figura 4: PAI COLINAS DEL MAR categorización propuesta de suelos. Fuente: <https://maldonado.maps.arcgis.com/> y elaboración propia.

6. SITUACIÓN TERRITORIAL: CARACTERIZACIÓN

6.1 Estructura Territorial

El área en cuestión, se ubica en el kilómetro 3.500 del Camino de los Arrayanes, vía que conecta la Ruta Interbalnearia (Ruta 93) con la ciudad de Piriápolis, por el acceso Este. Se plantea desarrollar un emprendimiento de fraccionamiento de tres padrones rurales (total 20 Hás) en 40 lotes urbanos de promedio 4000 m², para vivienda turística.

El terreno donde se plantea el proyecto posee una localización próxima a la costa y áreas urbanas, con excelente conectividad con el territorio, posibilidad de conexión con las infraestructuras ya existentes, proximidad con servicios, equipamientos y disponibilidad de área. A esto se suma la belleza paisajística de la zona, por sus características fisiográficas únicas, vistas escénicas con sierras y lomadas, cerros, vistas hacia el Río de la Plata, vegetación de monte natural y bosques, con terrenos costeros que permiten el desarrollo de actividades recreativas. Esto permite un crecimiento en baja densidad que garantice el mantenimiento de la belleza natural del paisaje, preservando los ambientes naturales más significativos a partir de un desarrollo controlado.

Es de gran importancia para el desarrollador, además de un diferencial en este tipo de proyecto, que se preserve tanto del ecosistema incambiado como sea posible, respetando los microambientes y paisajes presentes en el lugar.

Se plantea por lo tanto un fraccionamiento tipo chacra marítima residencial con 40 lotes individuales de mínimo 4000 m², previendo un área destinada a espacio libre del 10% de la superficie total del predio. Estas áreas verdes preservarán las zonas de mayor importancia ecosistémica, ubicadas en las zonas mas bajas del terreno.

Se aplican criterios de "integración" entre la zona balnearia, el campo y la ciudad, una de las directrices establecidas por el planeamiento para la microrregión, coherente con la forma de crecimiento que se está produciendo en este territorio.

El fraccionamiento aportará como es común en estos emprendimientos, todos los servicios que se requieren (luz, alumbrado público, agua potable, saneamiento tipo individual, telefonía e internet), previendo espacios comunes y recreativos verdes, naturales y parqueizados, integrados al paisaje.

6.1.1 Uso de Superficie:

A continuación en Tabla 3 se detallan características del proyecto:

| Padrones | Nº 31960, 31969, y 31970 |
|------------------------------|----------------------------------|
| Padrones Área Total | 20 Hás 5465 m ² |
| Espacio Libre Cedido a IDM | 2 Hás 0546 m ² |
| Área para lotes | 16 Hás 5747m ² |
| Calles | 1 Há 9171 m ² |
| Cantidad de Lotes | 40 |
| Superficies de lotes | Desde 4000 a 5007 m ² |
| Superficie Promedio por Lote | 4000 m ² |

Tabla 3: Detalles uso de superficie

El proyecto a futuro, permitirá la generación de actividades anexas de interés socioeconómico relativas al turismo de campo, con interesantes impactos positivos en el área del proyecto. Generará trabajo en la etapa de construcción de la infraestructura urbana primeramente y luego construcción de las viviendas; así como fuentes laborales permanentes para la prestación de servicios y abastecimiento desde las zonas cercanas.

6.1.2 Infraestructura existente

En el área de actuación del proyecto, se cuenta con línea de UTE (red de media tensión de 15 kV) y servidumbre de electroducto (se detalla en plano de agrimensura). Los padrones se encuentran alambrados (tipo rural).

No se realiza actualmente ninguna actividad en los padrones.

Cabe destacar que en las inmediaciones de los padrones, se cuenta con infraestructura vial, alcantarillado pluvial de buen porte, agua potable, iluminación, tendido eléctrico, servicio de buses, y recolección de residuos.

6.2 Características del medio receptor

El medio receptor describe las condiciones abióticas, bióticas y antrópicas, limitado por el alcance potencial de los principales aspectos ambientales estratégicos (área de influencia directa).

Los Componentes del Medio Receptor son unidades discretas con posibilidades de ser impactadas por los aspectos ambientales estratégicos y se definen teniendo en cuenta:

- ⇒ Sus características físicas
- ⇒ El grado de interacción entre sus elementos bióticos
- ⇒ La percepción de su importancia desde el punto de vista antrópico

Cada componente del medio receptor comparte características comunes de impactos posibles y capacidades de recuperación, remediación y/o restauración.

A continuación se describen cada uno de los componentes del medio receptor:

6.2.1 Medio Abiótico

Componente: suelo

Los suelos de la zona se caracterizan por un CONEAT de entre 9 y 28, en lomadas suaves y fuertes, características del sur del Departamento de Maldonado. Con un relieve ondulado suave a ondulado, y laderas con pendiente de alrededor de 3-5%. (Fuente: <http://dgrn.mgap.gub.uy/js/visores/dgrn/#>)

Los suelos son de fertilidad media y drenaje moderadamente bueno a algo imperfecto. En los interfluvios aplanados se presentan algunos ojos de agua. La vegetación es de pradera con predominio de especies de primavera y verano.

En cuanto a la cobertura del suelo, de acuerdo al SIT (Fuente: <https://sit.mvotma.gub.uy/>) se clasifican en "Áreas terrestres cultivadas y manejadas y vegetación natural y seminatural" según metodología de clasificación "Land Cover Clasification System" (LCCS) (7 tipos).

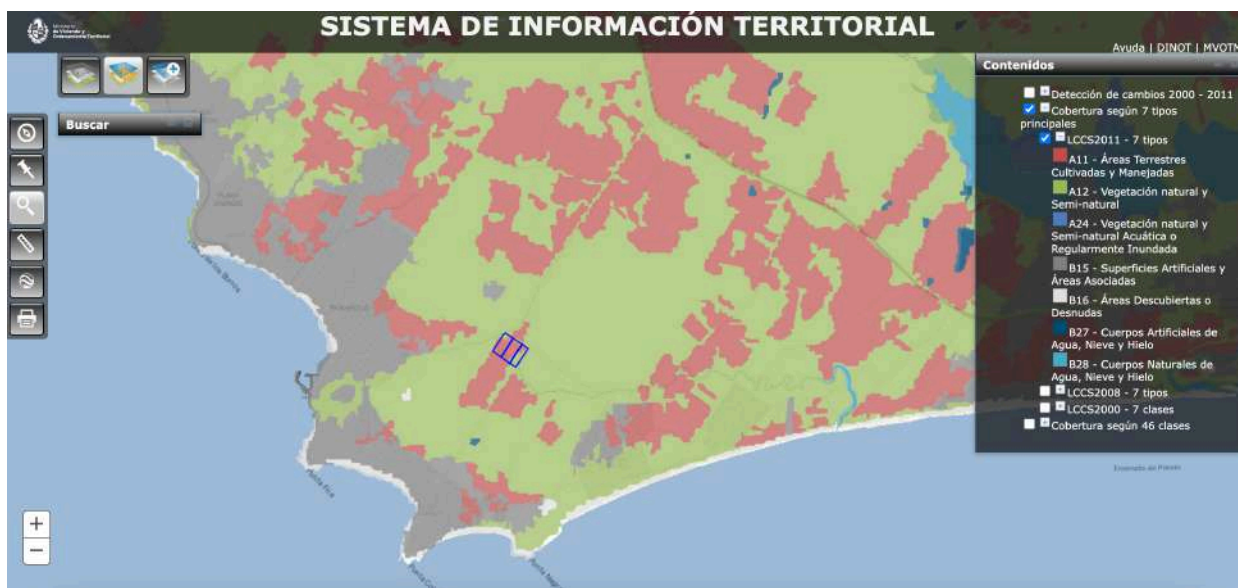


Figura 5: Mapa cobertura del suelo (Fuente: <https://sit.mvotma.gub.uy/>)

La aptitud general para el suelo, en la mayoría del terreno corresponde a la clasificación “R- Tierras no cultivables. Sin aptitud agropecuaria ni forestal. Tierras de reserva natural de la flora y la fauna” y en algunas pequeñas zonas se cataloga como “AP- Tierras cultivables en condiciones especiales. Aptas para producción de pasturas pero con muy severas limitaciones para otros cultivos. Pueden o no ser tierras para cultivos forestales.”

(Fuente: Mapa aptitud general del suelo <https://sit.mvotma.gub.uy/>)



Figura 6 : Mapa aptitud general del suelo (Fuente: <https://sit.mvotma.gub.uy/>)

Componente: geología.

En cuanto a geología, los terrenos de COLINAS DEL MAR, pertenecen a la unidad denominada “Complejo Sierra de Ánimas. Granitos Sienitas y Microsienitas” Subunidad Código 31, y es de origen “Igneo Intrusivo”. Predominan: Granitos, sienitas, sienitas cuarzosas y microsienitas con augita, anfíbol sódico y biotita. (Fuente: http://visualizadorgeominero.dinamige.gub.uy/Dinamige_MVC2/)



Figura 7: Mapa de unidades geológicas (Fuente: http://visualizadorgeominero.dinamige.gub.uy/Dinamige_MVC2/)

Componente: geomorfología.

Los padrones en estudio se encuentran ubicados en la ladera Este del "Cerro del Tambo", se trata de suelos con relieve ondulado de las llamadas lomadas costeras características de esta zona, con una altura promedio de entre 50 y 70 m sobre el nivel del mar (Fuente: Mapa Topográfico de Maldonado <https://es-uy.topographic-map.com/map-v5b1h/Maldonado/?center=-34.88294%2C-55.23598&popup=-34.87266%2C-55.24301>)



Figura 8: Mapa topográfico del terreno (Fuente: <https://es-uy.topographic-map.com/maps/ddc5/Maldonado/>)

Debido a estas pendientes del terreno, se generan “miradores naturales” en diferentes puntos del área, constituyendo zonas de interés paisajístico.



Figura 9: Paisajes

Componente: atmósfera (clima)

La temperatura media anual para la zona costera del Departamento de Maldonado se encuentra entre 16 y 16.5 °C. El rango de humedad relativa anual es entre 79% y 81% mientras que las precipitaciones anuales oscilan entre 1000 y 1100 mm. La presión atmosférica muestra valores promedios de 1016.5 hPa y los vientos predominantes son desde el NE al E, con intensidades anuales entre 5 y 6 m/s.

El terreno de 20 Hás "Colinas del Mar", ubicado sobre el Km 3 del Camino de los Arrayanes, se encuentra a una distancia de 3,3 Km de la costa del Río de la Plata.

Componente: agua

Hidrología

El Polígono de estudio se encuentra en la "Cuenca del Río de la plata" (Nivel 1), sobre el límite de la cuenca nivel 3 denominada "Río de la Plata entre Arroyo de la Barra Falsa y Arroyo Del Potrero".

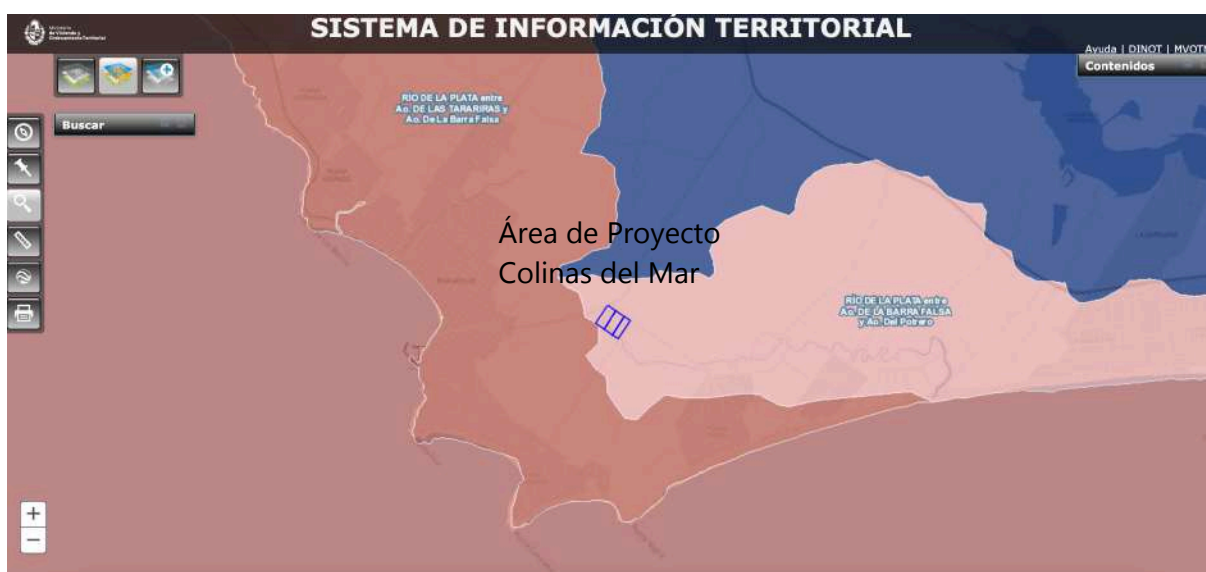


Figura 10: Cuencas Hidrográficas Nivel 3 (Fuente: <https://sit.mvotma.gub.uy/js/sit/>)

Respecto a cursos de agua, el mas cercano es el "Arroyo de la Barra Falsa", las nacientes se encuentran a mínimo 600 m, de distancia, separado por camino vecinal "Av. De los Eucaliptus" y padrón Rural N° 6794. Cabe mencionar, que existen diferencias según las fuentes, en la localización de las nacientes del "Arroyo de la Barra Falsa". En algún portal geográfico aparece como naciente en los padrones del polígono (<https://sit.mvotma.gub.uy/>), pero en la actualidad, no se evidencia presencia de agua, incluso en épocas de lluvia e inundaciones. Simplemente, se trata de una zona baja del terreno, que en algunos momentos del año, forma espejos de agua; es zona de aproximación y amortiguación de la boca de alcantarilla del cruce pluvial de calle Eucaliptus; actualmente no hay ninguna naciente de un arroyo presente en el polígono de estudio.



Figura 11: Fotografías de zonas bajas inundables del terreno

Hidrogeología

En la zona se encuentran acuíferos prácticamente improductivos (productividad menor a $0,5\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$), en rocas ígneas, metamórficas, y sedimentarias pelíticas, según la Carta Hidrogeológica del Uruguay a escala 1:1.000.000 del año 2003. La capacidad de estos acuíferos va a estar sujeta al grado de fracturación de la roca, al espesor del nivel fracturado y a la presencia o no de materiales arcillosos impermeables, que puedan afectar la circulación de agua por las mismas.

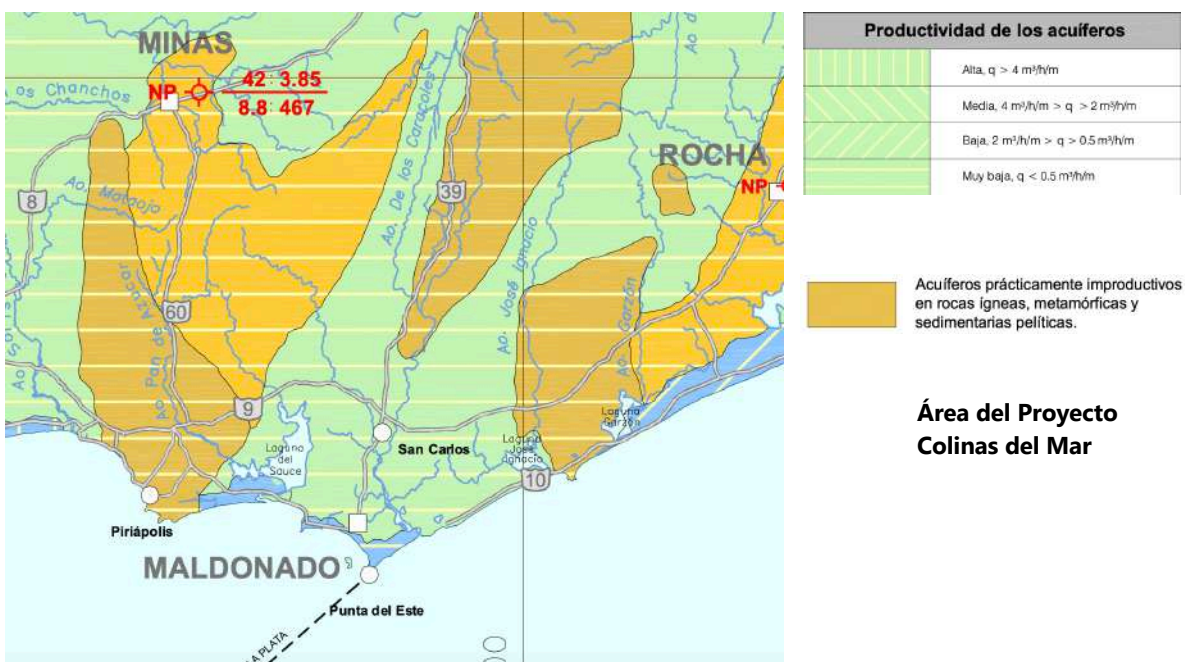


Figura 12: Hidrogeología en el área del polígono de estudio en el contexto del Mapa Hidrogeológico del Uruguay Escala 1/1.000.000.

6.2.2 Medio Biótico

Componente: flora.

Los suelos cómo ya se ha mencuonado, son de fertilidad media y drenaje moderadamente bueno a algo imperfecto. En los interfluvios aplanados se presentan algunos ojos de agua. La vegetación es de pradera con predominio de especies de primavera y verano.

Existen algunos Eucaliptos, dentro del predio en estudio. Los eucaliptus se presentan en forma de parches de monte y diseminados en algunos sectores de la pradera. Las diferentes especies superan los 6 m de altura. Estos montes no presentan ningún tipo de valor ecológico ni de conservación.

Las especies potenciales del departamento de Maldonado son las siguientes:

- Leñosas: 123 especies, aproximadamente el 39% de las especies citadas para todo el país, de las cuales 15 representan especies prioritarias para la conservación (representando el 14% del total de especies prioritarias del país).

El ámbito de actuación, se caracteriza por un terreno con matriz de gramíneas y Chilca (*Baccharis dracunculifolia*), y en menor proporción y en forma de parches aislados, se identificaron caraguatá (*Eryngium floribundum*), carqueja (*Baccharis trimera*), Espina de la Cruz (*Colletia paradoxa*), Molle (*Schinus longifolius*), Candela (*Dodonea viscosa*). Sobre los límites del terreno, se encuentran algunas especies de eucaliptus, pinos marítimos, coronilla (*Scutia buxifolia*), y Guayabo colorado (*Mircianthes Cisplatensis*).

Las especies se encuentran de forma dispersa y espaciada, no correspondiendo identificar zonas de vegetación en planos del lugar.



Figura 13: Fotografías de zonas con mayor densidad de vegetación

Componente: fauna

Las especies potenciales del departamento de Maldonado son las siguientes:

- Anfibios: 32 especies, aproximadamente el 68% de las especies citadas para todo el país, de las cuales 9 representan especies prioritarias para la conservación (representando el 53% del total de especies prioritarias para todo el país).
- Reptiles: 43 especies, aproximadamente el 69% de las especies citadas para todo el país, de las cuales 13 representan especies prioritarias para la conservación (representando el 50% del total de especies prioritarias para todo el país).
- Aves: 293 especies, aproximadamente el 73% de las especies citadas para todo el país, de las cuales 78 representan especies prioritarias para la conservación (representando el 57% del total de especies prioritarias para todo el país).
- Mamíferos: 48 especies, aproximadamente el 60% de las especies citadas para todo el país, de las cuales 28 representan especies prioritarias para la conservación (representando el 52% del total de especies prioritarias para todo el país).

Respecto al área del emprendimiento, el principal ecosistema presente corresponde a la zona de pradera inundable. Se corresponde a una fauna con presencia de aves costeras y marinas, así como diferentes poblaciones de mamíferos pequeños, y anfibios.



Respecto a las aves, no se encontraron especies fuera de lo común, se observaron Teros y Benteveos.

6.2.3 Medio Antrópico

Los padrones rurales N° 31960, 31969 y 31970; se ubican en la 3ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado, sobre el Km 3 del Camino de los Arrayanes.

El terreno forma parte de la denominada, Microrregión Piriápolis "La Comarca de los Cerros y el Mar", la cual se corresponde a una zona muy amplia del departamento y con gran diversidad territorial.

La zona alberga territorios de índole urbanos, suburbanos, balnearios y rurales, conectados entre sí por una amplia estructura de ejes viales con el resto del departamento, con Montevideo, y con el país todo (eje principal Ruta Interbalnearia distancias aproximadas de 95 km a la ciudad de Montevideo y 30 Km a la ciudad de Maldonado)

Los estructuradores principales entorno a la ciudad de Piriápolis corresponden por el oeste a la Ruta 73 (Las Flores- Piriápolis), por el norte la Ruta 37 (Pan de Azúcar- Piriápolis) y por el este el Camino de los Arrayanes (Ruta Interbalnearia- Piriápolis), complementados todas estas rutas con una amplia red de caminos vecinales conexos. Cabe destacar además la cercanía y rápida accesibilidad a la ciudad de Pan de Azúcar que conlleva a su vez, al cruce con las rutas 9, y 60, que dirigen rápidamente la zona a otras partes del país.

Es de relevancia para el proyecto, el camino de los Arrayanes como conector Este a la ciudad de Piriápolis. El mismo se inicia en la Ruta Interbalnearia, donde recientemente fue inaugurado un intercambiador que mejora ampliamente las conexiones viales; dicho intercambiador se encuentra a 4,5 kilómetros del terreno en estudio.

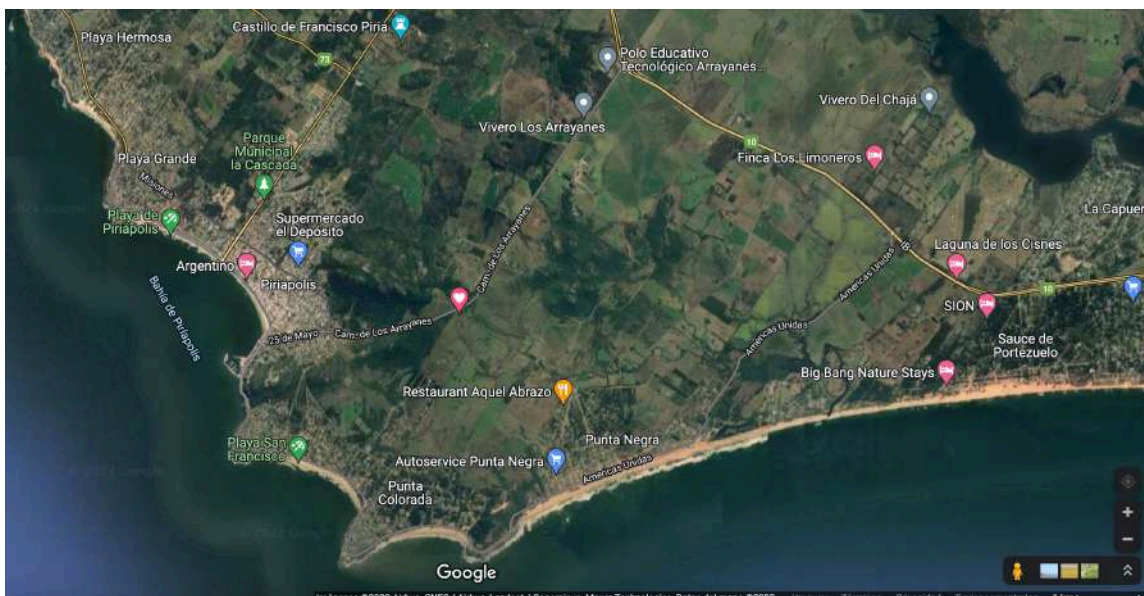


Figura 14: Localización en mapa (Fuente: Gogle Earth)

A lo largo del mencionado camino se citan establecimientos de carácter agrícola-ganadero, viveros, bodegas, recreación, turismo rural, educación (Polo Educativo Tecnológico Arrayanes) entre otros rubros.

La zona balnearia está estructurada a lo largo de la costa, sobre el Río de la Plata. Cabe destacar que en un un radio menor a 2 kilómetros del terreno en cuestión, se cuenta con todos los servicios básicos necesarios para un buen desarrollo de calidad de vida (policía, salud, educación, locales comerciales, transporte público, recolección de residuos, entre otros).

Considerando el crecimiento sostenido de la población de Maldonado, y por ende de zonas urbanas, el proyecto está ubicado en lugar estratégico. Se enmarca como un barrio entre la ciudad de Piriápolis y el balneario Punta Colorada, y ubicado a su vez en la intersección de Avenida Uruguay, que conecta al balneario Punta Negra, manteniendo una distancia prudencial para preservar las características naturales de la zona.

Su accesibilidad es muy buena, siendo el Camino de los Arrayanes el conector estratégico al emprendimiento desde cualquier punto del país. El mismo se encuentra a unos 95 km de la ciudad de Montevideo y 30 Km de la ciudad de Maldonado. Este proyecto que toma en cuenta los sistemas estructurantes del territorio, lo hace especialmente en la red vial actual, y la previsión para el desarrollo futuro, asegurando la conectividad general y local.

El acceso vial al fraccionamiento, se realiza a través de Camino de los Arrayanes y las avenidas Uruguay y Av. De los Eucaliptus.

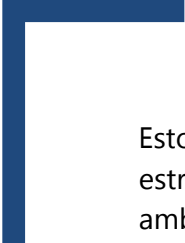
En general, de acuerdo a la infraestructura existente, no se identifican impactos mayores en la circulación vial a las existentes hoy en día. El lugar de intersección de la Av. Uruguay con Camino de los Arrayanes, cuenta con espacio suficiente para maniobras seguras. Además hay iluminación pública, y parada de transporte público.

El fraccionamiento tendrá tres accesos vehiculares, y serán desde Av Uruguay, Av. De los Eucaliptus, y el tercero se deja previsto como calle de conexión al padrón lindero N° 31.961.



Figura 15: Fotografía de intersección Camino de los Arrayanes y Av. Uruguay

Se cumple así con lo estipulado en el Decreto Departamental 3867, donde se establece la importancia de establecer las *"previsiones mínimas para el desarrollo futuro (que aseguren) la conectividad general y local, evitando la generación de áreas extensas no atravesables"*. (Artículo 70°, Literal "g").



Esto permitirá iniciar un crecimiento ordenado de la zona, alineados con la planificación estratégica del gobierno departamental, quien pondera especialmente los aspectos ambientales en cada proyecto de urbanización, pero también la conectividad vial del lugar.