

**Programa de Actuación Integrada**

**La Morenita**

**DIEGO S.A.**

**Exp. 2010-88-01-13660**

**Memoria de Ordenación**

**Mayo 2022**

# 1 Contenido

2 Antecedentes .....	3
2.1 Lineamientos de planificación.....	3
2.2 Ubicación y ordenanza de acuerdo con el Plan entre Lagunas José Ignacio y Laguna Garzón4	
3 Estructura general (infraestructura y sistemas).....	9
3.1 Proyecto de fraccionamiento.....	9
3.2 Accesos y trazado .....	12
3.2.1 Ubicación e inserción Vial .....	12
3.2.2 Descripción de la trama interna .....	13
3.2.3 Pavimentos y protección de erosiones .....	13
3.2.4 Movimiento de suelos.....	13
3.3 Sistema de espacios verdes.....	14
3.4 Avance de proyectos de Infraestructuras .....	14
3.4.1 Infraestructura Sanitaria .....	14
3.4.2 Energía eléctrica (Ing. Jorge Barbot) .....	15
3.4.3 Residuos sólidos .....	15
3.4.4 Obras de desagüe y alcantarillas.....	15
4 Parámetros normativos.....	16
5 Sistema de planificación – Modelo territorial promovido .....	16
6 Análisis económico financiero.....	17
7 Conclusiones.....	18

## 2 Antecedentes

La Fase Preliminar del PAI La Morenita conteniendo la propuesta de delimitación fue presentada en la Intendencia de Maldonado, ingresando con el expediente Nº 2010-88-01-13660. Analizada la propuesta, la Comisión Asesora de Planeamiento Urbano y Territorial, Dirección General, autorizó la presentación del Programa de Actuación Integrada con fecha 13/12/2010, comunicando luego a las Direcciones Nacionales correspondientes.

### 2.1 Lineamientos de planificación

Las Directrices Departamentales en referencia a la Microrregión Garzón/José Ignacio y a partir de éstas el “Plan entre lagunas” (el cual no estaba en vigencia al momento de iniciar la tramitación del presente PAI), definen algunos lineamientos y objetivos sobre los que se apoya la propuesta para la urbanización de La Morenita:

- Se plantea la “Promoción y manejo responsable de la significativa oferta ambiental de la Microrregión: la franja costera, las cuencas de las lagunas de José Ignacio y Garzón y la Sierras de Garzón.”
- Manejo de urbanizaciones puntuales y controladas, compatibles con el paisaje de alta naturalidad predominante, así como con los establecimientos agro-productivos existentes.
- Contención de la expansión mediante el ordenamiento sostenible para las urbanizaciones (clubes de campo y similares) tanto en zona costera como en zona rural.
- Para el suelo rural potencialmente transformable que se transforme en suburbano, está previsto el desarrollo de la urbanización en régimen común y en propiedad horizontal. (Art. 70 del D.3867/10).
- Para el territorio rural se formula un modelo de promoción y desarrollo articulado a la dinámica de una actividad turística de nuevo perfil, complemento del tradicional de sol y playa. Se plantea la diversificación de la actividad económica; a través entre otros, de la promoción de usos turísticos en zonas rurales.
- Se vislumbra a la Microrregión a partir de la afirmación de su identidad como lugar ecoturístico alternativo.

## 2.2 Ubicación y ordenanza de acuerdo con el Plan entre Lagunas José Ignacio y Laguna Garzón

### Zonificación Primaria

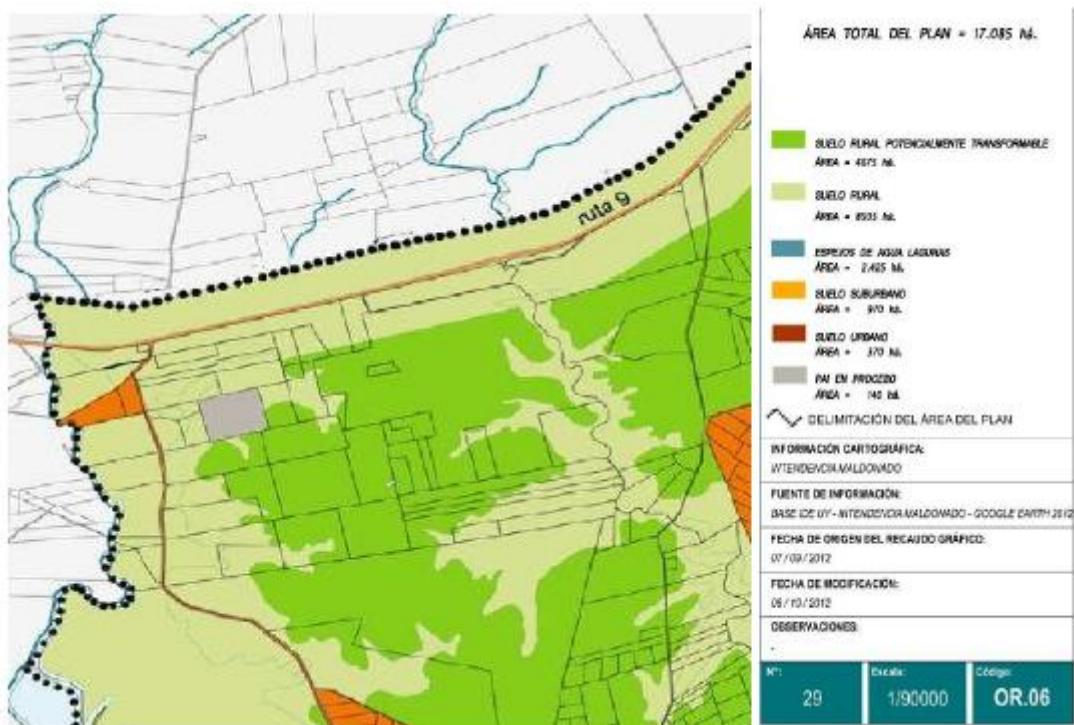


Ilustración 1 Zonificación Primaria. Categorías de Suelo. Fuente: Intendencia Departamental de Maldonado

Con respecto a la Zonificación Primaria de suelos el padrón 21117 se encuentra ubicado parte en Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) y parte de suelo Rural (SR).

Se categoriza el suelo rural potencialmente transformable en suelo suburbano a la porción de aquellas fracciones de territorio con parte de su superficie localizada sobre la cota mínima establecida para cada una de las zonas delimitadas, identificado por las iniciales SRP pts.

### Zonificación Secundaria

El padrón rural 21117 se ubica para la Zonificación Secundaria parte en la ZIII Chacras Norte, y parte en la zona IV de Prioridad Ambiental, de acuerdo con lo que establece el plan.

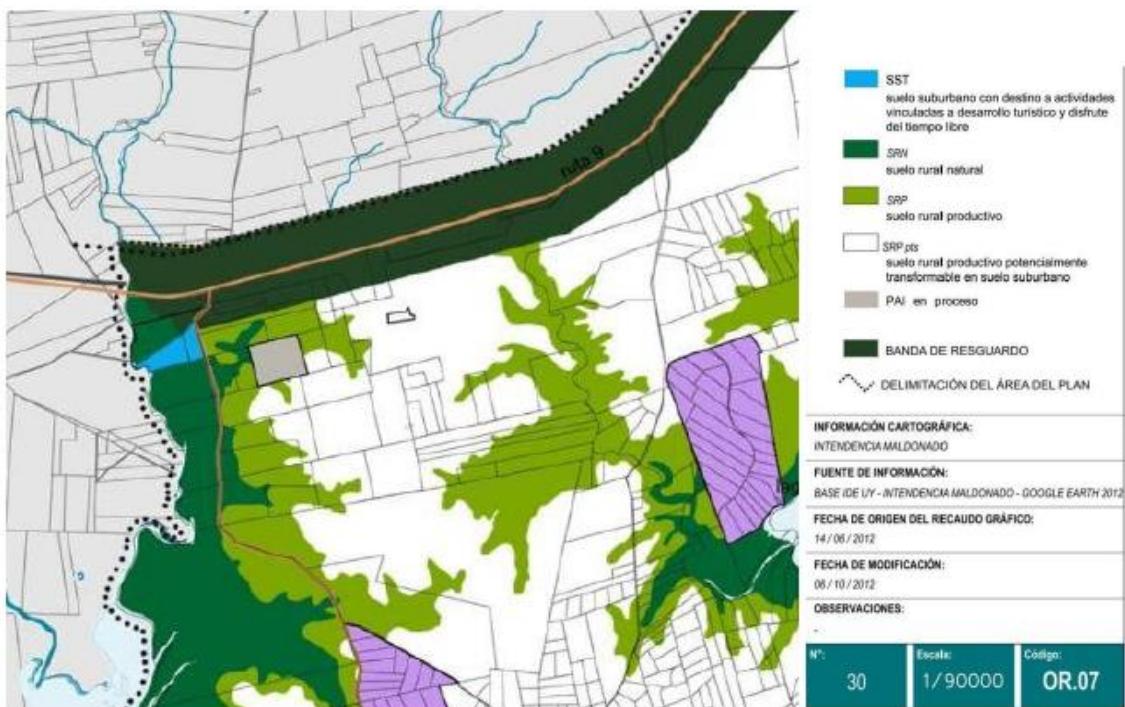


Ilustración 2 Zonificación secundaria. Fuente : intendencia de Maldonado

Así lo describe el art 31 del Plan: “En general para los suelos de la Zona Chacras Norte (ZIII) se establece el Régimen General de Gestión, quedando delimitados en la cartografía del Plan como: zona reglamentada, que corresponde a suelo en régimen general de gestión y puede ser sometido a una regulación detallada en las condiciones urbanísticas, identificada por las iniciales ZR.

### Zonificación Terciaria

Para la Zonificación Terciaria se ubica en parte en Zona de Protección de cuerpos de agua y recursos hídricos y parte en Zona reglamentada 1b.

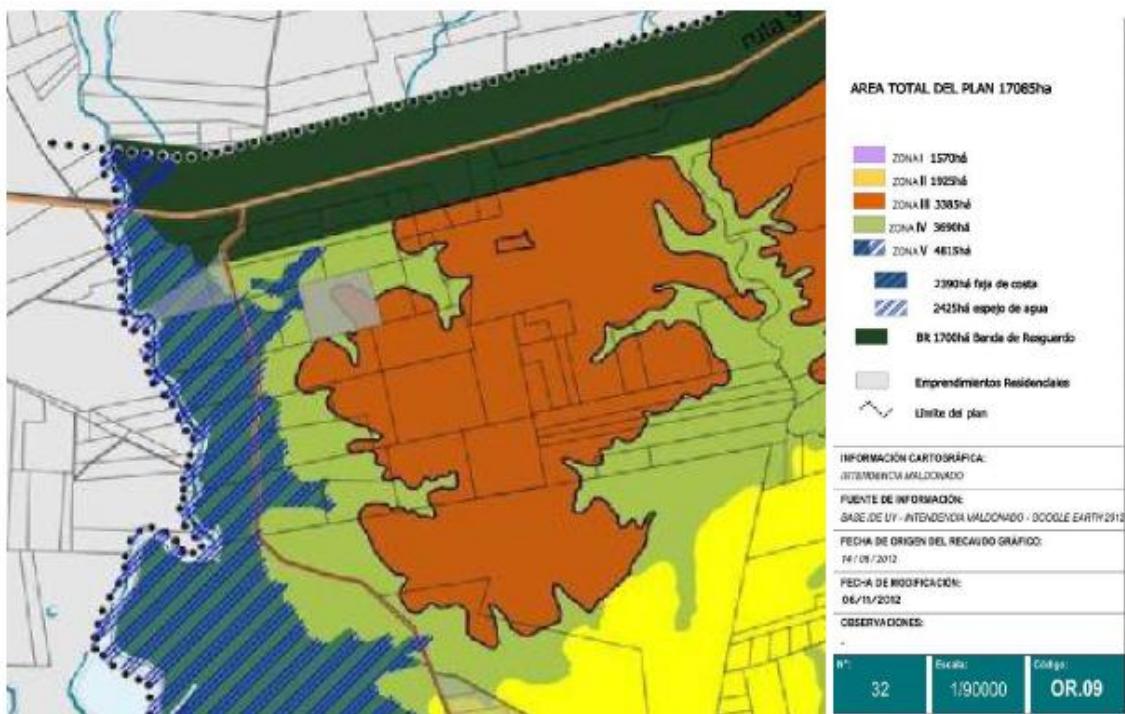


Ilustración 3 Zonificación terciaria. Fuente: Intendencia de Maldonado

Según el Plan Local entre Lagunas José Ignacio y Garzón (Decreto Departamental 3927/2014), el padrón rural en cuestión se encuentra en parte en Suelo Rural y parte con el atributo de Suelo Potencialmente Transformable a Suelo Suburbano Residencial Campestre (SSR).

En referencia al PAI en proceso, se llevó a cabo un análisis del último fraccionamiento propuesto en el marco del Plan Local entre Lagunas José Ignacio y Garzón, decreto departamental 3927/2014. El informe llevado a cabo por la Arquitecta Johanna Fernández se adjunta en el anexo 8.

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla, se elaboró un esquema resaltando la cota +15 m, siendo el color verde lo resultante a SR con el atributo de Potencialmente Transformable (SRPT).

## CURVA DE NIVEL +15m REFERIDAS AL CERO OFICIAL

AREA PADRON 21117: 29há6 944m<sup>2</sup>



Ilustración 4

Por encima de la cota +15 m se encuentra el Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) en la ilustración 4, de color verde. Se visualiza el proyecto en parte de ambas zonas. Se define un área aproximada de zona alta de 19 há 2222m<sup>2</sup> correspondiendo a la mayor parte del emprendimiento en esta zona, alcanzando el 64,7% del área total del padrón.

Resulta un área con el atributo potencialmente transformable de 19 há 2222m<sup>2</sup> y de acuerdo con lo definido por las cotas +15m correspondiendo el tipo de ocupación de aglomeración dispersa, es decir de una unidad cada 33.000 m<sup>2</sup>, resulta que son posibles 5,8 unidades en el padrón rural en el sector del suelo con el atributo Potencialmente Transformable.

En base el análisis realizado, se modifica el plano de fraccionamiento trasladando el área urbanizable por encima de la cota 15 de acuerdo con el esquema presentado en la ilustración 4. Proponiéndose el cambio de categorización del área por encima de la cota 15 a suelo suburbano y por debajo de la cota 15 suelo rural.

La propuesta plantea la creación de 32 lotes en suelo rural, en la parte de este con el atributo de Potencialmente Transformable. Se elabora el Programa de Actuación Integrada con la propuesta de culminar con el cambio de categoría a Suelo Suburbano residencial campestre (SSR).

### **Categorización del suelo**

El Plan entre laguna José Ignacio y Laguna Garzón, decreto 3927 del año 2014 propone zonas, basados en niveles orográficos, según el Cero Oficial para regular dicho planteo.

El Programa de Actuación Integrada, en proceso, como instrumento de ordenamiento territorial, se encuentra en igualdad de jerarquía con respecto al Plan entre Lagunas ya que ambos se autorizan mediante decretos departamentales. El PAI es un instrumento específico de ordenamiento para un territorio concreto, donde se hace foco en las fortalezas del polígono elegido y debilidades que puedan surgir en las tres dimensiones del ambiente: la ecológica, la social y la económica.

El PAI así como lo fue para el Plan entre Lagunas, pasará por las diferentes etapas que establece la Ley, fue necesaria la concreción de talleres territoriales, etapa de puesta de manifiesto con la participación ciudadana, participación a nivel individual y colectiva de los diferentes actores sociales implicados en el territorio.

Se realiza con un estudio ambiental específico y profundo para el área concreta, explicando en detalle los diferentes impactos ambientales y las acciones a realizar para la mitigación de estos.

Se entiende que la elección de los sistemas de saneamiento, abastecimiento, apertura de calles de acceso, y demás infraestructuras, así como la ocupación del territorio, no afecta considerablemente el ambiente ni sus cauces de agua, ni incrementa la presión en los sistemas ambientales de forma considerable, según las conclusiones que surgen el Informe Ambiental Estratégico.

El proyecto de fraccionamiento se alinea con las directrices principales y los objetivos generales y particulares del Plan entre Lagunas, pudiendo ser aprobado al encontrarse en igualdad de jerarquías, ambos como instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, como se expone en el documento presentado por Abogado Dr. Guillermo Ahlers en la evacuación de vista ante la Intendencia el 16/11/2021 en la Intendencia de Maldonado adjuntándose nuevamente una copia del mismo en Anexo 7

### 3 Estructura general (infraestructura y sistemas)

El proyecto se concibe integrándose al entorno natural, utilizándose para su comunicación la vía pública existente la cual conecta con Cno. Saiz Martínez.

La estructuración del proyecto se basa en la morfología del paisaje, teniendo como principales directrices los elementos más destacados de la naturaleza del sector. En este sentido, la propuesta se organiza considerando y preservando la pendiente del terreno, la cañada próxima y las lagunas existentes.

La disposición de los lotes acompaña la topografía, siguiendo las principales líneas del terreno facilitando el escurrimiento de pluviales y el tendido de redes de infraestructura.

#### 3.1 Proyecto de fraccionamiento

El proyecto se apoya en un criterio de baja ocupación del suelo proponiendo para los lotes áreas mínimas de 4000 m<sup>2</sup> por terreno.

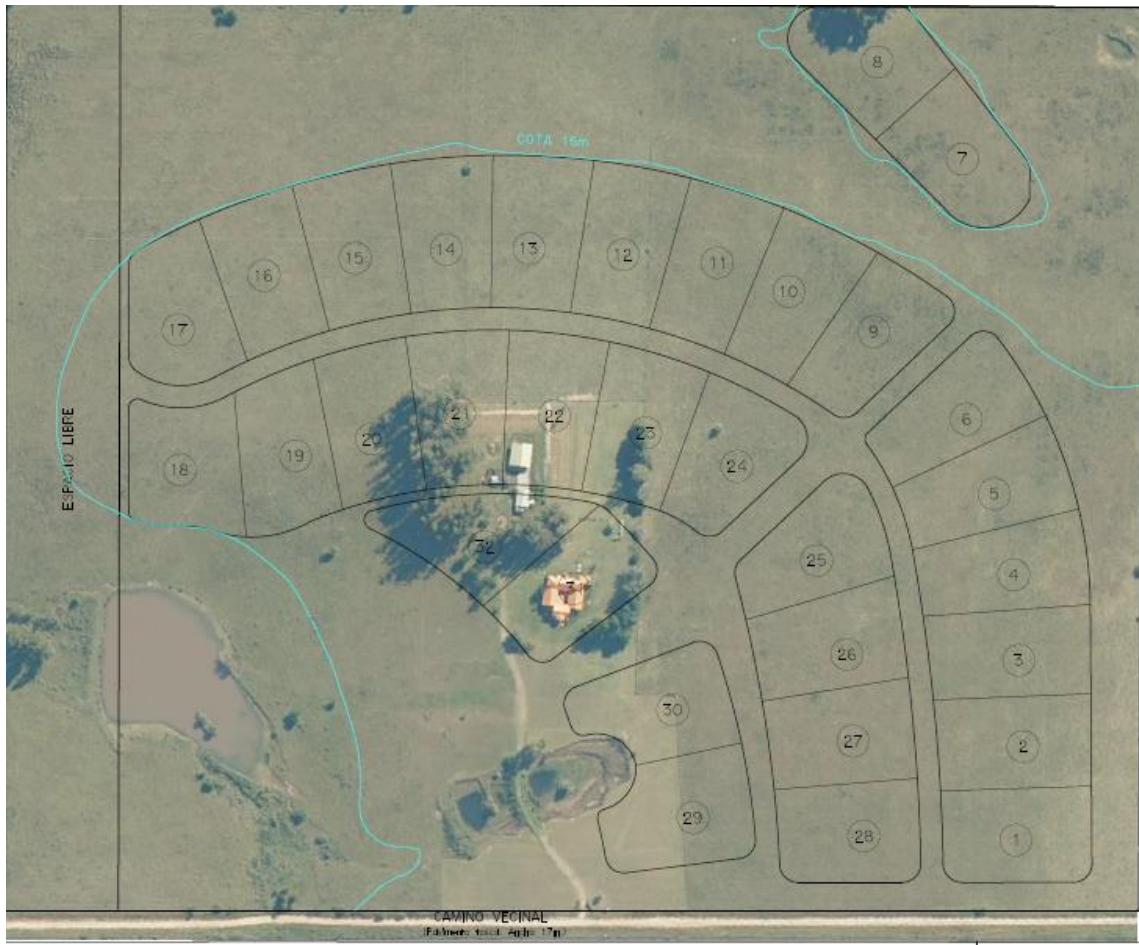


Ilustración 5 Plano de fraccionamiento y cota 15m

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla se ajusta el fraccionamiento, presentándose el gráfico (ilustración 5) resaltando la cota +15 m hacia las zonas más altas, del límite de la zona de Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) llegando a poco más de la cota +25m.

Por encima de la cota +15 m se encuentra el Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT). El padrón tiene partes en ambas zonas. Se define un área aproximada de zona alta de 19 há 2222m<sup>2</sup> correspondiendo a la mayor parte del emprendimiento en esta zona, alcanzando el 64,7% del área total del padrón, sobre el cual se desarrolla la propuesta.

En el Plan entre Lagunas, se establecen las proporciones máximas del área bruta del predio posible de adjudicar a lotes para unidades locativas de vivienda o alojamiento, los servicios complementarios y otros usos, incluyendo las vías de circulación, según el modelo de organización del conjunto:

d1) organización compacta, con hasta el 30% (treinta por ciento) del área bruta del predio como máximo y los predios individuales agrupados;

d2) organización de aglomeración media (clubes de campo), con hasta el 50% (cincuenta por ciento) del área bruta del predio como máximo;

d3) organización de aglomeración dispersa (clubes de chacras), con hasta el 90% del área bruta del predio como máximo.

La propuesta plantea la creación de 32 lotes en suelo rural, con el atributo de Potencialmente Transformable. Se elabora el Programa de Actuación Integrada con la propuesta de culminar con el cambio de categoría a Suelo Suburbano residencial campestre (SSR) (anexo 9).



Ilustración 6 categorización propuesta

El PAI, así como como fue desarrollado el Plan entre Lagunas, pasará por las diferentes etapas que establece la Ley

Para el desarrollo del Instrumento de Ordenamiento se realiza un estudio ambiental estratégico específico y profundo para el área concreta, explicando en detalle los diferentes impactos ambientales y las acciones a realizar para la mitigación de estos.

Se entiende que la elección de los sistemas de saneamiento, abastecimiento, apertura de calles de acceso, y demás infraestructuras, así como la ocupación del territorio, no afecta considerablemente el ambiente ni sus cauces de agua, ni incrementa la presión en los sistemas ambientales de forma considerable, según informe adjunto de Ingeniero Civil H/A Federico Steffenino y Lic. Geógrafa Virginia Villarino el que se adjunta al Informe Ambiental Estratégico.

Cabe destacar que el sistema de saneamiento a utilizarse es de fosas sépticas impermeables.

Se entiende que el proyecto de fraccionamiento se alinea con las directrices principales y los objetivos generales y particulares del Plan entre Lagunas, al encontrarse en igualdad de

jerarquías, ambos como instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, como lo explica en el documento que se adjunta, desarrollado por el Abogado Guillermo Ahlers (anexo 7).

En el proyecto de fraccionamiento se prevén 32 lotes para viviendas incluido un lote para el Club House (ya construido), todos de superficie igual o mayor a 4000 m<sup>2</sup> con un retiro non edificandi de 30 m a partir del límite del padrón. Además de las áreas para uso privado, se prevén espacios comunes mayores a 12 Has.

Las áreas se distribuyen de la siguiente manera:

<b>Superficie de lotes:</b>	12 Hás 9027 m <sup>2</sup>
<b>Superficie de circulación:</b>	1 Hás 2012 m <sup>2</sup>
<b>Espacio libre:</b>	2 Hás 9695 m <sup>2</sup>
<b>Espacios comunes:</b>	12 Hás 621 m <sup>2</sup>
<b>Superficie total del predio:</b>	29 Hás 6944 m <sup>2</sup>

El sector del área bruta del predio que no se destine a lotes de vivienda, servicios, circulaciones se destinará a reservas de flora y fauna.

De acuerdo con la reglamentación vigente, se destinará una superficie equivalente al 10 % de la superficie total del predio (2 Hás 9695 m<sup>2</sup>) para espacio público que serán cedidos a la Intendencia de Maldonado. Este suelo para ceder correspondería al espacio libre indicado en el plano del proyecto de fraccionamiento, el cual se adjunta en anexo I

### **3.2 Accesos y trazado**

#### **3.2.1 Ubicación e inserción Vial**

El Programa de Actuación Integrada está localizado en el sector central de la Microrregión Garzón/José Ignacio, de la 7<sup>a</sup> sección catastral de Maldonado. Se encuentra ubicado a 800 m al sur de la Ruta 9 y sobre el camino vecinal al este del Camino Saiz Martínez.

El emprendimiento se ubica sobre una superficie de 29.7 ha, que constituyen el padrón Nº 21.117 incluyendo espacios comunes y espejos de agua. Los espacios públicos y comunes representan algo más del 50% del padrón original. Las circulaciones internas habilitan el desarrollo ocupando 1.2 ha de terreno, dando acceso y vinculación con la trama pública a los 32 lotes proyectados, que tienen superficies mayores a 4000m<sup>2</sup> por unidad.

### **3.2.2 Descripción de la trama interna**

El camino de circulación interna irá en concordancia con una urbanización tipo country, con un perfil rural de taludes tendidos y visuales panorámicas de los espejos de agua.

El esquema del diseño vial se presenta en anexo 2

Se trata de una infraestructura vial de 3 tramos, 2 de ellos para la circulación entre lotes, totalizando aproximadamente 3000 m de calle con un único acceso público al emprendimiento. Las calles se proyectan con 6m de ancho de calzada más banquinas, y acompañarán al terreno natural dentro de una “caja” de 50cm de excavación máxima. Estas calles funcionarán como vía de acceso y vínculo a los distintos lotes y los servicios comunes, Club House y áreas de entretenimiento que se desarrollarán en el lote central que cuenta con una construcción existente.

Todos los acordamientos horizontales de los bordes de calle, esto es, los radios internos de los empalmes entre ella y el camino y los del cul de sac, tendrán un radio no menor de 5 m, con la misma estructura de base y prolongación de sus pendientes transversales.

### **3.2.3 Pavimentos y protección de erosiones**

En general se prevén superficies de rodadura en tosca de la zona, con banquinas y cunetas revestidas con césped. Quedarán compactadas y perfiladas con pendientes transversales de 2,5% desde el eje a ambos laterales.

La calzada propiamente dicha estará materializada por una capa granular de 20 cm con CBR>80, sobre una subrasante a la cual previamente fuera retirado todo material orgánico, y luego perfilada y compactada con pendientes transversales de 2 a 2.5%.

### **3.2.4 Movimiento de suelos**

Los volúmenes de suelo sobrantes de la excavación de la caja de calles y faja serán acopiados estratégicamente y tendidos dentro del predio en mayor área, conformando paisajísticamente los terrenos.

El movimiento de suelos previsto para la ejecución de las calles será el necesario para la adecuación de la rasante según planos, la corrección de la subrasante en las zonas que se indiquen, la construcción de la plataforma, la caja del firme de acuerdo con los perfiles transversales que se adjuntan y eventuales sustituciones de los terrenos de fundación no aptos.

Las excavaciones necesarias para la construcción de obras de desagüe y su tapado luego de finalizar las mismas se realizarán con la compactación media del 95% del PUSM.

Se conformarán las veredas que tengan suelo removido luego de la excavación de la faja de calle, subiendo a la zona de veredas equipo de bandas o sobre neumáticos, de modo de compactar y sellar en grado aceptable el material.

La tarea tiene el objetivo de conseguir taludes regulares y pendientes continuos (presentación estética de los terrenos) a la vez de reducir algo la permeabilidad en la zona de veredas, que recibirá otras instalaciones lineales, postaciones y amojonamientos.

Los sobrantes de excavación para las fajas de calles podrán ser tendidos sobre los lotes y posteriormente recubiertos con suelo pasto sembrado en la forma de 7 cm de tierra negra con semilla boleada, rastrillada y regada hasta que la siembra prospere.

### **3.3 Sistema de espacios verdes**

En el extremo sur del proyecto se localiza un espacio libre dónde se ubica el Club House. Este espacio se ubica en la zona con aguadas.

### **3.4 Avance de proyectos de Infraestructuras**

Se presentan los avances en relación con los proyectos de infraestructura que han desarrollado los asesores con los informes técnicos respectivos (los que se presentan en anexo), gestión de pluviales, saneamiento, agua potable y acondicionamiento eléctrico.

#### **3.4.1 Infraestructura Sanitaria**

Se presenta como Anexo 3, el cual incluye:

- Anteproyecto Abastecimiento de Agua Potable con su correspondiente plano.

El sistema estará compuesto por perforaciones de agua subterránea, tanque de almacenamiento, sistema de presurización y línea de distribución

El informe hidrogeológico se presenta en anexo 6

- Anteproyecto de saneamiento

Se aclara que la solución de saneamiento será mediante depósitos impermeables con retiro mediante camión barométrico. El diseño del depósito para cada vivienda deberá atender la reglamentación municipal referida.

La disposición final será en las plantas de tratamiento de líquidos barométricos de OSE, se adjunta viabilidad de OSE de descarga de barométricas.

### **3.4.2 Energía eléctrica (Ing. Jorge Barbot)**

Todas las instalaciones se efectuarán en forma subterránea, conservando de esa manera las características estéticas del entorno.

La red de media tensión se efectuará en una zanja independiente.

El resto de los servicios mencionados compartirán la misma zanja, ubicándose a diferentes profundidades y en distintos planos verticales.

El Complejo es de carácter semi-privado, por lo cual el mantenimiento futuro de las instalaciones será de cargo de los propietarios, a excepción de la Instalación Eléctrica, que será propiedad de UTE.

Existirán varios servicios perfectamente diferenciados los cuales serán a su vez clientes independientes de UTE.

Algunos de ellos corresponden a los servicios generales (alumbrado, bombeo; etc.) y el restante está representado por los distintos usuarios del Complejo (lotes), los cuales tendrán su medición independiente en baja tensión.

Se presenta como Anexo 4 los gráficos correspondientes.

### **3.4.3 Residuos sólidos**

La gestión de los residuos sólidos se realizará de acuerdo con las especificaciones de la Normativa vigente. Se contará con recipientes destinados para la recolección de estos en varios puntos del predio, los que serán gestionados por la copropiedad disponiéndolos posteriormente en contenedores ubicados en el acceso para ser recolectados por el servicio municipal. Se fomentará un plan de gestión que cuente con una clasificación de residuos.

### **3.4.4 Obras de desagüe y alcantarillas.**

El manejo de las aguas pluviales consiste en la conducción de las aguas por cunetas paralelas a la caminería proyectada y alcantarillas en los cruces de calle.

En tal sentido, se colocan alcantarillas en la rotonda de intersección de la calle central y la calle arco norte, de manera de derivar el agua por la calle arco norte hacia el oeste y luego hacia el lago interno. La calle arco sur deriva toda el agua hacia los lagos internos. Solo el tramo de la calle central al norte de la calle arco norte deriva el agua hacia el norte y no hacia los lagos interiores. La cuenca asociada a este escurrimiento es mínima y refiere prácticamente a la superficie de la faja de la calle. Además, se colocarán alcantarillas en los empalmes con el camino vecinal, tanto de la entrada principal como del acceso de servicios. En la calle central al ingreso se colocará un puente de madera sobre el curso que conecta a ambos lagos internos.

A los efectos de minimizar potenciales impactos asociados al drenaje pluvial, se propone utilizar criterios de diseño basados en las recomendaciones de las mejores prácticas de gestión de aguas pluviales, también denominados sistemas urbanos de desarrollo sustentable (SUDS).

Se presenta la memoria y gráficos en anexo 3.

## 4 Parámetros normativos

A partir de criterios de mínima ocupación del suelo y teniendo como referencia los desarrollos similares que existen en el área, se plantea:

Frente mínimo de lote:	20 m
Retiros mínimos:	
Frontal:	10 m
Bilateral:	5 m
Fondo:	5 m
Altura máxima:	7 m
Ocupación máxima:	FOS: 20%
	FOSNNP: 70%
	FOT: 40%
Salientes y cuerpos salientes:	1,50 m

No se admiten bloques ni unidades locativas apareadas, solo se admite la tipología de vivienda unifamiliar.

## 5 Sistema de planificación – Modelo territorial promovido

El tipo de emprendimiento propuesto por el PAI, es coherente con los lineamientos e imagen que promueve la planificación para esta zona de Maldonado, comprendida en la Microrregión Garzón-José Ignacio, las Directrices Departamentales, el Texto Ordenado de Normas de Edificación (TONE) y el Plan entre Lagunas.

Se puede afirmar que la forma de desarrollo y gestión establecida por el planeamiento contempla y promueve emprendimientos como el que se propone a través de este proyecto.

En el proceso de transformación del suelo para la urbanización del sector se cumplirá con todos los deberes y obligaciones establecidas por la legislación vigente. Se realizará la correspondiente cesión de suelo a la Intendencia equivalente a un 10% de la superficie del predio, destinada a espacios públicos como se describe en este estudio.

Ventajas de la localización seleccionada:

- Buena conectividad con el territorio, con acceso a un estructurador vial principal como es la Ruta nacional N°9. El predio se conecta al camino Saiz Martínez por una calle existente.
- Proximidad a José Ignacio (área de servicios y equipamientos) y área de centralidad prevista por el Camino Saiz Martínez.
- Importante grado de naturalidad del territorio, con baja densidad de viviendas. El tipo de urbanización que se está desarrollando permitirá mantener el carácter natural de la zona y sobre todo del entorno a la cañada Barboza y en las zonas bajas situadas en el área suroeste del polígono de actuación.
- El fraccionamiento permite extender la oferta turística a lugares más alejados de la costa, pero con vocación turística, lo que generará mayor equilibrio del territorio departamental.

## 6 Análisis económico financiero

### Análisis Económico Financiero

A los efectos del Análisis económico financiero, se tienen en cuenta: el monto de la inversión en el predio, las inversiones a realizar para permitir el cambio de uso de suelo y el valor probable del predio una vez que el mismo cambie de categoría rural a suburbana.

a) Costo del predio a valor actual en condiciones actuales de uso de suelo **US\$ 900.000**

b) Valor estimado de las inversiones:

Infraestructura (caminería, energía eléctrica, abastecimiento de agua y saneamiento, Club House, Piscina y demás construcciones para servicios comunes)

<b>Total</b>	<b>US\$ 2:000.000</b>
--------------	-----------------------

**c) Valores de mercado**

Es razonable tomar un valor de US\$ 25 (veinticinco dólares) por metro cuadrado, por lo cual el predio suburbano, que tiene un área comercializable de 129000 m<sup>2</sup>

aproximadamente hoy tendría un valor de mercado aproximado a los US\$ 3.225.000 (tres millones doscientos veinticinco mil dólares)

### C.3) Resultados

Sin contar los costos financieros que habría que sumar a los costos de inversión, a la fecha el resultado de la inversión resulta ser:

<b>Costo del predio</b>	<b>US\$ 900.000</b>
<b>Costo de la inversión</b>	<b>US\$2:000.000</b>
<b>Total,</b>	<b>US\$ 2:900.000</b>
<b>Valor probable de mercado de los lotes (136600 mc)</b>	<b>US\$ 3.225.000</b>
<b>Resultado estimado</b>	<b>US\$325.000</b>

## 7 Conclusiones

La propuesta plantea la creación de 32 lotes en suelo rural, sobre el padrón 21117 en la parte de este que tiene el atributo de Potencialmente Transformable. Se elabora el Programa de Actuación Integrada con la propuesta de culminar con el cambio de categoría a Suelo Suburbano residencial campestre (SSR).

El Plan entre Laguna José Ignacio y Laguna Garzón, decreto 3927 del año 2014 propone zonas, basadas en niveles orográficos, según el Cero Oficial para regular dicho planteo.

Reiteramos que el Programa de Actuación Integrada, en proceso, como instrumento de ordenamiento territorial, se encuentra en igualdad de jerarquía con respecto al Plan entre Lagunas ya que ambos se autorizan mediante decretos departamentales. El PAI es un instrumento específico de ordenamiento para un territorio concreto, donde se hace foco en las fortalezas del polígono elegido y debilidades que puedan surgir en las tres dimensiones del ambiente: la ecológica, la social y la económica.

El PAI así como lo fue para el Plan entre Lagunas, pasará por las diferentes etapas que establece la Ley, fue necesario la concreción de talleres territoriales, etapa de puesta de manifiesto con la participación ciudadana, participación a nivel individual y colectiva de los diferentes actores sociales implicados en el territorio.

Se realiza con un estudio ambiental específico para el área concreta, explicando en detalle los diferentes efectos ambientales de la sustentabilidad del cambio de uso del suelo y las acciones a realizar para la mitigación de estos.

Se entiende que la elección de los sistemas de saneamiento, abastecimiento, apertura de calles de acceso, y demás infraestructuras, así como la ocupación del territorio, no afecta considerablemente el ambiente ni sus cauces de agua, ni incrementa la presión en los sistemas ambientales de forma considerable, según informe de soporte de Ingeniero Civil H/A Federico Steffenino y Lic. Geógrafa Virginia Villarino.

Se considera que el cambio de la ocupación de suelo que plantea el plan, de una unidad de vivienda cada 33000 metros cuadrados a una unidad cada 4000 metros cuadrados es ambientalmente sustentable de acuerdo al análisis presente en el informe ambiental estratégico y los sistemas de infraestructuras propuestos, agua potable obtenida a partir de fuentes subterráneas, saneamiento a partir de fosas impermeables individuales gestionados por servicio de barométrica y un sistema de drenaje pluvial que minimiza el escrurimiento a generado por eventos de lluvias.

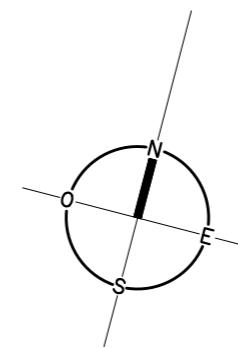
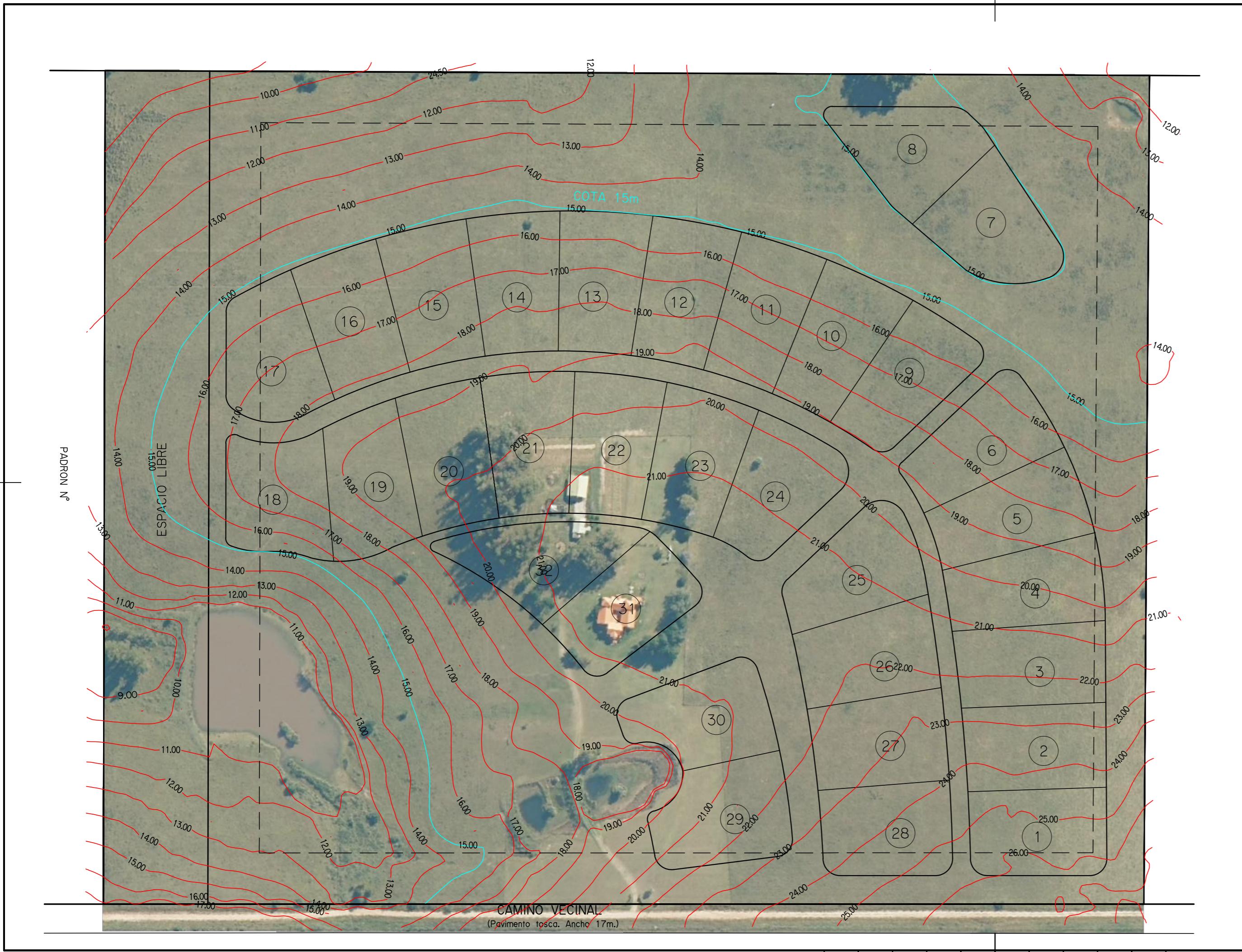
El proyecto de fraccionamiento se alinea con las directrices principales y los objetivos generales y particulares del Plan entre Lagunas. Al encontrarse en igualdad de jerarquías, ambos como instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, como lo explica en el documento que se adjunta, desarrollado por el Abogado Guillermo Ahlers.

Por los motivos expuestos, se considera viable la propuesta presentada, consistente en el fraccionamiento de 32 lotes en el padrón rural 21117 de 30 ha, ya que tanto ambiental como jurídicamente se resuelven los conflictos que inicialmente se señalaron.

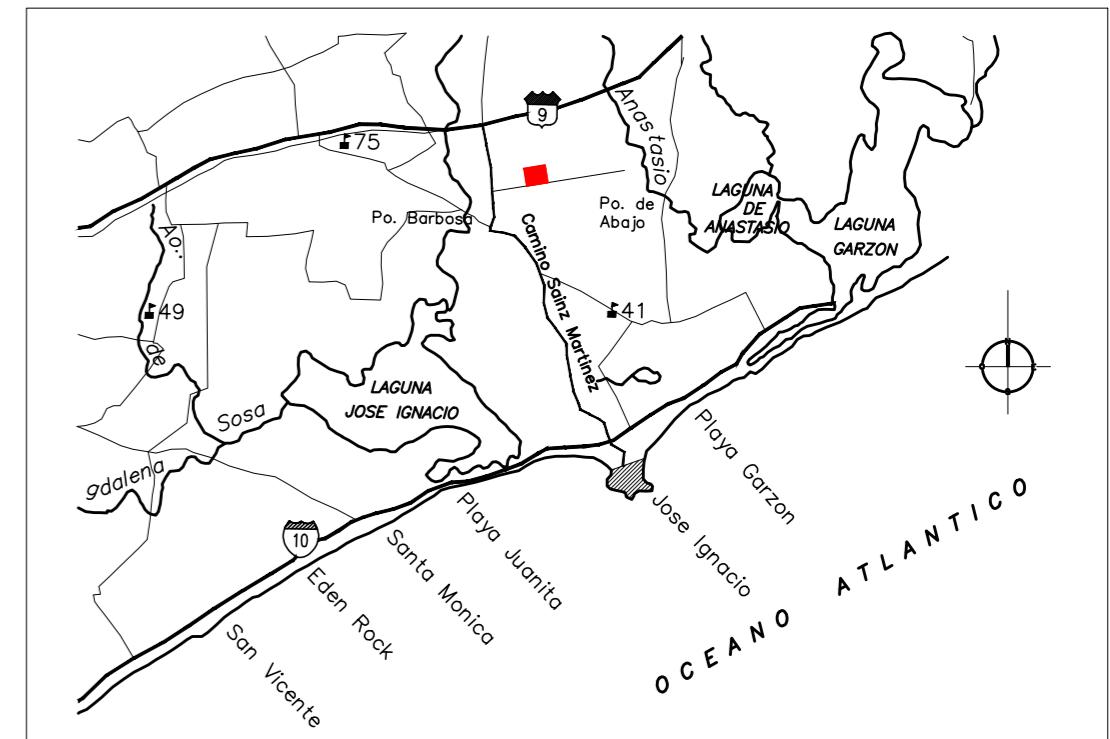
# **ANEXOS**

# **Anexo 1**

## **Plano de Fraccionamiento**



### CROQUIS DE UBICACION



### PLANO DE RELEVAMIENTO

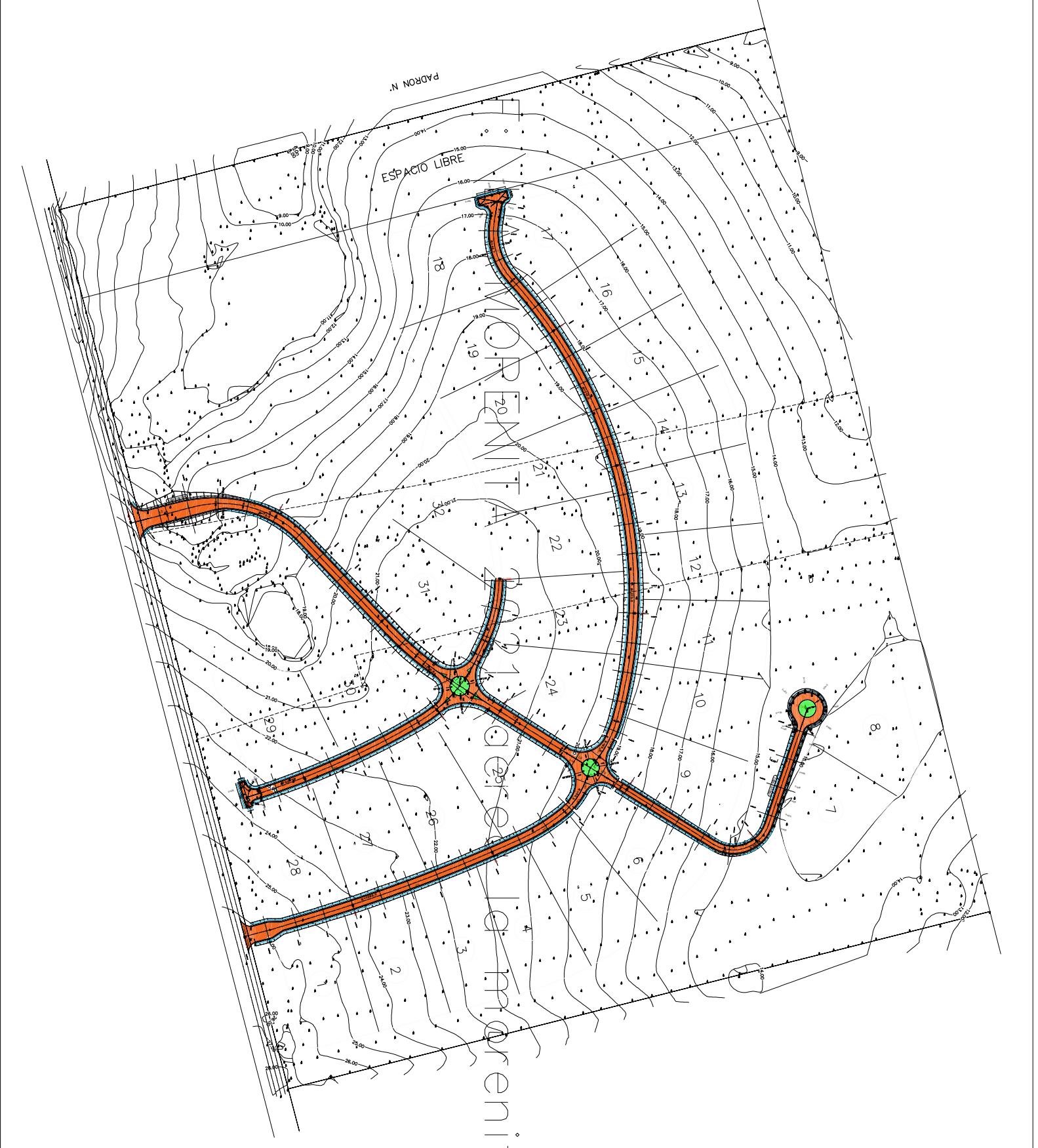
Escala	
PADRÓN	21117
Lámina Catastral	E29b B2
Sección Catastral	7a
Paraje	Chacras de Faro José Ignacio
Departamento	Maldonado
PROPIETARIO	
JUAN BONILLA BERNADET Ingeniero Agrimensor Matrícula N° 1720	

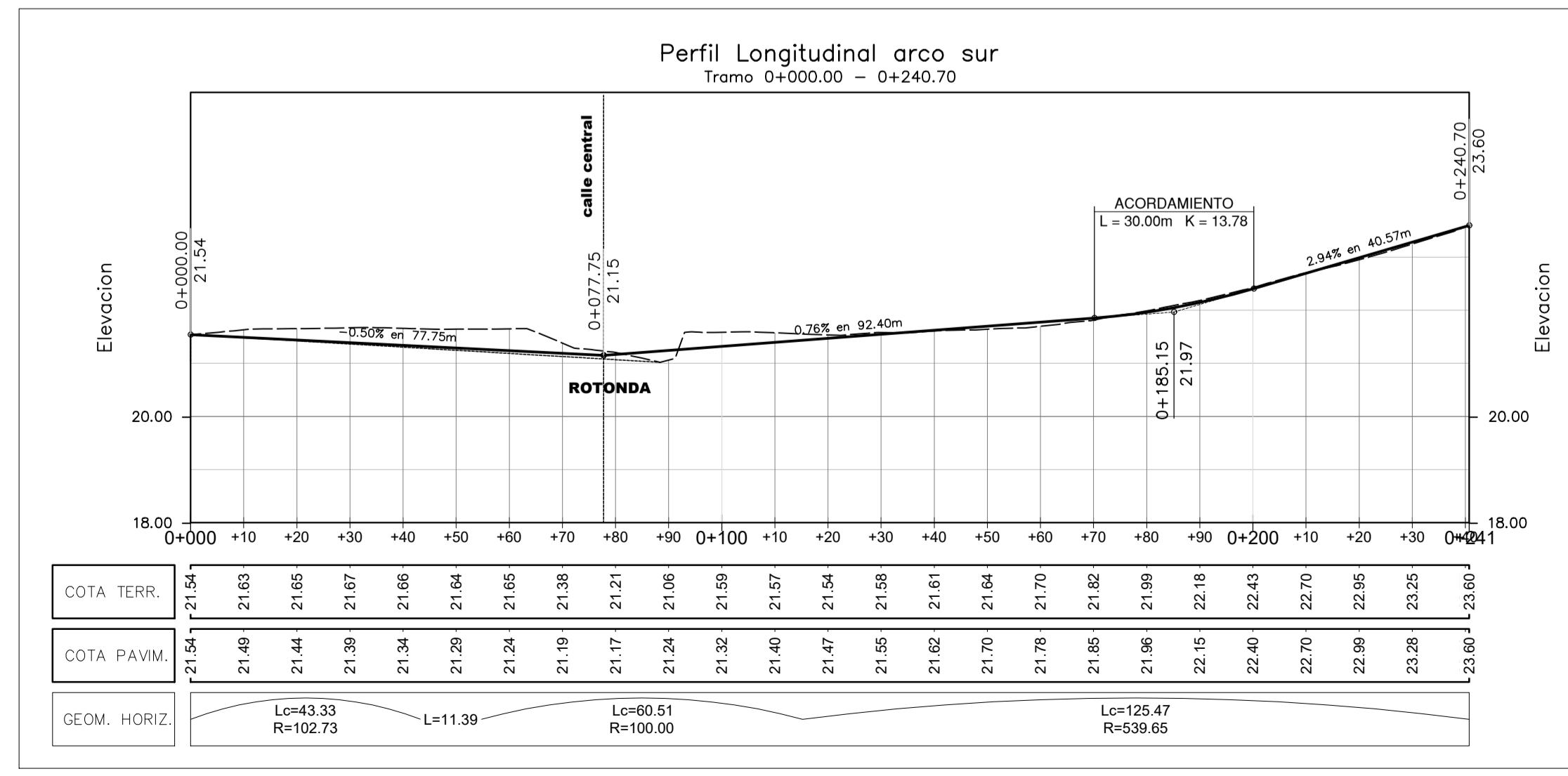
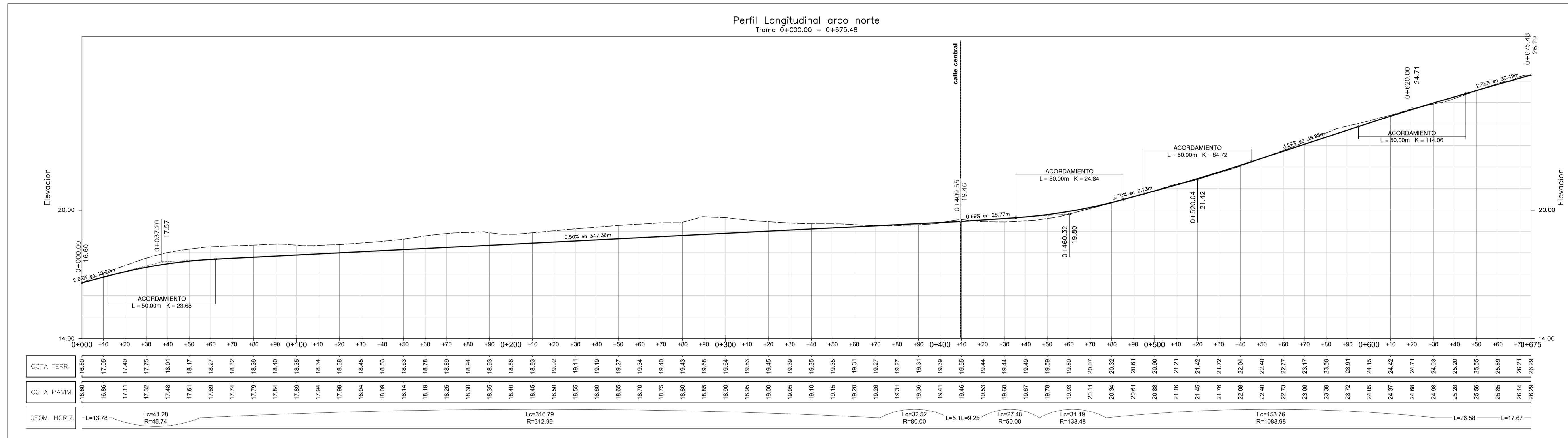
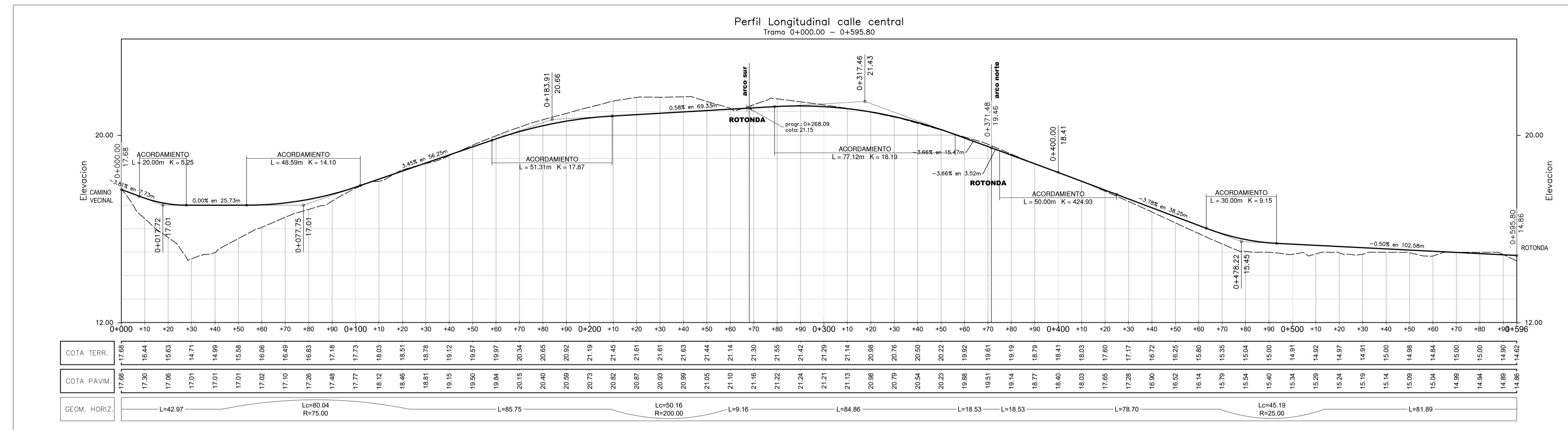
### NOTAS

- 1 Las cotas están referidas al cero oficial.
- 2 Cumple con el artículo 38 de la LOTDS

# **Anexo 2**

## **Gráficos viales**





# LA MORENITA

Ingeniería Vial					Rodolfo Gutierrez Ingeniero Civil rgutierrez21@gmail.com	Sofía Burger Ingeniera Civil burgeringenieria@gmail.com	
DES	REV	REVISIÓN	FIRMA	FECHA	PROPIETARIO		
					AGRIMENSOR		
					Ing. Agrim. Juan Ignacio Bonilla		
PLANO PERFILES LONG. DE CALLES					FECHA 2022	LÁMINA L2	REVISIÓN R1
ARCHIVO Vial La Morenita 2022.dwg					ESCALA H:1:1000/V:1:100		

# **Anexo 3**

**Agua potable**

**Pluviales**

**Saneamiento**

**EMPRENDIMIENTO LA MORENITA  
CLUB DE CAMPO**

**Padrón N° 22117  
7<sup>a</sup> Sección Catastral de Maldonado  
Paraje Garzón**

**ANTEPROYECTO DE ABASTECIMIENTO  
DE AGUA POTABLE**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Glejberman" followed by a stylized "F." or a similar mark.

**Ing. Diego Glejberman**

**24 de marzo de 2022**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Objetivo**

La descripción y justificación del anteproyecto de abastecimiento de agua potable del emprendimiento La Morenita.

### **1.2. Descripción del Emprendimiento**

El emprendimiento se ubica en el padrón N° 22117 de la 7<sup>a</sup> Sección Catastral de Maldonado, Paraje Garzón. Consiste en un club de campo, en la cual se generan 32 lotes con áreas mayores a 4.000 m<sup>2</sup>. La configuración propuesta para el fraccionamiento puede observarse en el plano LM-AP 1.

## **2. CAUDALES Y DE DISEÑO**

Se considera una dotación de agua potable de 250 L/persona/día. El día de máximo consumo se calcula como 1,5 veces la demanda media, mientras que el caudal pico horario se determina como 1,5 veces el caudal pico diario. Por lo tanto, el caudal pico para el día de máximo consumo será 2,25 veces mayor que el caudal medio diario.

Asumiendo una ocupación de 6 ocupantes por vivienda se obtiene una ocupación total de 192 personas, resultando en los siguientes caudales:

**Caudal máximo diario: 72,0 m<sup>3</sup>/día**

**Caudal máximo horario: 1,25 L/s**

## **3. SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA**

El sistema estará compuesto por perforaciones de agua subterránea, tanque de almacenamiento, sistema de presurización y línea de distribución. **Esta solución fue abalada por OSE según informe de viabilidad de servicios en nota 146/2021 de fecha 21/10/2021. Se adjunta nota.**

### **3.1. Fuente de Agua**

La fuente de abastecimiento de agua potable serán perforaciones de agua subterránea.

Para satisfacer el consumo máximo diario, se deberán obtener perforaciones con capacidad mínima total de 3600 litros/hora. Se supone el funcionamiento de las perforaciones durante 20 horas, con un descanso diario de 4 hs.

La perforación será construida según la Norma Técnica de Construcción de Pozos Perforados para Captación de Agua Subterránea. Se tendrá particular cuidado en los artículos N°42, N°43 y N°44 del Decreto 224/2004 (modificación del Decreto 86/2004), correspondientes a la terminación en superficie. La perforación será registrada en DINAGUA.

Las perforaciones serán aforadas por técnico especializado, a los efectos de tener garantía de cantidad y calidad del agua así como para garantizar la buena ejecución del pozo, evitando contaminación del mismo por napas sub superficiales.

Será analizada la calidad de agua en un laboratorio autorizado, debiendo satisfacer las condiciones establecidas por la norma Unit 833-2008 (versión julio 2010).

Cada una de las perforaciones contará con una bomba de pozo, con su respectivo tablero eléctrico con protección e indicación del estado del motor. Las perforaciones contarán a la salida con llave de regulación de caudal y canilla para la extracción de muestras. Se colocará un sistema dosificador de hipoclorito a la salida de cada pozo, regulado para inyectar 0.5 a 1.5 mg/l de cloro libre a la salida del depósito de agua. A la vista de los resultados de los análisis calidad de agua del pozo, se determinará la conveniencia de instalar un equipo para reducir la dureza en agua.

### **3.2. Tanque de Almacenamiento**

Se construirá un depósito de almacenamiento, con el fin de compensar la diferencia de caudal entre la demanda de agua y la capacidad de bombeo desde la perforación.

El volumen mínimo de almacenamiento será de 21.6 m<sup>3</sup> (un 30% del volumen máximo diario). El depósito podrá ser de hormigón, ya sea ejecutado in situ o prefabricado por medio de estructuras premoldeadas de hormigón, o bien con tanques prefabricados rotomoldeados de polietileno. El conjunto de tanques irá ubicado a nivel de piso y tendrá todos los elementos básicos requeridos: tapa de inspección, válvula de purga, salida hacia equipo de presurización, venteo y aliviadero de excedencia.

### **3.3. Equipo de Presurización**

Aguas abajo del depósito y a una cota 0,6 m debajo del fondo, se instalará un equipo de presurización.

El grupo de bombeo estará compuesto por al menos dos electrobombas centrífugas, una de las cuales será de respaldo. El equipo contará con variador de frecuencia, a los efectos de mantener una presión a la salida de la bomba en 3,0 kg/cm<sup>2</sup>, independientemente del caudal demandado.

El sistema de presurización contará con los elementos auxiliares correspondientes: válvulas de cierre, unidireccionales, manómetro, presostatos, depósito de presión, control de trabajo en seco, tablero con display para regular presión de servicio, botones de encendido y parado manual, y luces de señal de estado.

El sistema de presurización contará con un generador de electricidad para casos de emergencia. El generador será diesel, con una autonomía de 24 horas y se ubicará en una caseta de 2,5 m x 2,5 m, junto con el equipo de presurización.

### **3.4. Automatismos**

El arranque y parada de las bombas en las perforaciones será establecido por el nivel de agua en el tanque de almacenamiento.

El sistema de presurización contará con un automatismo que regulará el arranque, parada y velocidad de las bombas de forma tal de mantener constante la presión a la salida de las mismas, independientemente del caudal demandado por el sistema de distribución.

### **3.5. Red de Distribución**

La red de distribución se construirá en tubería de 75 mm de diámetro nominal, según plano LM-AP-1. La misma tendrá una longitud aproximada de 1287 m. El diámetro y longitud de las conducciones desde las perforaciones hasta el tanque de almacenamiento será determinada una vez ejecutadas las perforaciones.

Las tuberías serán de PEAD PE100 SDR17 según norma ISO 4427. Tendrán una tapada mínima de 0.80 m. En el diseño de anteproyecto realizado se instalaron 5 hidrantes tipo OSE, para la purga de la red y el combate de incendios, y 1 llave de paso para aislar tramos de red menores a 800 m. En los cambios bruscos de dirección, Tee y válvulas, se instalarán anclajes de hormigón en masa, según planos tipo de OSE.

Se dejarán previstas conexiones domiciliarias para todos los lotes. Las mismas se materializarán mediante un ferrul y una línea de polietileno.

La red se someterá a prueba hidráulica según la memoria descriptiva general de OSE. Se probarán las tuberías a una presión de 10 kg/cm<sup>2</sup>.



**VIABILIDAD de SERVICIOS**

UNIDAD de GESTIÓN DESCONCENTRADA MALDONADO

EXPT:

1

SOLICITUD	LOCALIDAD	NÚMERO DE PADRÓN	AGUA POTABLE	X	
	José Ignacio,	22117	RURAL	SANEAMIENTO	X
	URBANO		SOLARES / UNIDADES HABITACIONALES (PH)		
	PROPIETARIO	 			
	FIRMA	<a href="mailto:diegogleberman@gmail.com">diegogleberman@gmail.com</a>			
	Ing. Diego Glejberman				

## NOTIFICACION

Dando respuesta a la solicitud de viabilidad de servicios de agua y saneamiento para el Padrón Rural N° 21117 de la Localidad de José Ignacio, se informa que el padrón de referencia se encuentra ubicado en una zona que no cuenta con servicios de agua potable y saneamiento públicos, estando éstos a una distancia mayor a los 7km.

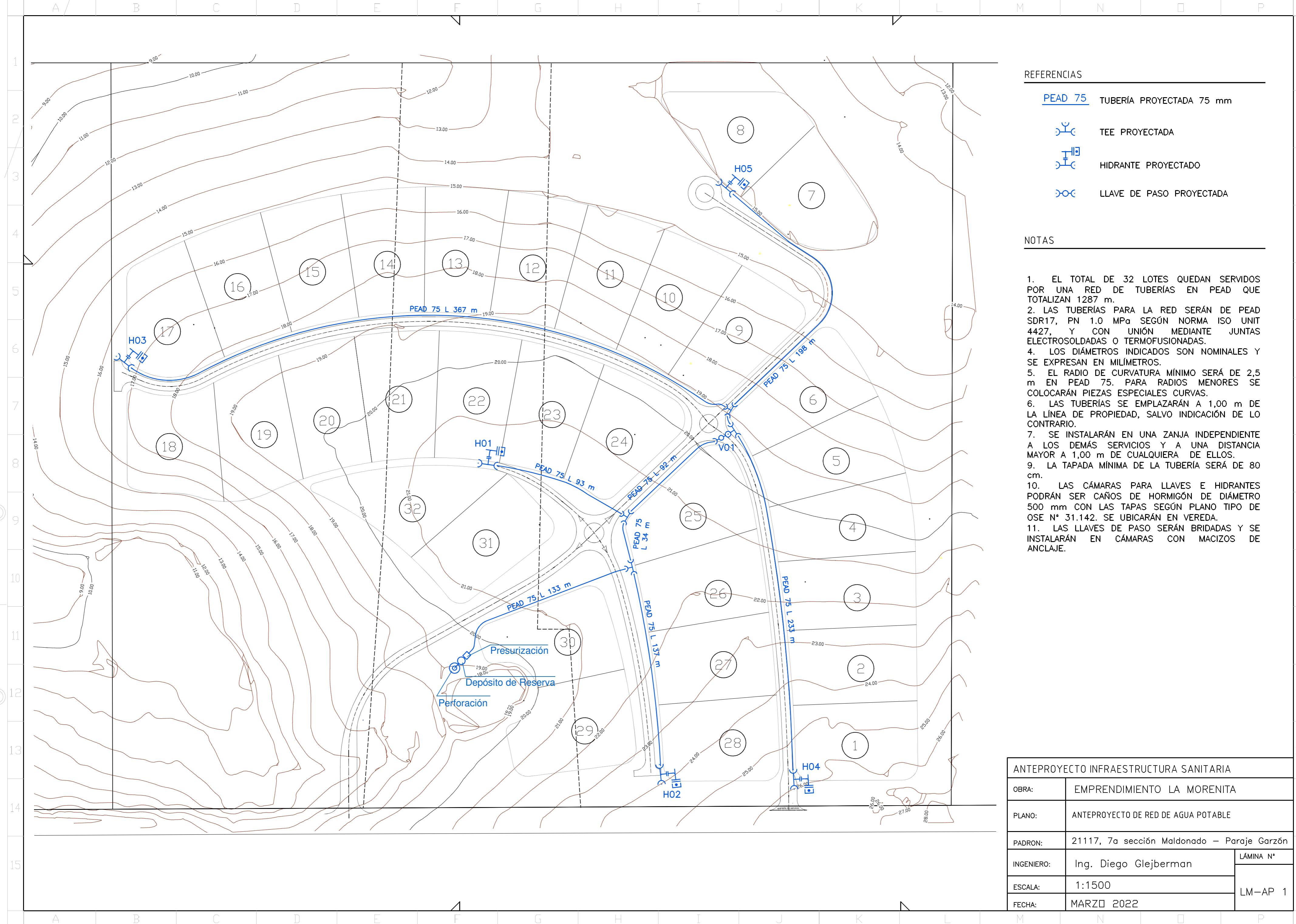
El desarrollo en régimen de propiedad horizontal que se presenta, dispondrá de instalaciones de agua y saneamiento privadas, siendo los proyectos, las obras, y la futura operación y mantenimiento del sistema en su totalidad, de cargo del interesado.

En la medida que los sistemas no se interconecten a los servicios de OSE, no se requerirá la presentación de los proyectos ante este Organismo.

Atentamente,

Ing. Guillermo Fuica  
Gerente de Ingeniería  
OSE-UGD MALDONADO

NOTA A.I. UGD N°: 146/2021	FIRMA TÉCNICO OSE-UGD	
FECHA: 21/10/2021		FIRMA PROPIETARIO



**EMPRENDIMIENTO LA MORENITA  
CLUB DE CAMPO**

**Padrón N° 22117  
7<sup>a</sup> Sección Catastral de Maldonado  
Paraje Garzón**

**ANTEPROYECTO DE EVACUACIÓN  
DE AGUAS PLUVIALES**

**Ing. Diego Glejberman**

**24 de marzo de 2022**

# **1 INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Objetivo**

La descripción y justificación del anteproyecto de drenaje pluvial del emprendimiento La Morenita.

## **1.2 Descripción del Emprendimiento**

El emprendimiento se ubica en el padrón N° 22117 de la 7<sup>a</sup> Sección Catastral de Maldonado, Paraje Garzón. Consiste en un club de campo, en la cual se generan 32 lotes con áreas mayores a 4.000 m<sup>2</sup>. La configuración propuesta para el fraccionamiento puede observarse en el plano LM-PL 1.

# **2 DRENAJES PLUVIALES**

## **2.1 Características generales**

El manejo de las aguas pluviales consiste en la conducción de las aguas por cunetas paralelas a la caminería proyectada y alcantarillas en los cruces de calle.

En el plano LM-PL 1 se aprecia el esquema de los drenajes planteados. Se busca que todo lo que sea posible del drenaje por cuneta se pueda verter en los lagos internos, minimizando las descargas directas hacia padrones linderos.

En tal sentido, se colocan alcantarillas en la rotonda de intersección de la calle central y la calle arco norte, de manera de derivar el agua por la calle arco norte hacia el oeste y luego hacia el lago interno. La calle arco sur deriva toda el agua hacia los lagos internos. Solo el tramo de la calle central al norte de la calle arco norte deriva el agua hacia el norte y no hacia los lagos interiores. La cuenca asociada a este escurrimiento es mínima y refiere prácticamente a la superficie de la faja de la calle. Además, se colocarán alcantarillas en los empalmes con el camino vecinal, tanto de la entrada principal como del acceso de servicios. En la calle central al ingreso se colocará un puente de madera sobre el curso que conecta a ambos lagos internos.

A los efectos de minimizar potenciales impactos asociados al drenaje pluvial, se propone utilizar criterios de diseño basados en las recomendaciones de las mejores prácticas de gestión de aguas pluviales, también denominados sistemas urbanos de desarrollo sustentable (SUDS).

Los principales objetivos considerados en los SUDS refieren a minimizar la escorrentía y las cargas de sólidos, bacterias, nutrientes y metales. Los SUDS hacen particular énfasis en la reducción de la escorrentía y en la reducción de los sólidos suspendidos totales (SST), ya que la reducción de estos factores influye per se en la reducción de los otros.

La reducción de la escorrentía a su mínima expresión, contribuye a minimizar el arrastre de las cargas mencionadas, así como potenciales problemas de erosión e inundabilidad.

Para minimizar escorrentía se plantean no conectar las superficies impermeables directamente con los sistemas de conducción aguas abajo, promoviendo la absorción en el suelo, la infiltración y evapotranspiración.

Los criterios de diseño de los SUDS sugieren dimensionar los sistemas de drenaje pluvial para la reducción de la escorrentía y el tratamiento de calidad del agua remanente, para cubrir al menos el 80% - 85% de las lluvias que ocurren en un año promedio<sup>1</sup>. Esta medida tiene implícito el tratamiento de los primeros milímetros para los eventos de mayor precipitación. El énfasis en los primeros milímetros de lluvia está asociado a que en estos se concentran las mayores cargas. Particularmente Tucchi plantea que en los primeros 25 mm de lluvia se concentra el 95 % de la carga en suspensión<sup>2</sup>.

Se puede afirmar que los drenajes pluviales del emprendimiento no provocan un impacto en los padrones linderos. Los desagües se derivan hacia las zonas bajas inalteradas manteniendo la naturalidad del lugar, ya sea hacia los lagos o cursos intermitentes de agua.

## 2.2 Cunetas

Las calles tendrán perfil carretero, con cunetas triangulares con profundidad 0.60 m de profundidad y taludes con pendiente máxima 1.5 H:1V.

Las cunetas se profundizarán otros 0.5 m en la aproximación a las alcantarillas. Se colocarán tepes de pasto en las cunetas. De este modo se logra mayor resistencia a la tensión tractiva y por lo tanto se produce un mayor control de la erosión, aceptándose velocidades de escurrimiento mayores a las habituales.

Todos los accesos domiciliarios deberán realizarse con caños de 500 mm de diámetro, siguiendo las mismas indicaciones que para las alcantarillas de los caminos.

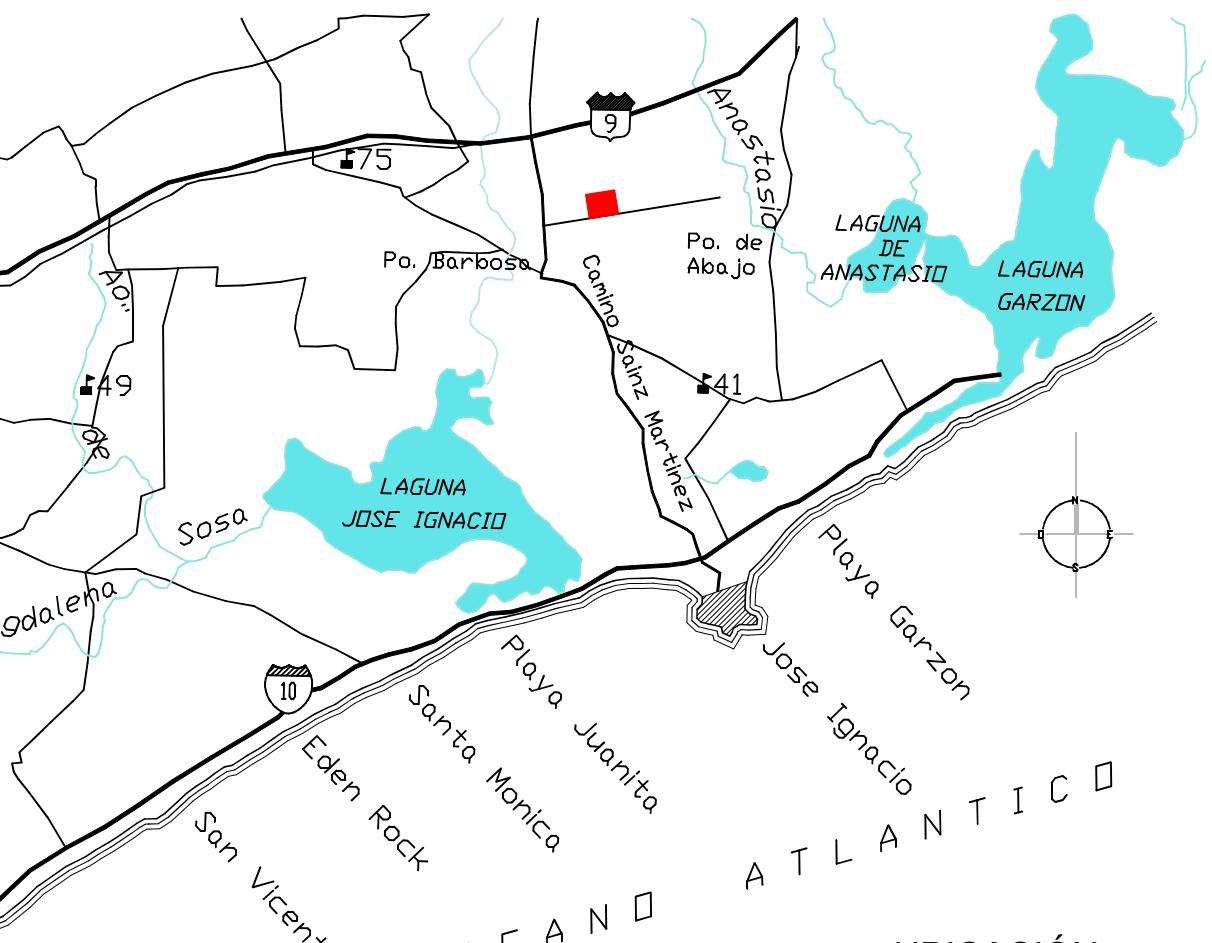
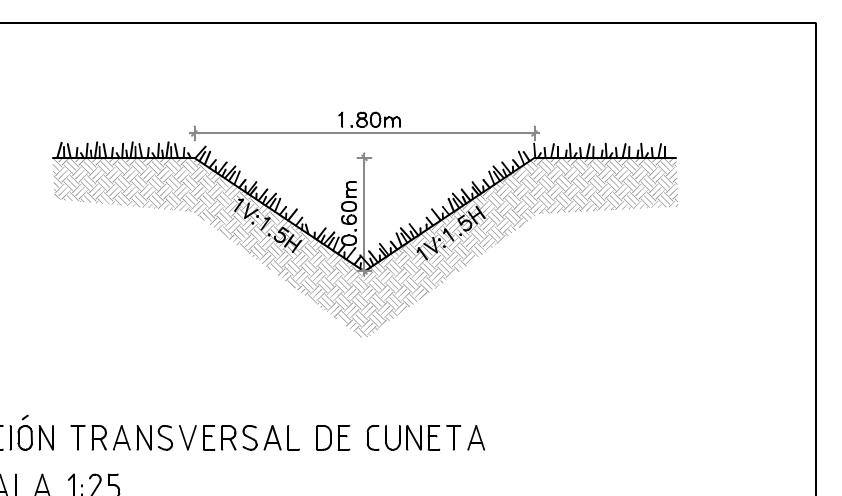
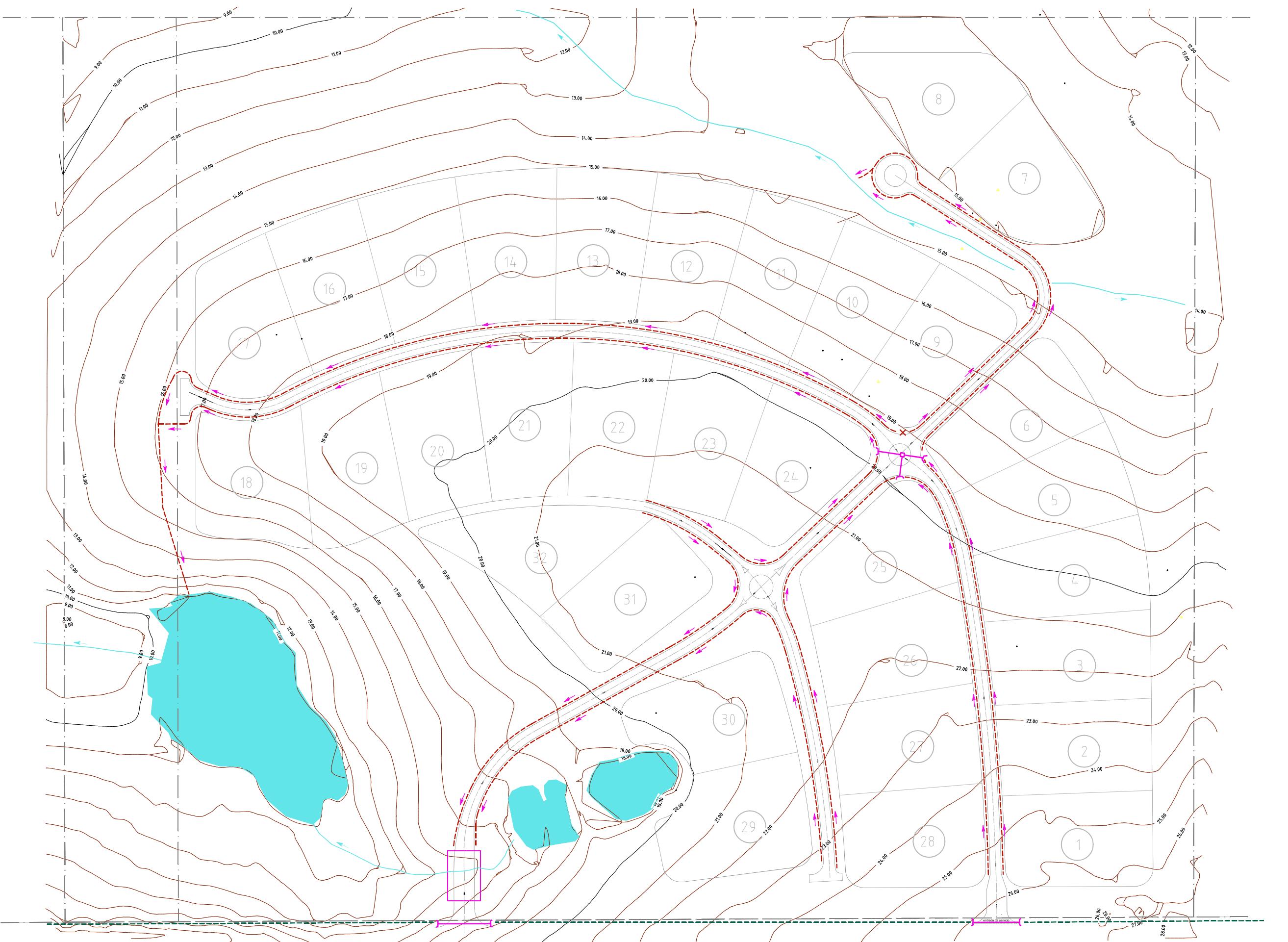
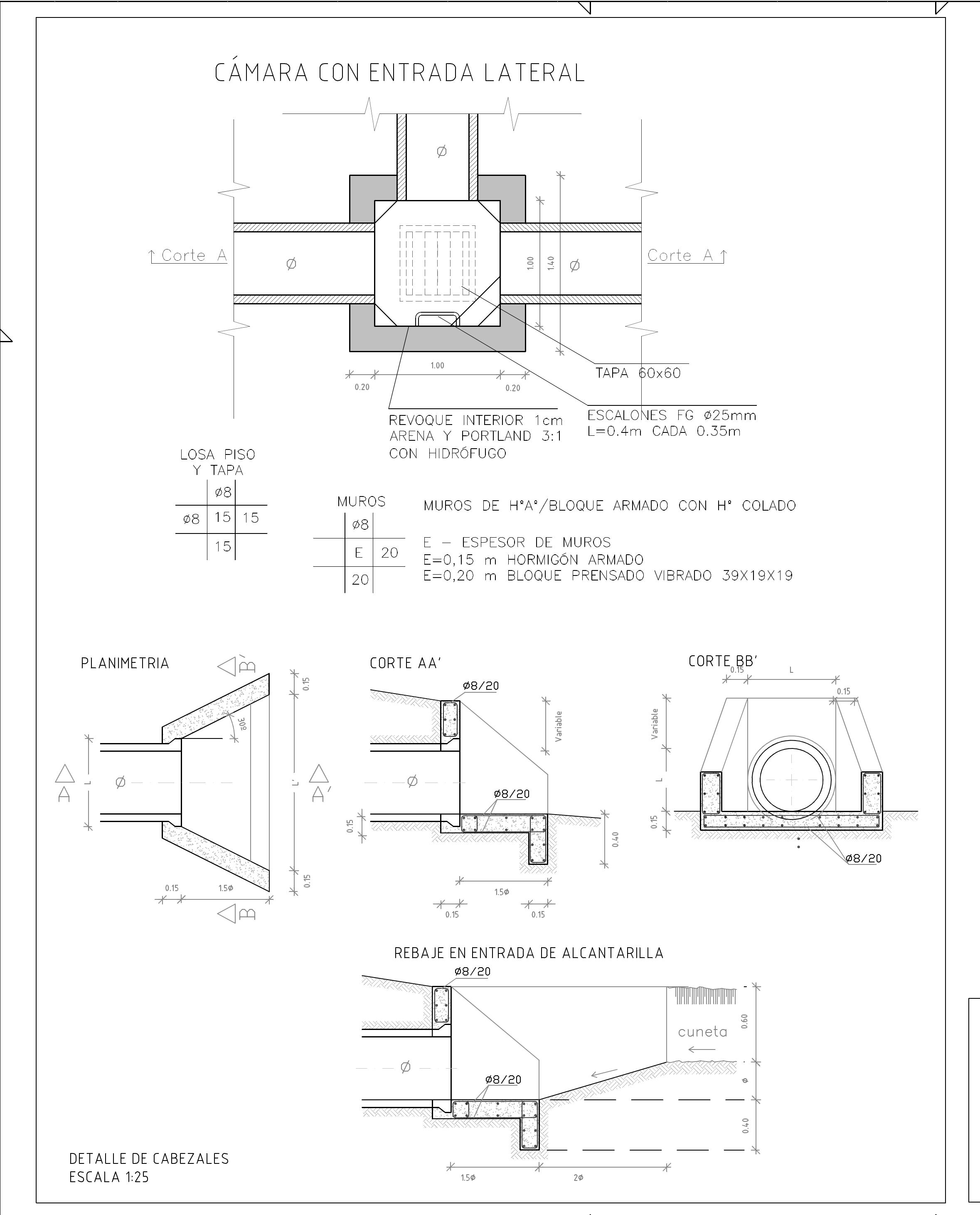
## 2.3 Alcantarillas

El desarrollo del emprendimiento implica la construcción de un arreglo de alcantarillas de 500 mm de diámetro, cuya ubicación puede observarse en el plano LM-PL 1. Las alcantarillas estarán constituidas por caños de hormigón tipo Unit 16/92 y los cabezales serán de hormigón armado según plano N° 251 del MTOP. Tendrán una pendiente longitudinal del 1%, tendrán una tapada mínima de 0.4 m en el eje de calle.

Los caños se apoyarán sobre una base de arena o polvo de cantera de 15 cm de espesor y 2 diámetros de ancho. Los caños serán rejuntados con mortero en la media caña interior e inferior, y en la media caña superior y exterior, con una superposición de 10 cm. Se llenará con arena compactada en los laterales hasta 1/3 de la altura exterior del caño. Luego se completará la zanja con suelos inorgánicos compactados. La compactación se realizará en capas de 30 cm de espesor.

1 Guía Básica de Diseño de Sistemas de Gestión Sostenible de Aguas Pluviales en Zonas Verdes y otros Espacios Libres”, Madrid, 2018. / Georgia Stormwater Management Manual, 2016 Edition, Volume 2: Technical handbook.

2 Gestión de Inundaciones Urbanas, Carlos E.M. Tucci, 2006. Global Water Partnership, UNESCO, BM.



#### REFERENCIAS

- - - Cuneta existente en Camino de Acceso
- - - - Cuneta tipo según detalle
- - - Alcantarilla H° ∅500mm
- Sentido del flujo
- ✗ Punto alto
- ~~~~ Curso de agua natural intermitente

NOTAS

- 1.- Los caños de hormigón para ejecutar las alcantarillas serán de acuerdo a la Norma UNIT 16/92 con juntas espiga-enchufe. Las juntas serán rellenas con mortero por dentro y por fuera.
- 2.- Los cabezales serán de acuerdo a los detalles que se muestran.

3.- Las cunetas deberán revestirse con tepes de pasto en todo su perímetro, a los efectos de evitar la erosión de la misma. Los tepes deberán fijarse en los taludes de las cunetas clavándose estacas de madera.

ANTEPROYECTO INFRAESTRUCTURA SANITARIA	
OBRA:	EMPRENDIMIENTO LA MORENITA
PLANO:	ANTEPROYECTO DE PLUVIALES RED DE CUNETAS Y ALCANTARILLAS
PADRON:	21117, 7a sección Maldonado - Paraje Garzón
INGENIERO:	Ing. Diego Glejberman
ESCALA:	1:2000
FECHA:	MARZO 2022
LÁMINA N°	LM-PL 1

**EMPRENDIMIENTO LA MORENITA  
CLUB DE CAMPO**

Padrón N° 22117  
7<sup>a</sup> Sección Catastral de Maldonado  
Paraje Garzón

**SANEAMIENTO**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Glejberman" followed by a small "f." at the end.

Ing. Diego Glejberman

24 de marzo de 2022

## **1. INTRODUCCIÓN**

Se aclara que la solución de saneamiento será mediante depósitos impermeables con retiro mediante camión barométrico. El diseño del depósito para cada vivienda deberá atender la reglamentación municipal referida.

La disposición final será en las plantas de tratamiento de líquidos barométricos de OSE, se adjunta viabilidad de OSE de descarga de barométricas.

## **2. VOLUMEN DE EFLUENTES**

Para un escenario de máxima ocupación se considera una ocupación de 6 habitantes por viviendas. A los efectos del cálculo de efluentes para el día máximo consumo se asume una dotación de agua potable de 250 L/persona/día, coeficiente de pico diario ( $k_1$ ) de 1,5 y un coeficiente de retorno ( $k_3$ ) de 0,90. El día de máximo consumo se estima una generación de efluentes de 64800 Lts.

Maldonado, 28 de marzo de 2022

Se expide la presente nota con el fin de informar al Ministerio de Ambiente que el punto de descarga de barométricas que OSE tiene habilitado para recibir los efluentes generados en la zona es la planta de tratamiento de aguas residuales de El Jagüel en Maldonado y que en la misma se cuenta con capacidad suficiente para recibir los líquidos generados por el emprendimiento “Fraccionamiento en Propiedad Horizontal “La Morenita”, padrón rural 22117 en Paraje José Ignacio” a ser transportados por camiones barometrica.

Sin otro particular  
Saluda atte,



Ing. Fabián Gómez  
OSE UGD Maldonado

**Maldonado, 27 de marzo de 2022**

**UGD-OSE Maldonado  
Ing. Fabián Gómez  
Presente**

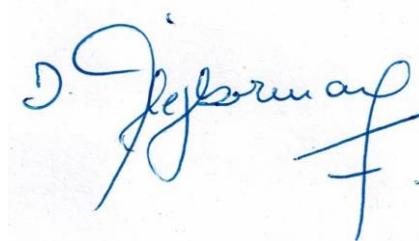
**REFERENCIA: VIABILIDAD DE DESCARGA DE LÍQUIDOS BAROMETRICOS**  
**Fraccionamiento en Propiedad Horizontal “La Morenita”, padrón rural 22117 en  
Paraje José Ignacio.**

Se trata de un fraccionamiento en propiedad horizontal bajo la Ley 17.292, en la cual se crean 32 unidades de 4000 m<sup>2</sup> de superficie, para uso mayormente en la temporada estival. El desarrollo se encuentra tramitando el Programa de Actuación Integrado (PAI) ante el Ministerio de Ambiente para el cambio de categoría de suelo.

La zona donde se ubica el fraccionamiento no cuenta con servicio de saneamiento dinámico. Con el aval de la Intendencia se ha planteado que la solución de saneamiento sea por medio de depósitos impermeables con extracción periódica mediante camiones barométricos. No obstante, el ministerio a través del informe del Departamento de Evaluación Estratégica del 23/08/2021, en el punto 2 solicita que OSE informe sobre la viabilidad de descarga de los líquidos barométricos en la planta de tratamiento que dispone para ese fin. Se adjunta dicho informe.

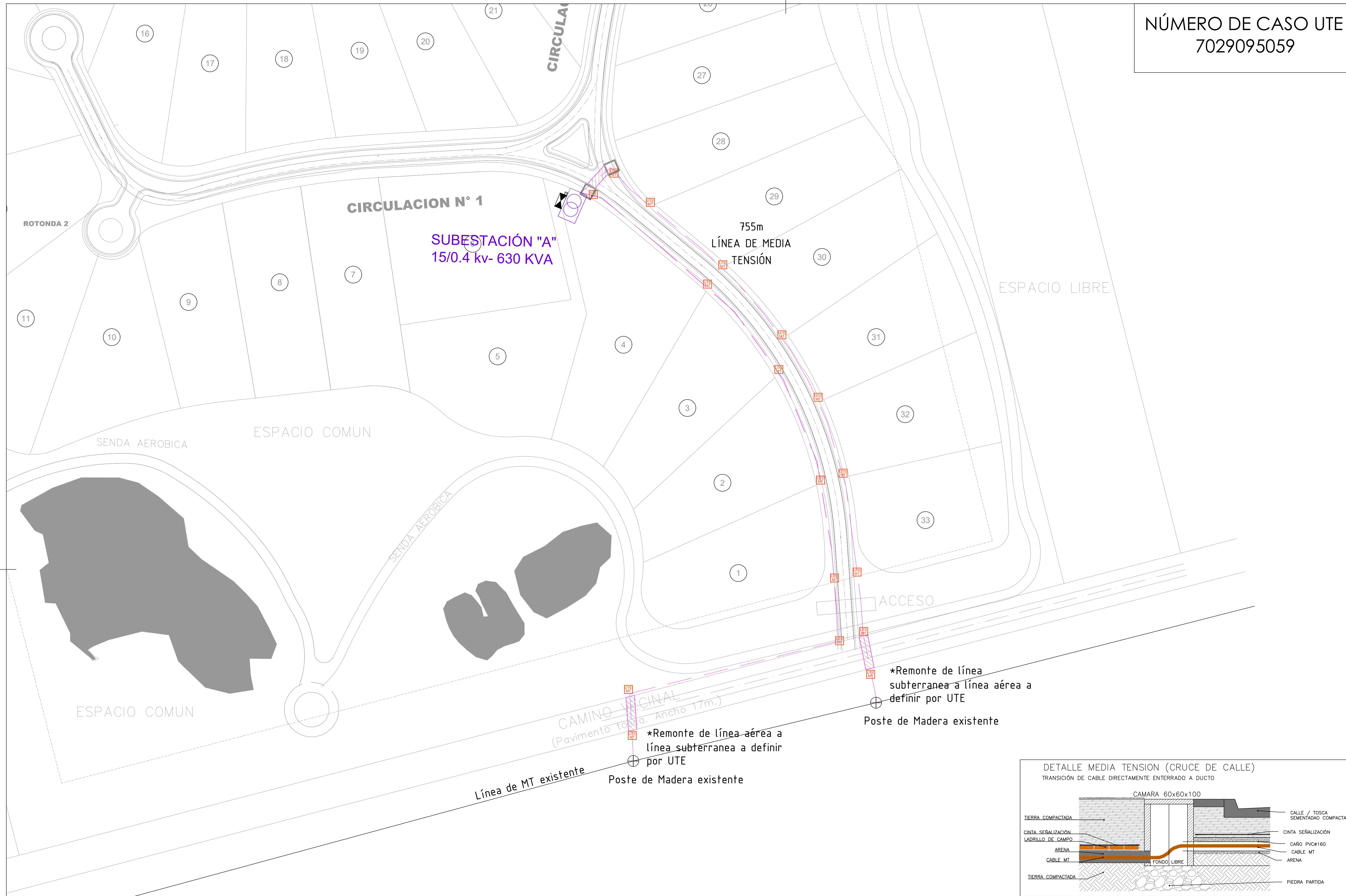
Se adjunta plano de fraccionamiento con croquis de ubicación.

Sin otro particular y permaneciendo a sus órdenes para cualquier aclaración que se considere necesaria, le saluda atentamente.



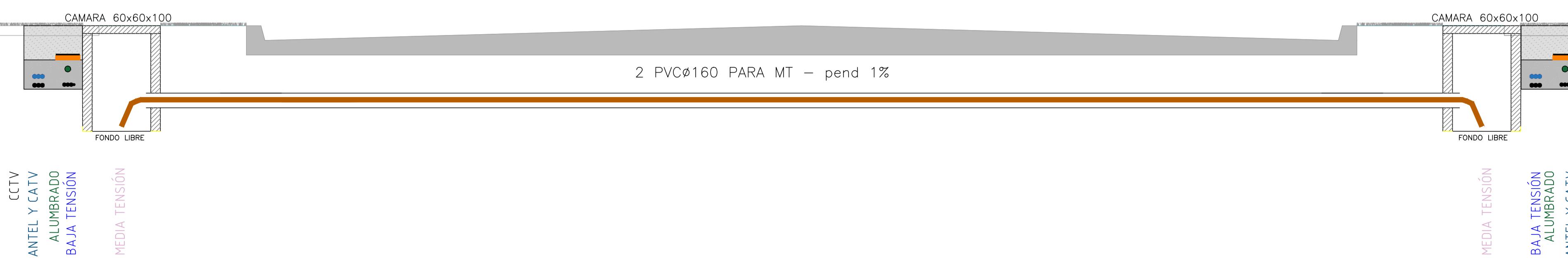
**Ing. Diego Glejberman**

# **Anexo 4**



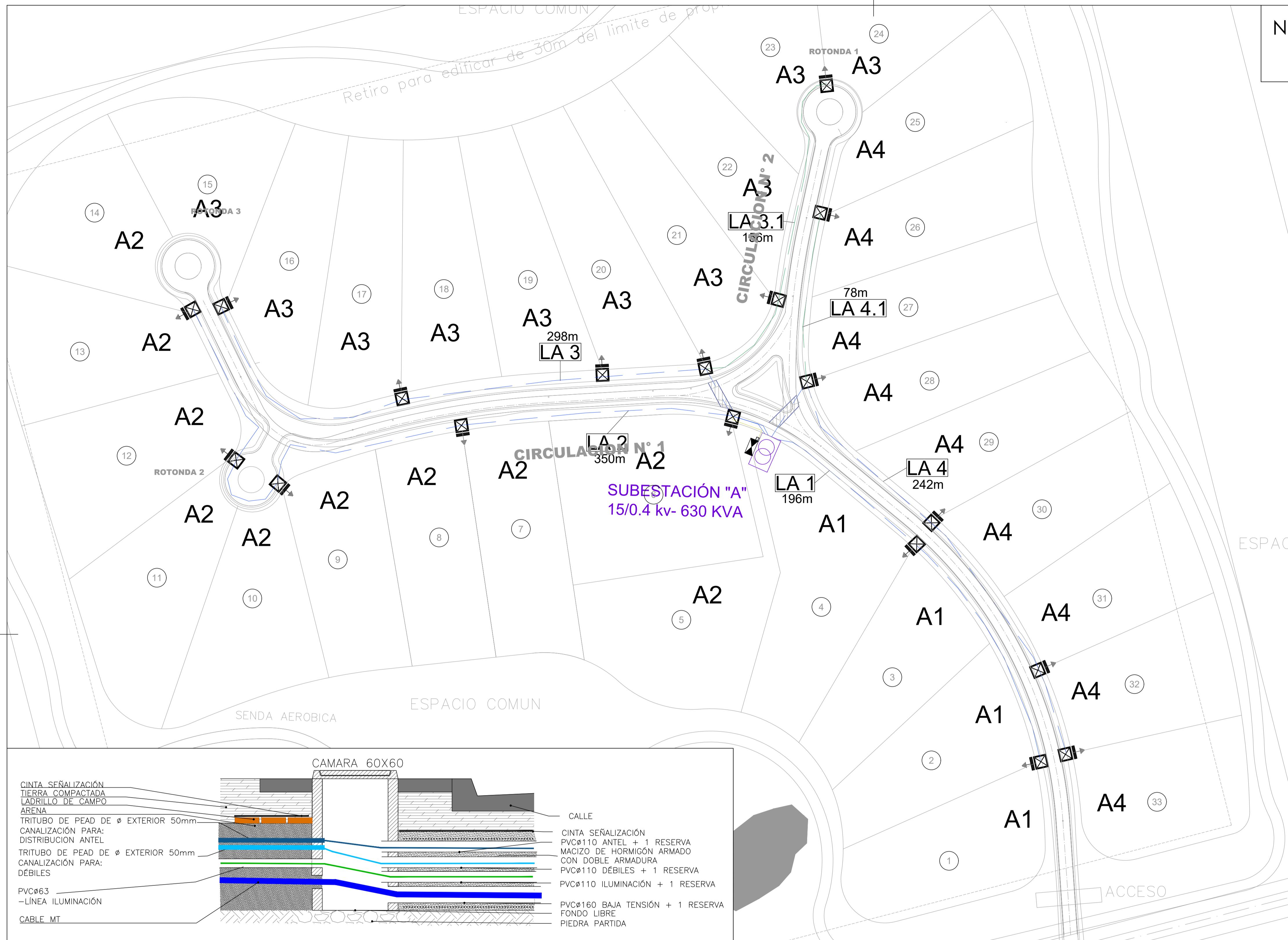
- MOJON PARA SEÑALIZACIÓN EN CESPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS  
HORMIGÓN C20  
Los letras van en bajo relieve
- ESPERSPECTIVA
- CABLE DE MT DIRECMENTE ENTERRADO
- TIERRA COMPACTADA  
BANDA DE ADVERTENCIA DE CABLES  
LADRILLO DE CAMPO PARA PROTECCIÓN DE LAS CANALIZACIONES  
ARENA  
CABLES DE POTENCIA MT
- ZANJA MT 2PVCØ160 (CABLE POR CAÑERO)
- CRUCE DE CALLE MT 2 PVC Ø160mm
- 01 NIVEL DE CALZADA TERMINADA  
02 TOSCA CEMENTADA O COMPACTADA  
03 RELLENO COMPACTADO  
04 CINTA ADVERTENCIA  
05 ARENA / HORMIGÓN  
06 TUBO PVC Ø160
- DETALLE REMONTE DE LINEA MT
- Transición linea aérea a cable subterráneo.  
Detalle explicativo. La conexión final será la decidida por UTE.

### CRUCE DE CALLE - ZANJA MEDIA TENSIÓN 2 PVCØ160



ACDLT 2010/2011, N° 351-2685330 / 352-07167412 / 356-94887766 / 356-94889053 / 351-91340871

PLANO - MEDIA TENSIÓN			Escala 1:1.000
URBANIZACION DE PROPIEDAD HORIZONTAL - LEY N° 17.292			José Ignacio, Abril 2021
PADRON	—	AREA	Hectáreas m <sup>2</sup>
Lámina Catastral	—	Medida	29 6944
Sección Catastral	7a		
Paraje Chacras de Faro José Ignacio			
Departamento	Maldonado		
PROPIETARIO			
EDUARDO ALI			
SERGIO BONILLA PIRIZ			
Ingeniero Agrimensor			
Matrícula N° 712			



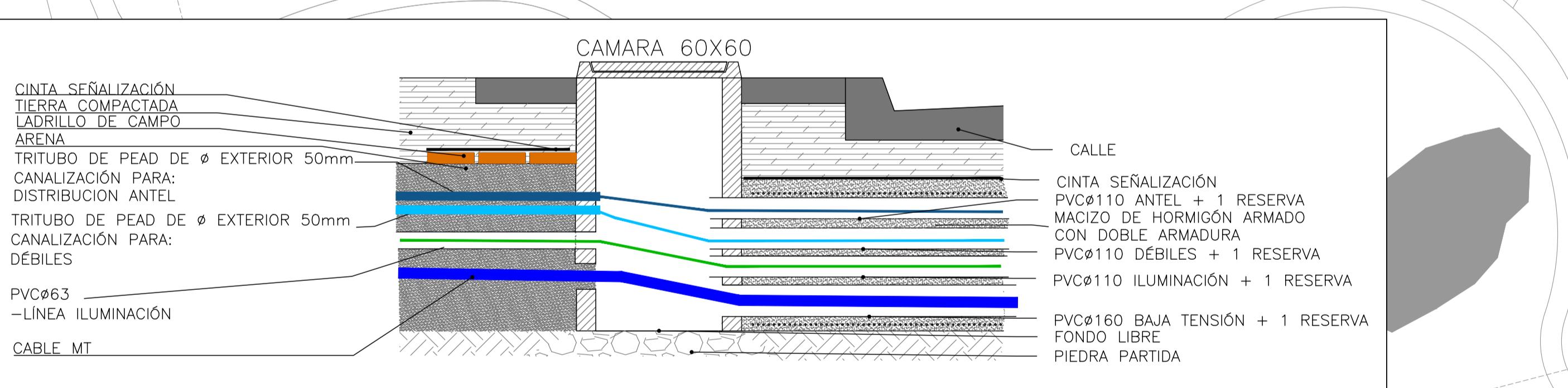
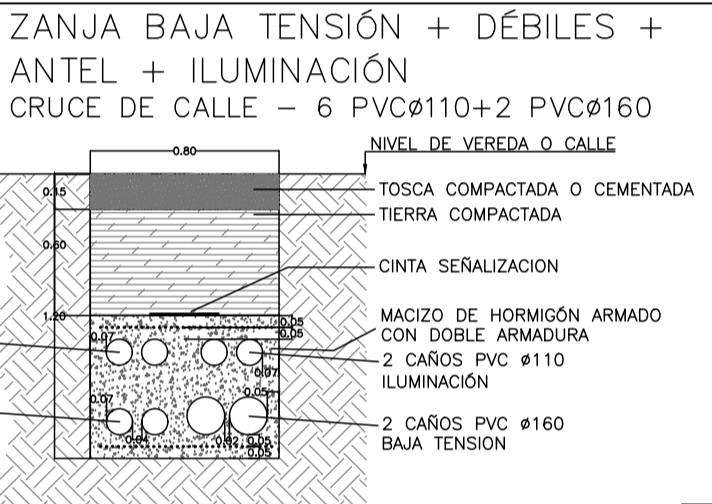
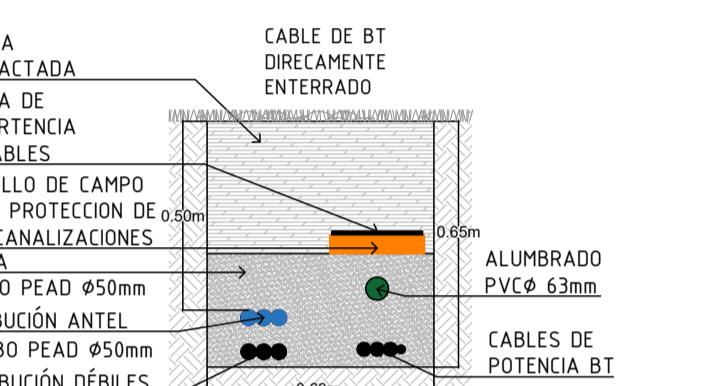
NÚMERO DE CASO UTE  
7029095059

REFERENCIAS:

- TABLERO DE BAJA TENSIÓN
- SUBESTACIÓN - 15,0/0,4 KV
- CABLE AL DE 3x240+1x150MM2, XLPE, SUBTERRÁNEO
- CABLE AL DE 3x240+1x150MM2, XLPE, SUBTERRÁNEO (DERIVACIONES)
- CABLE ALIMENTACIÓN ILUMINACIÓN, CU DE 3x16+1x16MM2, XLPE SUBTERRÁNEO
- MEDIDOR DE ALUMBRADO
- CRUCE DE CALLE PARA LÍNEA DE BT, ILUMINACIÓN, DÉBILES Y ANTEL
- CAJA DE PROTECCIÓN (COP TIPO 4)
- LA 1 LÍNEA "I" ALIMENTADA POR LA SUBESTACIÓN "A"
- LA 4.1 DERIVACIÓN "I" DE LA LÍNEA "4"
- A4 LOTE ALIMENTADO POR LA LÍNEA "4"

NOTA:

TODAS LAS LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN SE EFECTUARAN CON CABLE DE AL - RV - XLPE - 0,6/1 KV, DIRECTAMENTE ENTERRADO. LOS CRUCES DE CALLE SE REALIZARÁN CON 1 CANO DE PVC POR CUATRERA Y OTRO DE RESERVA DE 160 MM Y 3,2.

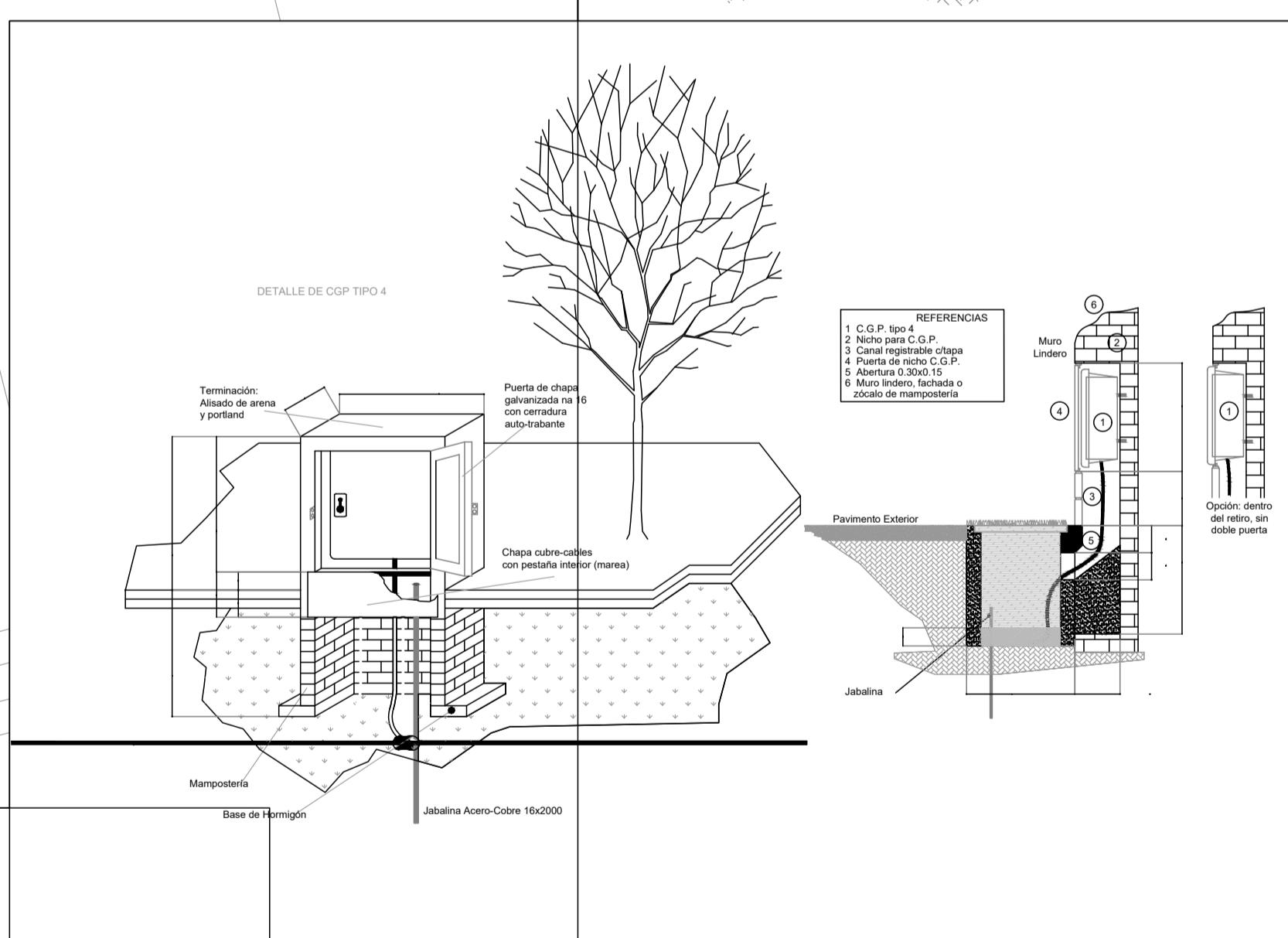
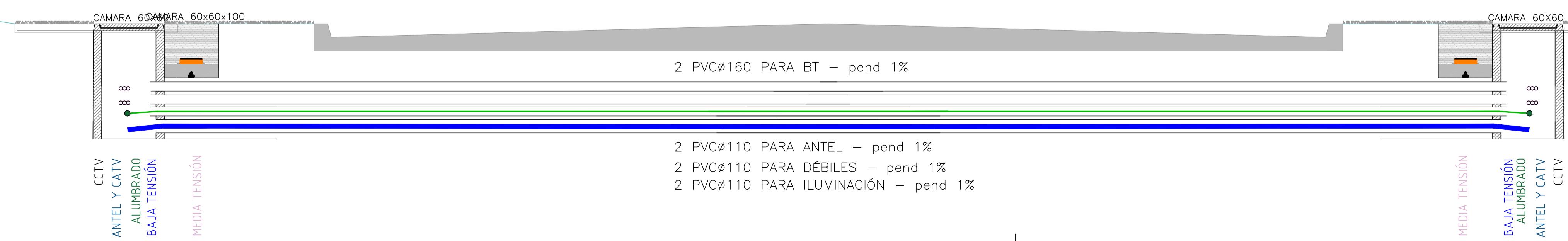


CRUCE DE CALLE - ZANJA BAJA TENSIÓN 2 PVC Ø 160

CRUCE DE CALLE - ZANJA ANTEL 2 PVC Ø 110

CRUCE DE CALLE - ZANJA DÉBILES 2 PVC Ø 110

CRUCE DE CALLE - ZANJA ILUMINACIÓN 2 PVC Ø 160



Estudio Barbot-Rocha  
Ingenieros Industriales

ACDLT 2010 / 2011, N° 351-26859330 / 352-07167412 / 356-94887766 / 356-94889053 / 351-91340871

PLANO - BAJA TENSIÓN			Escala 1:1.000
URBANIZACIÓN DE PROPIEDAD HORIZONTAL - LEY N° 17.292			José Ignacio, Abril 2021
PADRON	—	AREA Hectáreas m²	
Lámina Catastral	—	Medida	29 6944
Sección Catastral	7a		
Paraje Chacras de Faro José Ignacio			
Departamento	Maldonado		
PROPIETARIO			
EDUARDO ALI			SERGIO BONILLA PIRIZ Ingeniero Agrimensor Matrícula N° 712

# **Anexo 5**

## **Viabilidad UTE**



Maldonado, 13 de septiembre de 2021

De: Depto. De Proyectos  
Gerencia Sector Regional Este  
A: Fraccionamiento La Morenita –Sr Jorge Barbot

Ref: Consulta sobre infraestructura para dotar del servicio eléctrico al fraccionamiento a ubicarse en la estancia Arocena, Padrón rural 21117, Rincón de Garzón, Maldonado.

De nuestra mayor consideración:

Ponemos en su conocimiento que es factible la entrega del servicio eléctrico para entregar el suministro solicitado, por un total de 495kW.

Sin otro particular, quedando a sus órdenes le saluda atentamente:



Julio Rubini  
Sub Gerencia Obras y  
Proyectos Regional Este

# **Anexo 6**

## **Informe hidrogeológico**



# INFORME HIDROGEOLÓGICO

Padrón 21117  
7<sup>a</sup> Sección Catastral  
Departamento de  
Maldonado

**Enero 2022**

## INTRODUCCIÓN

El presente informe trata sobre los antecedentes hidrogeológicos del padrón 21117 ubicado en la 7<sup>a</sup> sección catastral del departamento de Maldonado, el que se encuentra a unos 1400<sup>a</sup> m al sur de la ruta 9, por Camino Sainz Martínez y a unos 500 al este del mismo por camino vecinal (Figura 1).

El objetivo del estudio es establecer las posibilidades existentes a los efectos de realizar perforaciones para captación de aguas subterráneas.

La hoja topográfica correspondiente es la E-29 José Ignacio y las fotografías aéreas utilizadas son las N° 62-154 y 62-155.



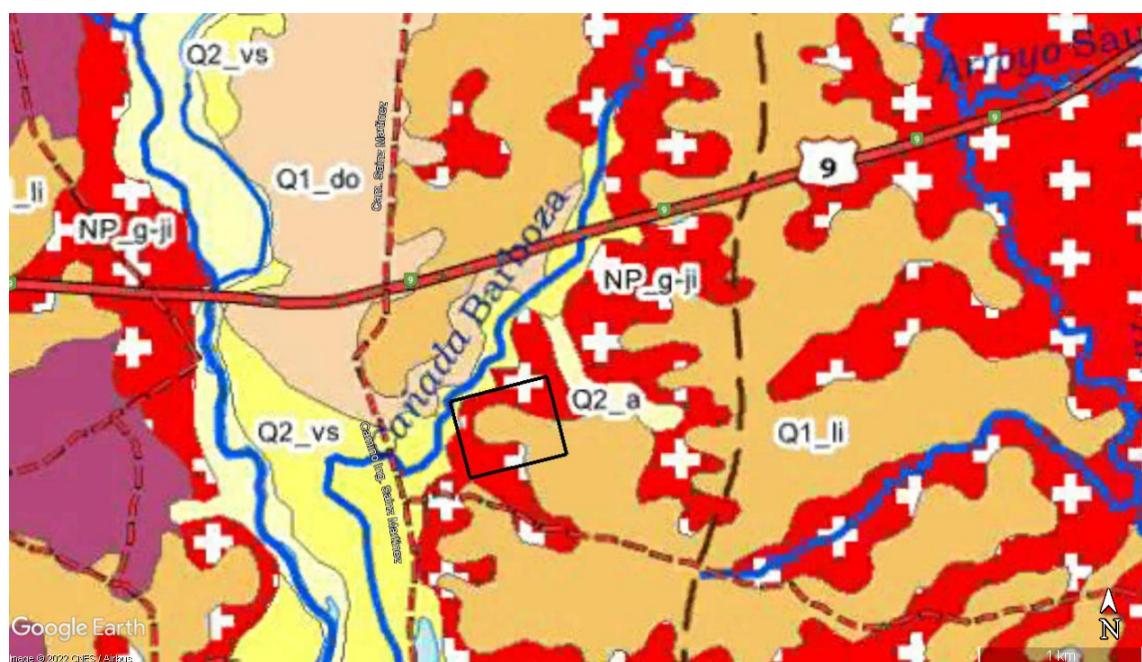
Figura 1.- Ubicación del padrón sobre la carta E-29 del SGM.

## GEOLOGIA

En el área afloran rocas metamórficas del denominado Terreno Cuchilla Dionisio, que representa una unidad tectonoestratigráfica separada en base a criterios litológicos y estructurales

Especificamente en la zona de trabajo aflora el Granito de José Ignacio (Mapa geológico de Maldonado 1:100.000 – Figura 2). Este granito se presenta en afloramientos con presencia de alteración y en algunos sitios con buena cobertura de suelo.

La litología principal corresponde a un granito inequigranular, porfirítico, con matriz de grano grueso a muy grueso, integrada por cuarzo, feldespato alcalino blanco y rosado y plagioclasa



**Figura 2.- Carta Geológica de la región y del área de trabajo.**  
(Tomado de Mapa geológico de Maldonado 1:100.000)

En las zonas altas del Padrón afloran sedimentos de la Formación Libertad, los que no revisten ninguna importancia desde el punto de vista hidrogeológico.

## **HIDROGEOLOGIA**

**En lo referente a la Hidrogeología, la geología antes descripta nos indica que nos encontramos frente a acuíferos por porosidad secundaria o también llamados Acuíferos Fisurados y las unidades allí presentes, conforman según la Carta Hidrogeológica del Uruguay a escala 1:2.000.000 del año 1986: "Acuíferos locales vinculados a áreas de alteración y/o fracturación, con importancia hidrogeológica media a pequeña".**

**La capacidad de estos acuíferos va a estar sujeta al grado de fracturación de la roca, al espesor o potencia del nivel fracturado y a la presencia o no de materiales arcillosos en las fracturas, que puedan condicionar la circulación de agua por las mismas.**

**En base a lo anterior, la prospección se basa fundamentalmente en criterios geoestructurales, ubicando sobre las fotos aéreas los lineamientos estructurales ("fracturas o fallas"), capaces de acumular agua, como así también permitir la circulación por ellas.**

**En la figura 3 (vista aérea) se observan en detalle la ubicación de los puntos en los cuales se podrían ubicar las perforaciones.**

**El punto P1 se ubica en el vértice noroeste del predio y si bien no está exactamente sobre una estructura, su posición está en la zona de influencia de la estructura NE en la que se desarrolla la Cañada Barboza.**

**Los puntos P2 y P5 se encuentran sobre una estructura de dirección NW en la porción noreste del predio y finalmente los puntos P3 y P4 se ubican sobre una estructura de dirección NW en la porción suroeste del predio.**



**Figura 3.- Ubicación aproximada de los puntos a perforar.**

Coordenadas de los puntos considerados (WGS 84 UTM zona 21)

Punto P1:

$$x = 712566$$

$$y = 6150877$$

Punto P2:

$$x = 712796$$

$$y = 6150946$$

Punto P3:

$$x = 712631$$

$$y = 6150572$$

Punto P4:

$$x = 712791$$

$$y = 6150482$$

Punto P5:

$$x = 713092$$

$$y = 6150866$$

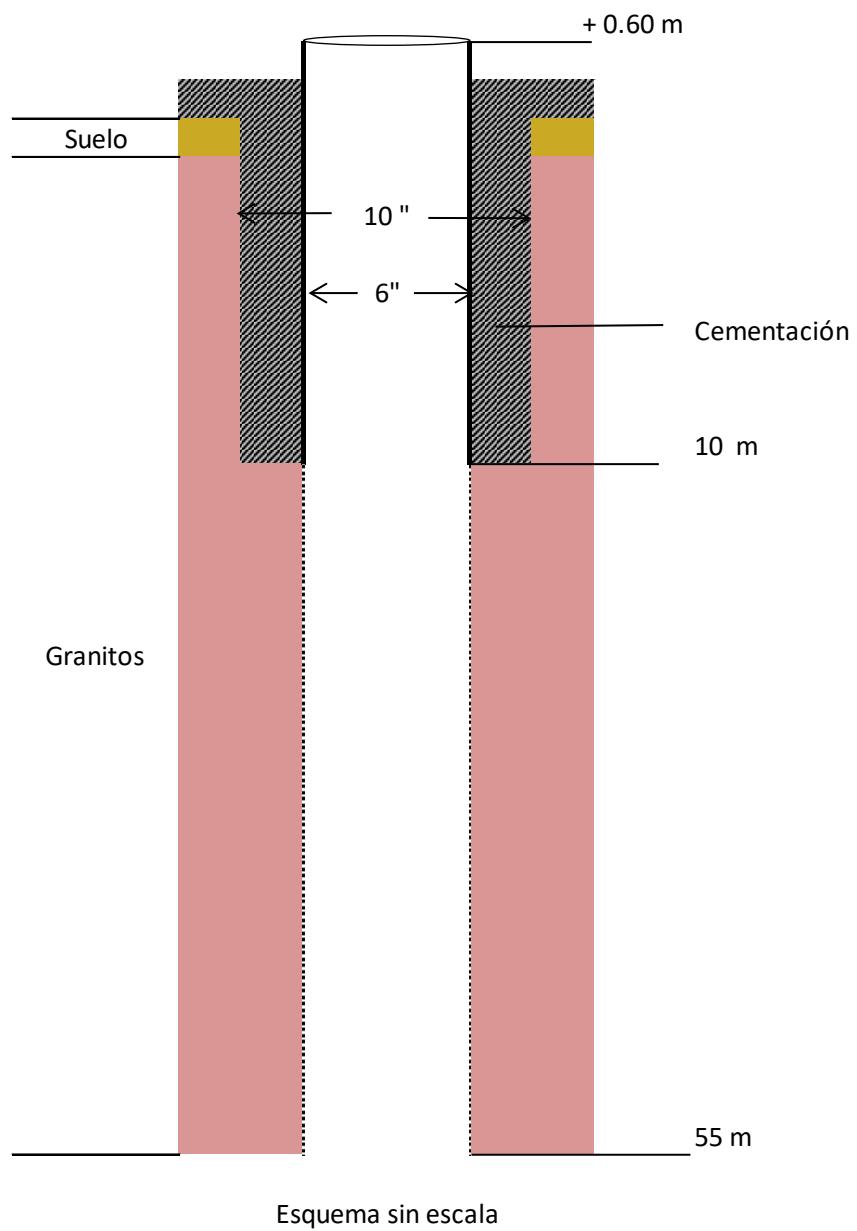
**De acuerdo a la consulta realizada al visualizador de DINAGUA, no existen perforaciones cercanas (<1000m) con derecho de uso.**

## **RECOMENDACIONES Y PROPUESTA CONSTRUCTIVA**

**En función de la Geología y de los antecedentes de la zona se recomienda:**

- Realizar perforaciones del orden de los 55 +/- 5 m metros de profundidad (variable en función del desarrollo de la misma y de los materiales atravesados).
- Las perforaciones se ubicarán en los puntos señalados, de acuerdo con las posibilidades existentes según el proyecto del fraccionamiento, pudiendo variar alguna ubicación previa reevaluación.
- La expectativa de caudal en las perforaciones se sitúa en el entorno de 4 +/- 1.5 m<sup>3</sup>/h.
- El método de perforación será preferentemente RotoperCUSIÓN neumática (martillo de fondo, con aire comprimido).
- En los primeros 10 metros se deberá entubar, con caño de hierro o PVC. El resto de la perforación será libre en roca, captando agua de los sistemas de fracturas presentes.
- La perforación tendrá un diámetro de 8" a 10" en los primeros 10 metros y el entubado se realizará en 6", se completará el espacio anular con la cementación correspondiente.
- Una vez finalizado el pozo se deberá construir en superficie una losa sanitaria de un metro de lado por 0,30 metros de altura, debiendo sobresalir por encima de la superficie del terreno 0.15 metros, con 0.15 debajo del nivel del suelo
- Se deberá realizar prueba de caudal con bomba sumergible.
- La normativa a los efectos constructivos es el Decreto 86/004.

## PERFIL CONSTRUCTIVO DEL POZO



Esquema sin escala

*Alberto Manganelli*  
Lic. en Geología

# **Anexo 7**

## **Informe jurídico**

Se evacúa vista

**Señor Intendente Departamental de Maldonado**

Ing. Agrónomo Enrique Antía.

De nuestra mayor consideración.

Graciela VERA en representación social de **DIEGO S.A.**, acreditada y compareciendo en el expediente administrativo Nro. **2010-88-01-13660**, al Sr. Intendente Departamental de Maldonado, dice:

Que viene a evacuar la vista conferida, en los siguientes términos.

**I) Apreciaciones de la División de Promoción del Desarrollo Sostenible del Departamento de Evaluación Ambiental Estratégica del Ministerio de Ambiente**

En el informe de la División de Promoción del Desarrollo Sostenible del Departamento de Evaluación Ambiental Estratégica de 23 de Agosto de 2021, se realizan algunas observaciones con el fin de contribuir a la toma de decisión estratégica relacionada con los aspectos ambientales del instrumento de ordenamiento territorial. Al respecto, la Intendencia de Maldonado otorga vista.

A. La primera observación consiste en que "**la propuesta de PAI presentada no se condice con lo establecido en el Plan Local Entre Lagunas** (Decreto 3103/2014)...".

Seguramente la referencia debe ser al "Plan Local de Ordenamiento Territorial para la protección y el desarrollo sostenible del área entre las lagunas José Ignacio y Garzón" aprobado por Decreto Departamental Nro. 3927 y que fuera promulgado por la Resolución del Intendente Nro. 3103/2014 de 14/05/2014.

Para lo cual, solicita que, se ajuste la propuesta del PAI al referido Plan Local, presentando plano del proyecto de fraccionamiento, incluyendo: a) las curvas topográficas cada 50 metros, ajustadas a la unidad de actuación y referidas al cero oficial, b) la propuesta de fraccionamiento con el área de cada uno de los lotes, la identificación del sector asociado a Chacras del Norte y cálculo de superficie.

Al respecto, se deberá tener presente que este instrumento de ordenamiento territorial (IOT) comenzó a elaborarse con anterioridad a la entrada en vigencia del Decreto Departamental Nro. 3927.

Por lo que, varias de sus disposiciones que tienen relación con el alcance de la posibilidad de subdivisión (loteo), densidad y edificación, alteró y afectó el interés legítimo en el proyecto del Programa de Actuación Integrada (PAI), tras la modificación de las exigencias, sin un estudio particular de la unidad de actuación por parte del Plan Local que sí se puede alcanzar en este PAI que sí se ha hecho.

Este proyecto de pequeña dimensión frente a otras urbanizaciones de mayor escala, se ajusta a las exigencias ambientales y no determinan una distorsión de los objetivos y finales del Plan Local referido, que ya sobrepasa los siete años de vigencia.

Por tal razón, se estima que el PAI puede introducir -respecto del Plan Local- soluciones especiales a aprobarse mediante un Decreto Departamental de igual jerarquía y con las particularidades de la unidad de actuación.

Al respecto, se acompaña un informe jurídico, a efectos de aportar mayores elementos de análisis sobre la incidencia de las limitaciones al goce del derecho de propiedad por el Plan Local y la posibilidad de introducir una regulación para las características particulares de la unidad territorial a intervenir en el PAI. En esta evacuación de vista, se remite a dicho informe para evitar reiteraciones o citas fragmentadas.

Adicionalmente, se adjunta un informe ambiental donde en las conclusiones se destaca que el padrón involucrado no incluye en líneas generales áreas ambientalmente sensibles, a excepción de las zonas de los humedales, que han sido excluidas de la intervención propuesta.

Allí se señala que, el Plan Local citado “identificó como sitios a conservar y le atribuyó cotas altimétricas específicas, particular y específicamente no se encuentran dentro del Padrón 21117, por lo cual a nuestro criterio no surgen objeciones desde el punto de vista ambiental para que se aprueben los lotes solicitados en la propuesta de fraccionamiento”. Al igual que en el anterior informe, se remite a éste como fundamento de los descargos en oportunidad de evacuar la vista.

En similar sentido, se pronuncia el informe de la Arquitecta Jhoanna Fernández que se acompaña.

Este proyecto de PAI ha avanzado en varias fases, creándose la confianza legítima en la Administración sobre su viabilidad, y en definitiva, la posibilidad de concreción, sin provocar efectos nocivos ambientales ni alteración al ordenamiento territorial, sino que por el contrario, siendo celosos de los cuidados en esos aspectos, apostar al desarrollo, que repercutirá también en la creación de fuentes laborales y posibilidades de inversión en beneficio del Departamento.

Desde larga data, la Comisión Asesora de Fraccionamiento en actuación 2 de 13/12/2010, consideró que la propuesta estaba en el marco del Plan Local que se estaba elaborando para la zona, por lo que, podía presentarse un PAI que viabilizara la propuesta.

Asimismo, el 02/07/2013 el Encargado de Planes consideró que habiendo estudiada la propuesta, se autorizaba la presentación de la base específica del PAI.

El 13/11/2013 la entonces Dirección General de Planeamiento Urbano y Territorial consideró que se debía poner de manifiesto el documento de avance y el informe ambiental estratégico del PAI, lo que en definitiva se concretó por Resolución Nro. 09327/2013 de 19/11/2013.

En actuación 23, se decide poner de manifiesto, por lo que, se ve un desarrollo del procedimiento administrativo que impulsa la secuencia de las etapas en la formulación inicial pero no un cambio drástico si se aplica el Plan Local como si este proyecto de IOT no hubiera existido, sin contemplar las particularidades del territorio, disminuyendo y tornando inviable el fraccionamiento.

Por tal razón, en esta evacuación de vista se peticiona que la Administración se sirva en el marco del PAI analizar las exigencias que corresponderían a la unidad territorial en concreto a materializarse en un futuro Decreto Departamental que apruebe este IOT.

Esta es una decisión central en el progreso de este IOT, porque en caso contrario, se estarían destinados recursos y tiempo, tanto de la parte promotora como de la Administración, cuando la resolución de este tópico es central para el desarrollo de los demás.

B. Asimismo, a efectos de cumplir con el Decreto Nro. 30/2020, para la solución de saneamiento propuesta, se dijo que se deberá verificar con OSE la viabilidad de descarga barométrica en planta de tratamiento y con DINAGUA la solución propuesta.

Para ello, se requirió, adjuntar viabilidad de OSE para la planta de tratamiento, así como cuantificar cantidad de personas, estimar la cantidad de efluentes previstos para un escenario de máxima ocupación.

Como se señala en el informe ambiental adjunto: "Es de destacar que en el departamento de Maldonado a diferencia de lo que sucede

en el resto del país OSE-UGD posee un gran número de plantas de tratamiento de efluentes con capacidad para recibir las descargas de camiones barométricas. Estas son Planta Depuradora Del Jagüel, Planta Depuradora Del Tesoro, Planta Depuradora La Juanita, Planta Depuradora Pan de Azúcar" (pág. 31).

Según constancia de viabilidad de OSE de 21/10/2021 que se adjunta, se expresa: "El desarrollo en régimen de propiedad horizontal que se presenta, dispondrá de instalaciones de agua y saneamiento privadas, siendo los proyectos, las obras, y la futura operación y mantenimiento del sistema en su totalidad, a cargo del interesado."

"En la medida que los sistemas no se interconecten a los servicios de OSE, no se requerirá la presentación de los proyectos ante este Organismo".

C. En cuanto al abastecimiento de agua potable, debido a la extracción de agua subterránea, se consideró que debe asegurarse en el proceso de la EAE, la existencia de agua subterránea de calidad y cantidad suficiente para abastecer el emprendimiento, realizando los estudios técnicos necesarios y que la extracción cuente con la autorización de DINAGUA.

Para ello, se requirió realizar los estudios necesarios para asegurar la disponibilidad de agua para el abastecimiento, indicar la solución propuesta y avalada por OSE para el abastecimiento de agua y su gestión, la cuantificación de cantidad de personas y estimar la cantidad de necesidad de litros de abastecimiento en un escenario de máxima ocupación.

Al respecto, se remite a la notificación de viabilidad de servicios de OSE anteriormente relacionado.

D. Por otra parte, en cuanto al escurrimiento de pluviales, se refiere que existen dos servidumbres de acueducto que escurren hacia

el padrón rural Nro. 20350, debiendo diseñarse un caudal de escurrimiento sobre los cursos de agua.

A tales efectos, se solicitó realizar los ajustes necesarios, presentando la documentación correspondiente de modo de cumplir con la normativa en relación a las servidumbres y minimizar las afectaciones sobre los cursos de agua.

En el anteproyecto de evacuación de aguas pluviales del Ing. Diego Glejberman, de 29 de octubre de 2021, se ajusta y se aportan nuevos elementos técnicos sobre los drenajes pluviales, la mitigación de escorrentía pluvial, donde se destaca que con el diseño de humedales que se pueden ejecutar en forma previa a la descarga en los usos de agua, se minimiza cualquier tipo de contaminación con nutrientes o arrastre del material en los cursos de agua, que provenga de la escorrentía pluvial. Asimismo, una vez aprobado el fraccionamiento, se presentará el diseño de los humedales, incluyendo la ubicación definitiva, geometría de la calle con zonas de pantano y micropiscinas, área de sedimentación primarias, estructuras de entradas y descarga, especies a incluir.

Asimismo, se acompaña el informe de valoración ambiental elaborado por el Ing. Civil H/A Federico Steffenino y la Lic. Géog. Virginia Villarino referido, donde también se aborda lo relativo a la protección de los cuerpos de agua.

Sobre este tópico, se remite a dichos sendos informes.

E. En cuanto al ecosistema y biodiversidad, dado que el PAI se encuentra inserto en la Ficha SNAP E29, corresponde la identificación de las especies que se encuentran en el ámbito, comprobando la presencia de especies presentes en la ficha SNAP.

Sugiere incorporar medidas asociadas a la jardinería, asegurando la conservación de especies relevantes y el paisaje, prohibiendo el

ingreso de especies exóticas, promoviendo el desarrollo de especies nativas del lugar, evitando la contaminación del suelo y el agua.

El análisis requerido, está inserto en el estudio ambiental que se adjunta, donde se afirma que, los objetos de conservación en el fraccionamiento proyectado, en relación a los ecosistemas identificados, coinciden en dos de los aspectos ambientales relevantes del Plan Local (pág. 38 y ss.) y demás análisis aportados en forma previa en estos obrados.

F. Respecto a los espacios libres, se observa que si bien en la Memoria de Ordenación se indica que se ubicará vecino al Club House, en la lámina “Plano Proyecto de la urbanización de la propiedad horizontal”, el espacio libre lo constituye una franja lateral en todo el lado este del predio y que esa diferencia deberá estar ajustada. Es por ello que se solicitó, señalar cuál es el espacio libre a ceder a la IDM, en el marco del art. 38 de la LOTDS y justificar la pertinencia de la selección.

Surge del proyecto la planificación de la cesión de espacios libres y su justificación, habiéndose suprimido el “Club House”, por lo que entiende que este tema está suficientemente abordado, sin perjuicio de la eventual sustitución que oportunamente la Administración pueda decidir de acuerdo al art. 48 del Decreto Departamental Nro. 3866.

G. En lo relativo al abastecimiento de energía, se solicitó presentar viabilidad de conexión de red de energía eléctrica expedida por UTE.

Al respecto, el Departamento de Proyectos de la Gerencia del Sector Regional Este, tras la consulta sobre infraestructura para dotar del servicio eléctrico al fraccionamiento a situarse en el padrón rural 21117, Rincón de Garzón, expresó que “es factible la entrega de servicio eléctrico para entregar el suministro solicitado, por un total de 495 kW”.

**II) Apreciaciones sobre el informe de la División de Cooperación Departamental y Local del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, de 17 de agosto de 2021**

Por su parte, la División de Cooperación Departamental y Local del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, en informe de 17 de agosto de 2021, solicitó: 1) la documentación que deje constancia de la conformidad de la mayoría de los propietarios del suelo en el ámbito propuesto y constancia de la propiedad de por lo menos el 60 % de la unidad de actuación, 2) indicar en la Memoria de Ordenación y un plano que grafique la unidad de actuación, la norma departamental que regirá el proyecto del PAI, en particular la zona terciaria y su gestión, de acuerdo al Decreto Nro. 3927/014, de manera que se pueda visualizar el área del predio en al cual se podrá concretar el fraccionamiento; 3) en cuanto a las infraestructuras, se solicitó la actualización de la viabilidad de conexión a red de energía eléctrica expedida por UTE y la presentación de la viabilidad expedida por OSE por la provisión de agua potable y su correspondiente gestión, dejar constancia por parte de la IDM del cumplimiento del art. 16 del Decreto Nro. 30/020 que reglamenta la Ley 19.525 y el art. 10 del Decreto Departamental Nro. 3927/2014; 4) dejar constancia en la Memoria de Ordenación, la forma en que se dará cumplimiento a lo establecido en los arts. 46 y 38 de la Ley 18.308; 5) se grafiquen las curvas de nivel ajustadas a los límites de la unidad de actuación y referidas al cero oficial para todos los recaudos, considerando el Plan Local, y el plano proyecto del fraccionamiento deberá estar firmado por técnico habilitado, con indicación de los deslindes de cada predio, área y el correcto cumplimiento de la cesión establecida en el art. 38 de la LOTDS; 6) definir y graficar en el predio linder o sirviente y la aprobación del propietario ante las servidumbres de acueducto en los lotes 15 y 24; 7) se sugiere tener en cuenta que el proyecto de decreto

deberá hacer referencia a la cartografía, la que deberá ser consistente con la norma que regulará todos los aspectos del PAI.

Algunos de estos puntos son coincidentes con las observaciones anteriores, razón por la cual, se remite a las aclaraciones formuladas y adjuntándose en esta oportunidad, documentación que subsana aquella relativa a aspectos formales.

**Documentación que se aporta:**

1. Certificado notarial de propiedad del inmueble empadronado con Nro. 21.117 de la séptima sección catastral del Departamento de Maldonado, Paraje Garzón, del Departamento de Maldonado.
2. Declaración jurada de DIEGO S.A. con certificación notarial de firmas sobre que como titular del padrón Nro. 21.117 de la séptima sección catastral del Departamento de Maldonado, con el PAI se busca transformar la categorización del suelo de rural potencialmente transformable a suburbano con el objetivo de desarrollar un proyecto de fraccionamiento.
3. Anteproyecto de evacuación de aguas pluviales del Ing. Diego Glejberman
4. Plano anteproyecto de infraestructura sanitaria.
5. Plano con curvas de nivel.
6. Plano de paisajismo.
7. Informe de valoración ambiental de la afectación del PAI a cargo del Ing. Civil H/A Federico Steffenino y Lic. Géog. Virginia Villarino.
8. Informe de ordenamiento territorial de la Arq. Jhoanna Fernández.
9. Informe jurídico del Dr. Guillermo Ahlers.
10. Viabilidad de OSE.
11. Viabilidad de UTE.

## **PETITORIO**

Por lo expuesto, al Señor Intendente Departamental de Maldonado, solicita:

1ro.- Que le tenga por presentada en la representación que invoca y con los recaudos adjuntos, habiendo evacuado la vista conferida.

2do.- Que se prosiga con las etapas de elaboración del PAI.

# **Anexo 8**

## **Ordenamiento Territorial**

# **Programa de Actuación Integrada Emprendimiento La Morenita**

**Elementos para el Programa de Actuación Integrada  
Instrumento de Ordenamiento Territorial**



## **1-Objetivo**

La propuesta es el análisis del proyecto de fraccionamiento planteado en el padrón rural 21117, desde el punto de vista del territorio integrando los sistemas ambientales a los efectos de lograr una comprensión integral del escenario propuesto en el marco del Plan Local entre lagunas José Ignacio y Garzón, decreto departamental 3927/2014.

Se verificarán los cumplimientos al Plan y los apartamientos a la normativa que el mismo propone, que serán apoyados y justificados con los estudios ambientales en el documento adjunto del Ingeniero F. Steffenino.

A su vez en el documento del Abogado G. Ahlers plantea el uso del PAI, definido como instrumento que ordena el territorio, como propuesta de ordenamiento territorial, afirmando que se encuentra en igualdad jerárquica con el Plan entre Lagunas, considerando en el mismo nivel la propuesta de fraccionamiento detallada. Tanto el Plan entre Lagunas como el PAI resultan instrumentos autorizados por decretos departamentales.

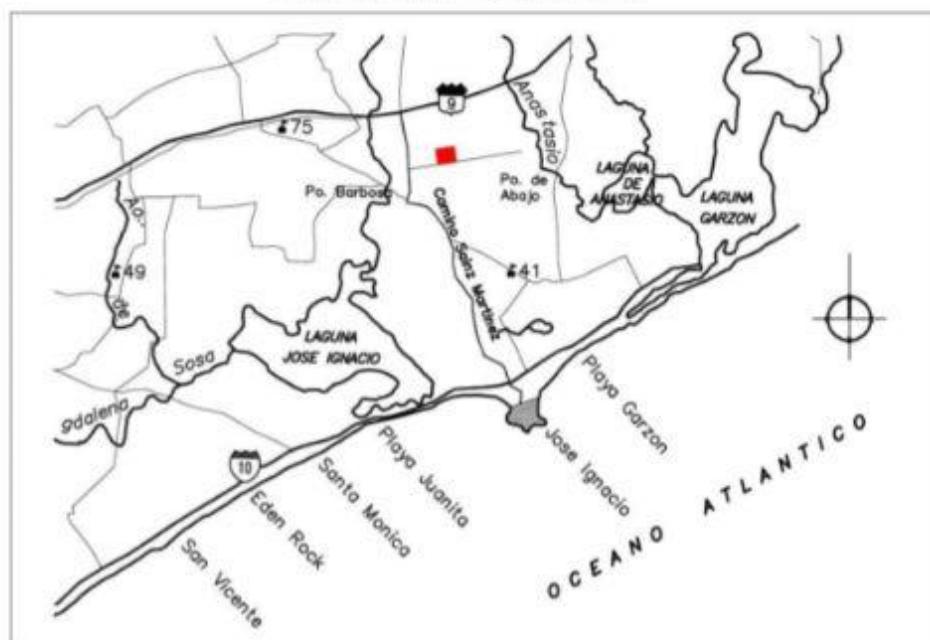
## **2-Síntesis de datos relevantes**

Se describen de forma muy resumida los elementos destacados en que se encuentra el padrón, ya que se considera que estos datos se encuentran detallados en el documento del PAI específico, así como su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para los temas ambientales del territorio.



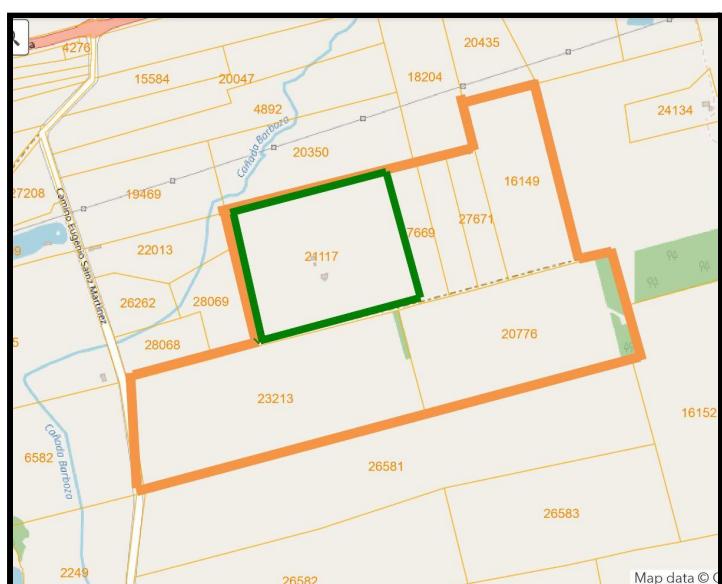
*Vista hacia el sur desde un punto cercano a la cota +18m. Se observa el monte de abrigo de eucaliptos y el galpón y vivienda de caseros.*

## Croquis de Ubicación



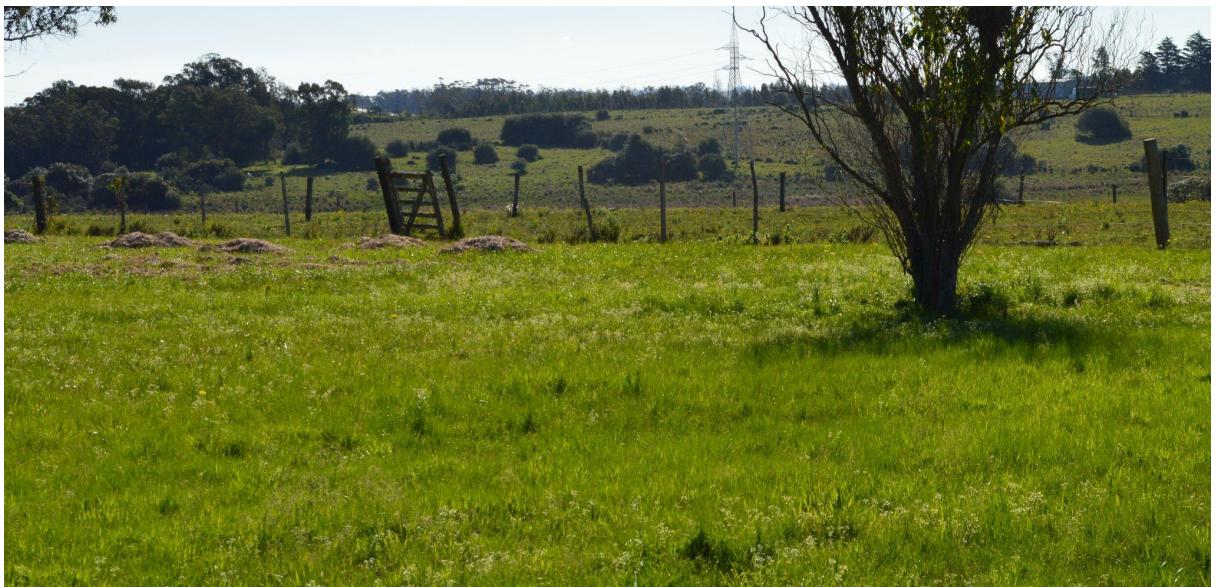
Ubicado en el Municipio de Garzón, en zona rural, el padrón 21117 se encuentra en el paraje Chacras de Faro José Ignacio a 800 metros de la Ruta nacional N°9, llegando al mismo por Camino Sainz Martinez.

El predio que posee 29há 6944 m<sup>2</sup>, se encuentra sobre un camino vecinal transversal a Camino sainz martinez.



El polígono de actuación lo comprenden siete padrones rurales más, alcanzando un área total de 196 há 87 m<sup>2</sup>, siendo estos los padrones 26581, 23213, 20776, 16149, 27671, 27670 y 27669.

Fuente: Gis, Intendencia Departamental de Maldonado, editado por la autora.



*Los elementos paisajísticos predominantes son las lomadas de José Ignacio, dominando el entorno.*

Cómo aspectos hídricos relevantes se encuentra cercana a la cañada Barboza, tributario del arroyo José Ignacio y perteneciendo a la Cuenca de Laguna José Ignacio. El uso del suelo está compuesto mayoritariamente por ganadera pastoril, y con áreas de pastizales naturales con pequeños parches de vegetación de humedales y vegetación nativa.



*Uso del suelo ganadero/pastoril, en este caso es rentado para pastoreo. Al fondo se observa la Ruta N°9.*



*Vista hacia la cañada Barboza en el padrón vecino al norte, el 20350, observándose vegetación típica de humedales y bañados.*



*Vista sobre el límite del padrón al norte hacia la cañada Barboza. Se observa el inmediato cambio de vegetación. Al fondo las características lomadas de la zona.*



*Se presentan pequeños parches de vegetación nativa.*



*Vista al Sur desde el padrón 21117, correspondiente al acceso por camino Vecinal.*

## Análisis según Plan Local entre Lagunas José Ignacio y Laguna Garzón.

El padrón se encuentra inserto en una zona donde la prioridad es la del cuidado paisajístico, particularmente las lomadas al norte de Jose Ignacio.



Estrategias de Ordenación. Fuente: Intendencia Departamental de Maldonado editado por la autora.

Algunas de las directrices y objetivos del Plan Local son las siguientes:

“Artículo 4º) Directrices generales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.

a) Promoción y manejo responsable de la significativa oferta ambiental: la franja costera, **las cuencas de las lagunas de José Ignacio y Garzón y las lomadas de José Ignacio Norte**.

b) Fomento de un desarrollo sustentable con identidad local del centro poblado de José Ignacio, en base a su perfil de enclave singular desde el punto de vista ambiental, paisajístico y de su patrimonio urbano-edilicio.

c) Manejo de urbanizaciones puntuales y controladas, compatibles con el paisaje de alta naturalidad predominante, así como con los establecimientos agro productivos.

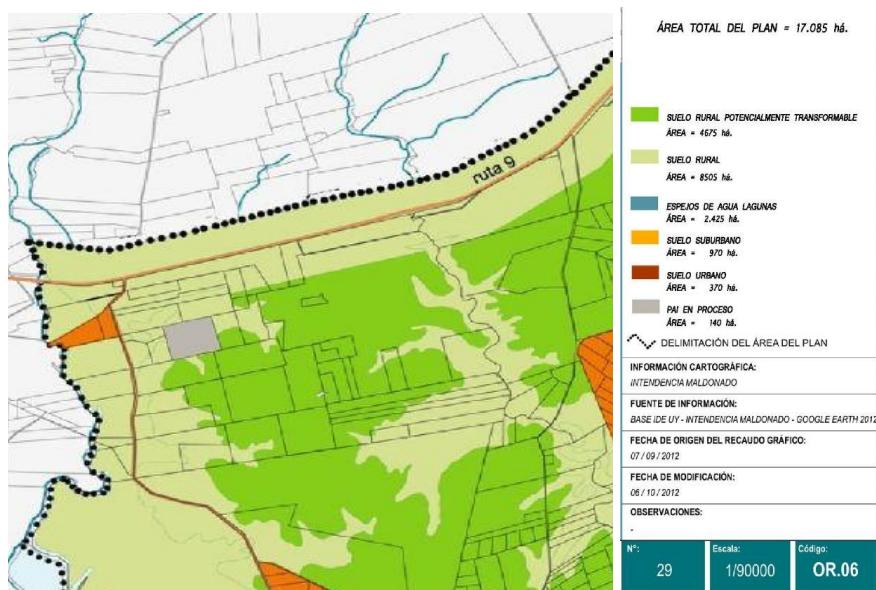
Artículo 5º) Directrices particulares de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.

a) Reconocimiento de áreas singulares. Línea de acción: puesta en valor de las cualidades de paisaje natural, productivo y cultural del área rural.

b) Manejo prudente de la mancha urbana para coadyuvar a la protección y valorización de las áreas rurales y de paisaje natural o construido. Línea de acción: **ordenamiento sostenible para las urbanizaciones y otras formas de ocupación residencial, tanto en zona costera como en zona rural.**”

## Ubicación y ordenanza de acuerdo al Plan entre Lagunas José Ignacio y Laguna Garzón

### Zonificación Primaria



Zonificación Primaria. Categorías de Suelo. Fuente: Intendencia Departamental de Maldonado editado por la autora.

Con respecto a la Zonificación Primaria de suelos se encuentra ubicado en parte en Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) y parte de suelo Rural (SR).

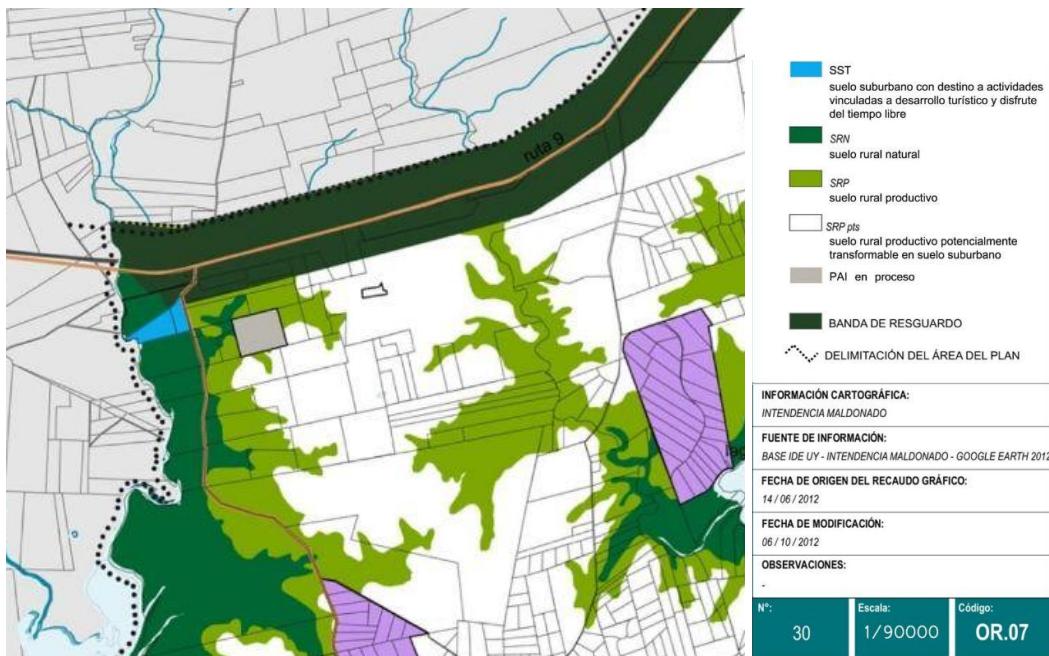
Suelo rural potencialmente transformable en suelo suburbano para la porción de aquellas fracciones de territorio con parte de su superficie localizada sobre la cota mínima establecida para cada una de las zonas delimitadas, identificado por las iniciales pts.



Vista al tajamar presente cercano al acceso, correspondiendo la cota +10 m aprox.,

## Zonificación Secundaria

El padrón rural 21117 se ubica para la Zonificación Secundaria en parte la ZIII Chacras Norte, y parte en la zona IV de Prioridad Ambiental, de acuerdo a lo que establece el plan.



*Zonificación Secundaria. Fuente: Intendencia Departamental de Maldonado editado por la autora.*

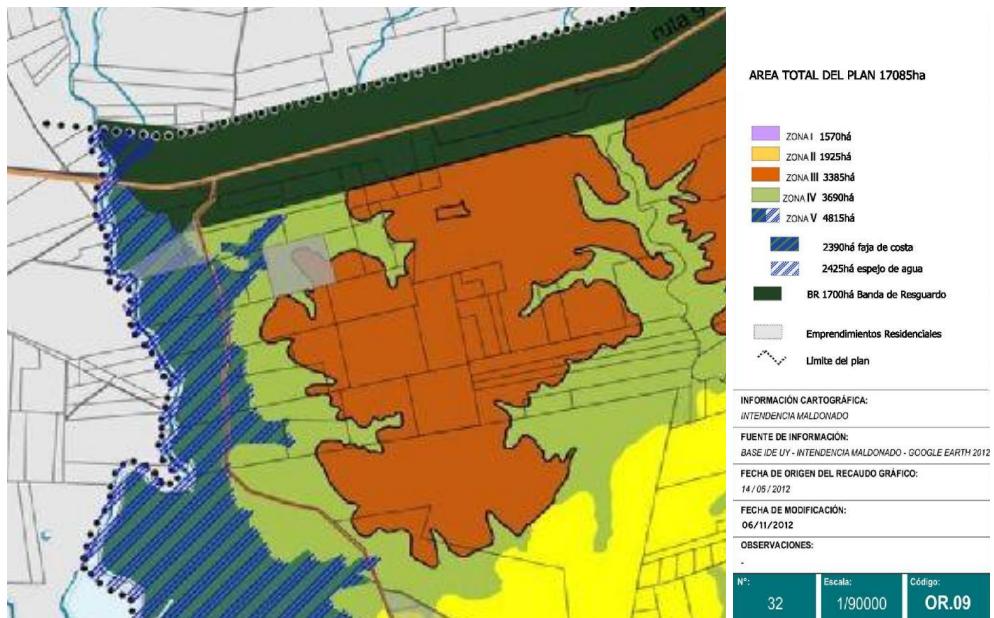
Así lo describe el art 31 del Plan: “*En general para los suelos de la Zona Chacras Norte (ZIII) se establece el Régimen General de Gestión, quedando delimitados en la cartografía del Plan como: zona reglamentada, que corresponde a suelo en régimen general de gestión y puede ser sometido a una regulación detallada en las condiciones urbanísticas, identificada por las iniciales ZR.*



*Vista desde el tajamar (el sector más bajo del padrón) hacia el sector más alto, visualizando la vivienda principal ubicada a cota +21 m aprox.*

## Zonificación Terciaria

Para la Zonificación Terciaria se ubica en parte en Zona de Protección de cuerpos de agua y recursos hídricos y parte en Zona reglamentada 1b.



Zonificación Terciaria. Fuente: Intendencia Departamental de Maldonado editado por la autora.

Según el Plan Local entre Lagunas José Ignacio y Garzón (Decreto Departamental 3927/2014), el padrón rural en cuestión se encuentra en parte en Suelo Rural y parte con el atributo de Suelo Potencialmente Transformable a Suelo Suburbano Residencial Campestre (SSR).



Construcción existente en el emprendimiento ubicada a cota +21m aprox.

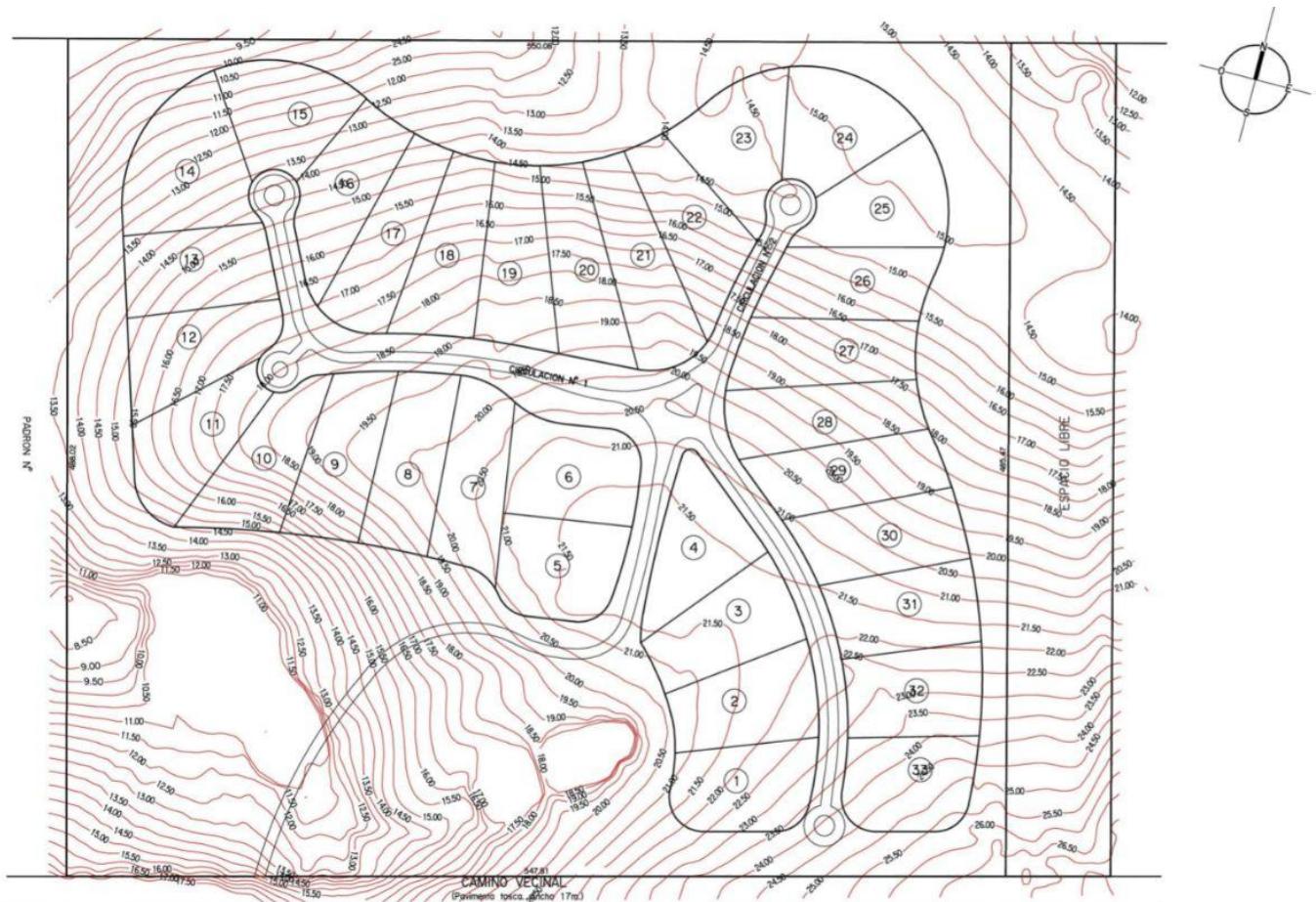
### 3- El proyecto

El emprendimiento establece la creación de 33 lotes en un padrón rural de área 29 há 6944m<sup>2</sup>, cuya superficie total destinada a los mismos será de 14 há 2564 m<sup>2</sup>, lo que resulta unidades que van desde poco más de 4.000m<sup>2</sup> hasta 5.500m<sup>2</sup>.

Se prevé para circulaciones 1 há 2012m<sup>2</sup>, para espacios verdes 2 há 9695 m<sup>2</sup> y para espacios comunes 11 há 2673m<sup>2</sup>.

Según plano del agrimensor el área a ceder a la Intendencia Departamental de Maldonado es de 2 há 9695 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup>, correspondiendo al 10 % aproximado del área total del padrón.

**Curvas de nivel referidas al CERO OFICIAL**

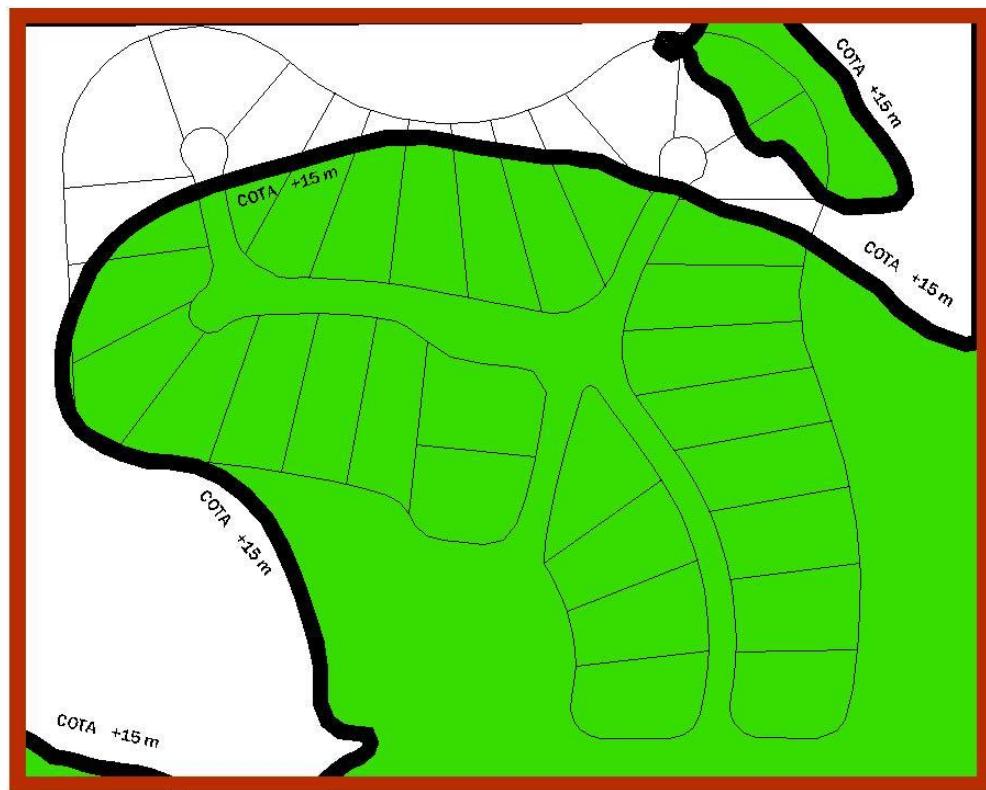


Plano de relevamiento altimétrico de ing. agrim. Juan Bonilla Bernadet, referido al Cero Oficial, parámetro a partir del cual se elaboran las diferentes zonas que regirán diferentes ordenanzas. A partir del mismo se elaboran los siguientes esquemas dividiendo en dos sectores bien diferenciados. Se toma la cota +15 m identificando por un lado la zona más alta y por otro las zonas por debajo de ese sector.

### **Esquema 1-**

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla, se elabora este esquema resaltando la cota +15 m hacia puntos más altos, resultando el límite entre la zona de Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) llegando a poco más de la cota +25m. Las zonas más bajas de Suelo Rural (SR) es decir zonas que descienden de la cota +15 m se mantienen sin color visualizando con claridad las diferentes zonas.

### **CURVA DE NIVEL +15m REFERIDAS AL CERO OFICIAL**



**AREA SOBRE COTA +15 m**

AREA: 19 há 2222 m<sup>2</sup>

64,7% del área total del padrón

**AREA PADRON 21117 : 29há6 944m<sup>2</sup>**

**LIMITE del PADRON RURAL**

Por encima de la cota +15 m se encuentra el Suelo Rural Potencialmente Transformable (SRPT) en esquema 1, de color verde. Se visualiza el proyecto en parte de ambas zonas. Se define un área aproximada de zona alta de 19 há 2222m<sup>2</sup> correspondiendo a la mayor parte del emprendimiento en esta zona, alcanzando el 64,7% del área total del padrón.

En el Plan entre Lagunas, se establecen las proporciones máximas del área bruta del predio posible de adjudicar a lotes para unidades locativas de vivienda o alojamiento, los servicios complementarios y otros usos, incluyendo las vías de circulación, según el modelo de organización del conjunto:

d1) organización compacta, con hasta el 30% (treinta por ciento) del área bruta del predio como máximo y los predios individuales agrupados;

d2) organización de aglomeración media (clubes de campo), con hasta el 50% (cincuenta por ciento) del área bruta del predio como máximo;

d3) organización de aglomeración dispersa (clubes de chacras), con hasta el 90% del área bruta del predio como máximo.

El Proyecto propone 15 há 4576m<sup>2</sup> totales sumando área para el loteo total (14 há 2564m<sup>2</sup>) y vías de circulación (1 há 2012 m<sup>2</sup>). Corresponden al 52 % del área bruta del predio.

Debe computarse el área que corresponde a Suelo Potencialmente Transformable, es decir sobre la cota +15 m para que resulte, según lo determina el plan local, el número de lotes a realizar, y por lo tanto su ocupación y número de viviendas a construirse.

Resulta del área con el atributo potencialmente transformable de 19 há 2222m<sup>2</sup> y de acuerdo a lo definido por las cotas +15m correspondiendo el tipo de ocupación de *aglomeración dispersa*, es decir de una unidad cada 33.000 m<sup>2</sup>, resulta que son posibles 5,8 unidades en el padrón rural en el sector del suelo con el atributo Potencialmente Transformable.

### Afectaciones para Zona de Chacras del Norte

Zona 2.5.1 en Suelo Suburbano Residencial Campestre (SSR).

Según el art 57 del Plan, en la Zona de Chacras del Norte (ZIII) se establecen dos cuerpos normativos, según la categoría de suelo, de las cuales corresponde la **zona 2.5.1. en Suelo Suburbano Residencial Campestre (SSR)**, dada la transformación del suelo.

Se establece en la ZIII Zona Chacras Norte, a efectos de la condiciones para la división suelo y de los parámetros para la ocupación y la edificación, se distinguen tres subzonas, de las cuales el padrón pertenece a **ZIII.1**, debido a que se extiende entre la **curva de nivel más 15 y la curva más 25** (referidas a Cero Oficial), la que se ajusta a lo largo de los arroyos José Ignacio, Anastasio, de la Cruz y Garzón, a efectos que la distancia mínima entre los límites de la ZIII resulte en 300 metros en todos las situaciones.

### Ocupación en las subzonas ZIII.1:

Organización dispersa: Superficie del predio individual igual o mayor a 30.000 metros cuadrados

F.O.S.: 3%

F.O.T.: 3%

F.O.S. natural no pavimentado: 90%

En estas zonas no se pueden localizar conjuntos de organización compacta o media.

Índice de Ponderación: no aplica.

Fuera de los predios individuales podrán localizarse construcciones no residenciales de servicio (tales como establo, club house, sub estación, depósito, tanque, o similares), con una superficie máxima de 300 metros cuadrados para un conjunto de hasta 4 predios individuales, más 30 metros cuadrados por cada predio individual adicional.

No rige la Ordenanza de Manejo de Bosque Urbanizado, Decreto 3.602 de 10 de noviembre de 1988, concordantes y modificativas”

En el caso de la propuesta de realizar 33 lotes, el escenario de máxima ocupación sería de una vivienda principal y construcciones secundarias por lote.

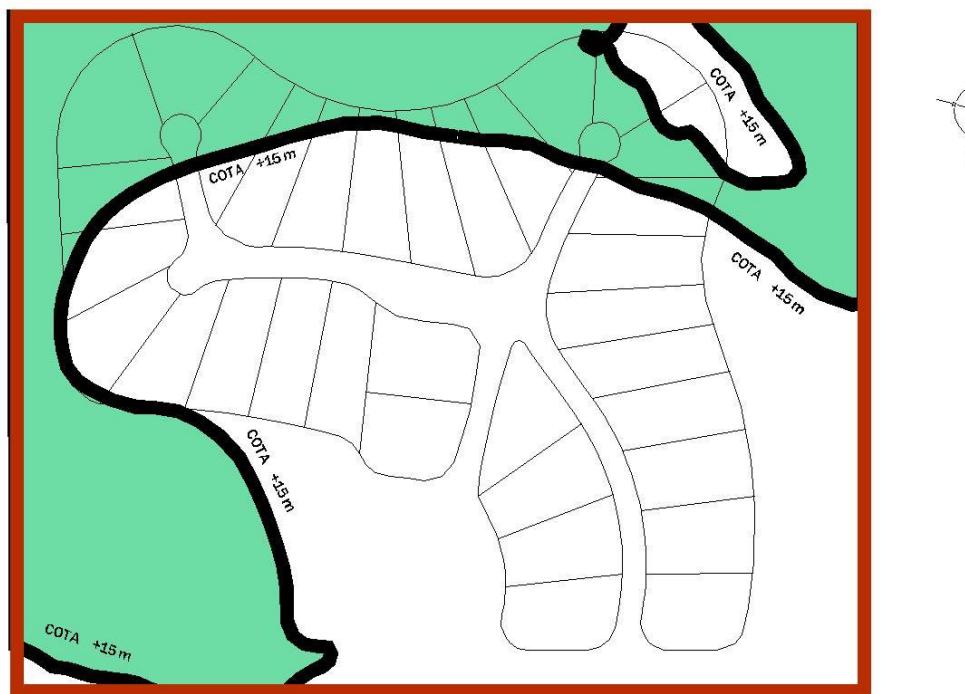


*Vista al norte, área donde la cota es superior a +15m con respecto al cero oficial. Al fondo se visualizan las líneas de alta tensión.*

## Esquema 2-

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla, se elabora este esquema resaltando la cota +15 m hacia puntos bajos del padrón indicando en color las zonas más bajas de Suelo Rural (SR) es decir zonas que descienden de la cota +15m.

## CURVA DE NIVEL +15m REFERIDAS AL CERO OFICIAL



### AREA BAJO COTA +15 m

<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	AREA: 10 há 722 m <sup>2</sup>
	35,3 % del área total del padrón
	AREA PADRON 21117 : 29há 6944m <sup>2</sup>
<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	LIMITE del PADRON RURAL

El área que ocupan las zonas por debajo de la cota +15 m resulta de 10 há 4722 m<sup>2</sup>, correspondiendo al 35,3 % del área total del padrón. Esta zona es la definida como suelo rural, categorizada en la zonificación terciaria como **Zona IV, de Prioridad Ambiental**. Solo dos lotes del proyecto se ubican en su totalidad en este sector y otros dos sólo parte, ocupando casi un 50% esta zona, cuyos fondos abarcan las partes más bajas en el sector izquierdo y otros alcanzan cotas más altas en el sector derecho.

### **Afectaciones para Zona de especial protección.**

El Artículo 61º ) define parámetros de ocupación en la **Zona 2.6 Prioridad Ambiental**.

a) Límites: La Zona de Prioridad Ambiental (ZIV) corresponde a los ámbitos de suelo de categoría Rural (SR) en los niveles orográficos por debajo de las cotas correspondientes a las zonas de Chacras Marítimas (ZII) y de Chacras del Norte (ZIII) sin abarcar la zona de Protección de Cuerpos de Agua (ZV).

b) Ocupación en fraccionamientos en régimen común:

F.O.S.: 5%

F.O.T.: 8%

F.O.S. natural no pavimentado: 90%

c) En caso de transformación, por aprobación de un Programa de Actuación Integrada para un predio con parte de su superficie en Suelo Rural con el atributo de potencialmente transformable en Suburbano, SR pts, se establece como orientación el parámetro siguiente: si el predio de actuación tiene parte de su superficie en la Zona de Prioridad Ambiental (ZIV), el número de **Unidades Locativas a determinar** resultará del factor que corresponda a **la zona en la cual se localice la mayor parte del predio**.

d) Retiros mínimos respecto a todos los límites del predio bruto: 40m, sin perjuicio de los retiros establecidos para las vías públicas o faja de protección de espejos de agua, que regirán si son mayores. No rige la Ordenanza de Manejo de Bosque Urbanizado, Decreto 3.602 de 10 de noviembre de 1988, concordantes y modificativos”.

Por lo que se entiende que estas zonas es posible la ocupación dentro de estos rangos y es permitido para el Plan entre Lagunas que el proyecto abarque también esas zonas bajo la cota +15m.

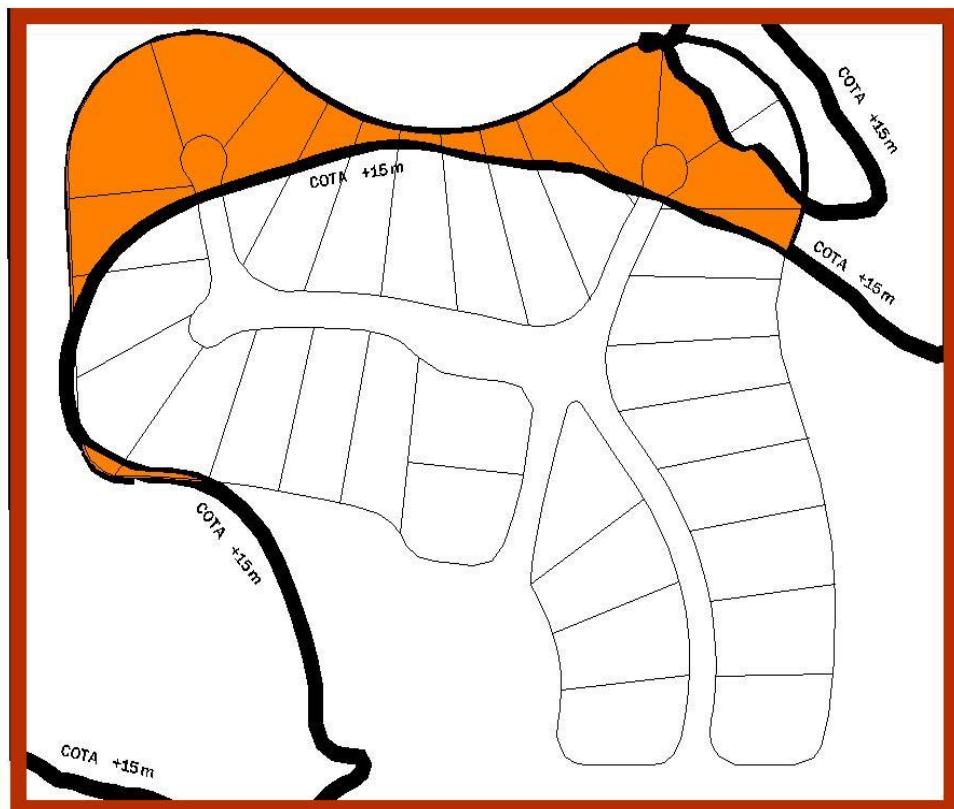
Se entiende que la mayor parte del área del padrón se ocupa con Suelo con el atributo de Potencialmente Transformable, siendo este el 64,7%, por lo que para el cálculo de las unidades locativas corresponde la zona ZIII.1.

Tomando el área total del padrón, las 29há 6944m<sup>2</sup>, en régimen de ocupación dispersa como se define, se obtendrían 9 lotes repartidos en el padrón de acuerdo a lo que establece el Plan entre Lagunas. Como se observa esta zona permite mayor FOS Y FOT por lo que los metros cuadrados a construir por lote serían mayores en este sector que en la zona 2.5.1 Chacras Norte.

### Esquema 3-

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla, se elabora este esquema resaltando la cota +15 m hacia puntos bajos del padrón indicando en color las zonas más bajas de Suelo Rural (SR) que implican zonas de lotes y vías de circulación.

## CURVA DE NIVEL +15m REFERIDAS AL CERO OFICIAL



### AREA de LOTES BAJO COTA +15 m

  AREA: 2 há 7132 m<sup>2</sup>  
9.13 % del área total del  
padrón

AREA PADRON 21117 : 29há6 944m<sup>2</sup>

  LIMITE del PADRON RURAL

Como se analizó anteriormente, estos lotes y parte de lotes se ubican en la **zona 2.6 de Prioridad Ambiental**. Ocupan un área total de 2 há 7132 m<sup>2</sup>, correspondiendo al 25.9 % con respecto al área que se encuentra en la zona bajo la cota +15 m, es decir en la zona 2.6 ( 10 há 4722 m<sup>2</sup>).

Con respecto al área bruta del padrón corresponde al 9.1 %, ocupando estos lotes

menos del 10 % del área total.

Aquí se establece una ocupación individual de lotes mayor en las dos zonas, correspondiendo un FOS de 5% para la zona 2.6 y para la Zona 2.5.1, se establece un FOS del 3%.



*Vista al norte desde el límite del padrón desde la “isla alta” ubicado al norte del padrón cuya cota se establece a +15m. Al fondo se observan líneas de alta tensión, a más de 200 m del límite.*

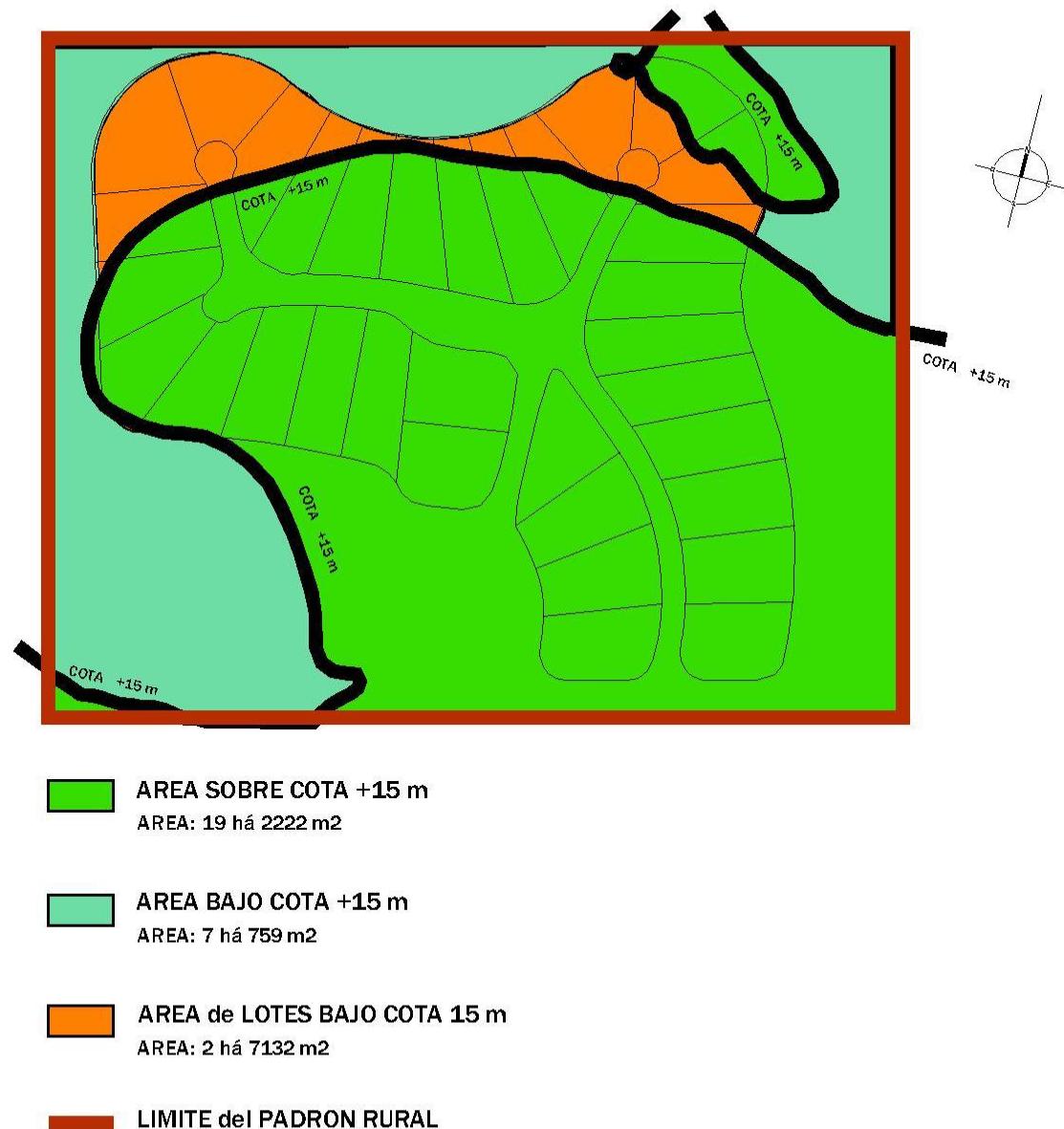
#### **Esquema 4-**

Según plano de cotas referidas al cero Oficial del agrimensor Juan Bonilla, se elabora este esquema resaltando la cota +15 m resumiendo lo antes expuesto, siendo el color verde lo resultante a SR con el atributo de Potencialmente Transformable (SRPT).

Los retiros podrán ajustarse a lo establecido en el Plan entre Lagunas, como se establece en las dos zonas, de 30 y 40 m respectivamente.

### **CURVA DE NIVEL +15m REFERIDAS AL CERO OFICIAL**

AREA PADRON 21117: 29há6 944m<sup>2</sup>



#### **4- Conclusiones**

La propuesta plantea la creación de 33 lotes en suelo rural, con parte del mismo con el atributo de Potencialmente Transformable. Se elabora el Programa de Actuación Integrada con la propuesta de culminar con el cambio de categoría a Suelo Suburbano residencial campestre (SSR).

El Plan entre laguna José Ignacio y Laguna Garzón, decreto 3927 del año 2014 propone zonas, basados en niveles orográficos, según el Cero Oficial para regular dicho planteo.

El Programa de Actuación Integrada, en proceso, como instrumento de ordenamiento territorial, se encuentra en igualdad de jerarquía con respecto al Plan entre Lagunas ya que ambos se autorizan mediante decretos departamentales. El PAI es un instrumento específico de ordenamiento para un territorio concreto, donde se hace foco en las fortalezas del polígono elegido y debilidades que puedan surgir en las tres dimensiones del ambiente: la ecológica, la social y la económica.

El PAI así como lo fue para el Plan entre Lagunas, pasará por las diferentes etapas que establece la Ley, fue necesario la concreción de talleres territoriales, etapa de puesta de manifiesto con la participación ciudadana, participación a nivel individual y colectiva de los diferentes actores sociales implicados en el territorio.

Se realiza con un estudio ambiental específico y profundo para el área concreta, explicando en detalle los diferentes impactos ambientales y las acciones a realizar para la mitigación de los mismos.

Se entiende que la elección de los sistemas de saneamiento, abastecimiento, apertura de calles de acceso, y demás infraestructuras, así como la ocupación del territorio, no afecta considerablemente el ambiente ni sus cauces de agua, ni incrementa la presión en los sistemas ambientales de forma considerable, según informe adjunto de Ingeniero Civil H/A Federico Steffenino y Lic. Geógrafa Virginia Villarino.

Por lo que el proyecto de fraccionamiento se alinea con las directrices principales y los objetivos generales y particulares del Plan entre Lagunas. Al encontrarse en igualdad de jerarquías, ambos como instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, como lo explica en el documento que se adjunta, desarrollado por el Abogado Guillermo Ahlers.

Por los motivos expuestos, es que se solicita se dé viabilidad a la propuesta presentada, de los 33 lotes en el padrón rural 21117 de 30 hectáreas, ya que tanto ambientalmente como jurídicamente se resuelven los conflictos que inicialmente se señalaron.



*Vista al sur padrón rural 21117. Tajamar ubicado en cota +11.50 m aprox.a la izquierda del acceso al padrón, según plano de agrimensor. Al fondo se observa el camino vecinal.*

---

arq. Jhoanna Fernandez

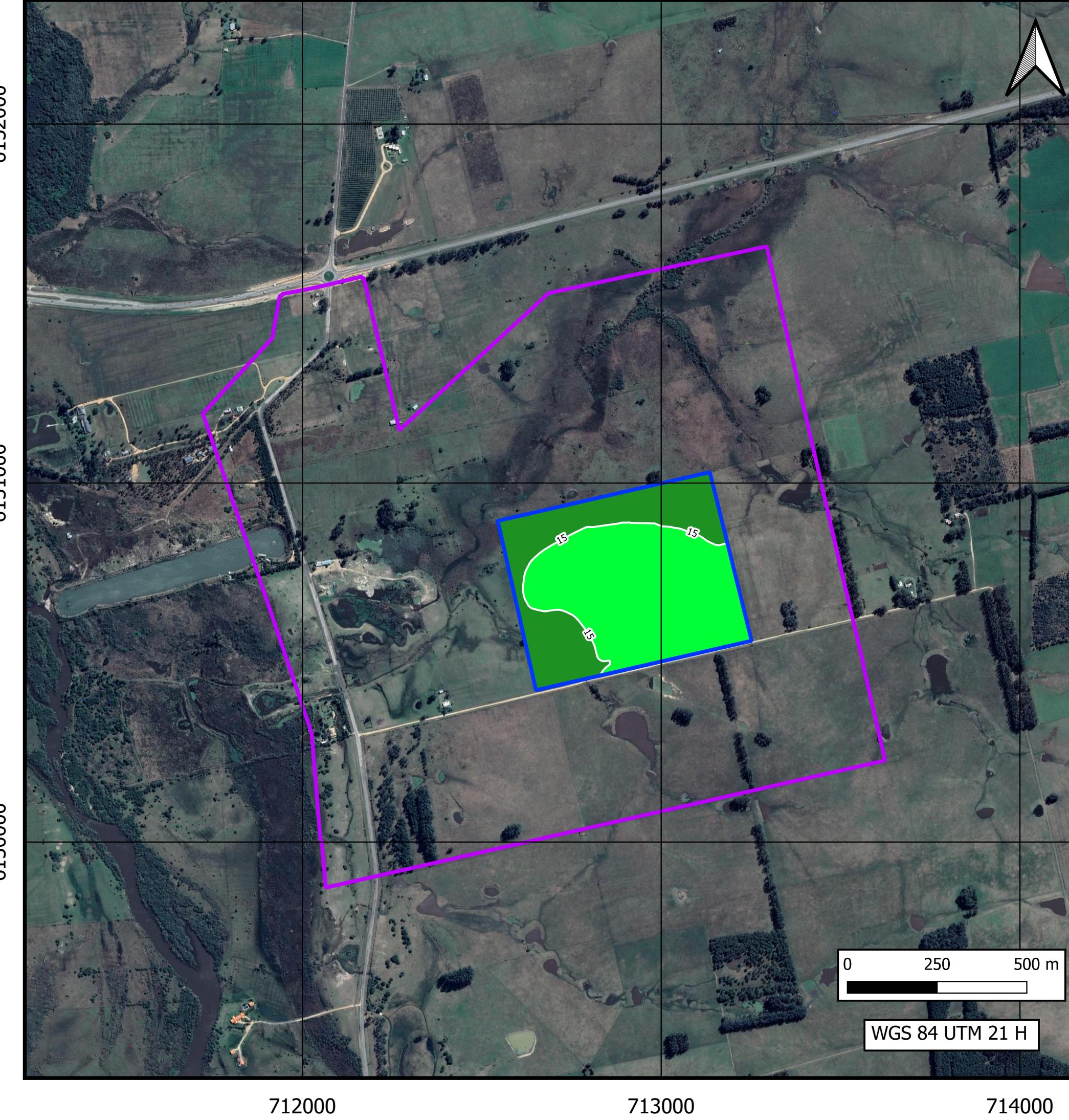
CJPPU 97505

*Nota : Todas las áreas del presente texto son aproximadas, serán verificadas y eventualmente corregidas por un Ing Agrimensor.*

# **Anexo 9**

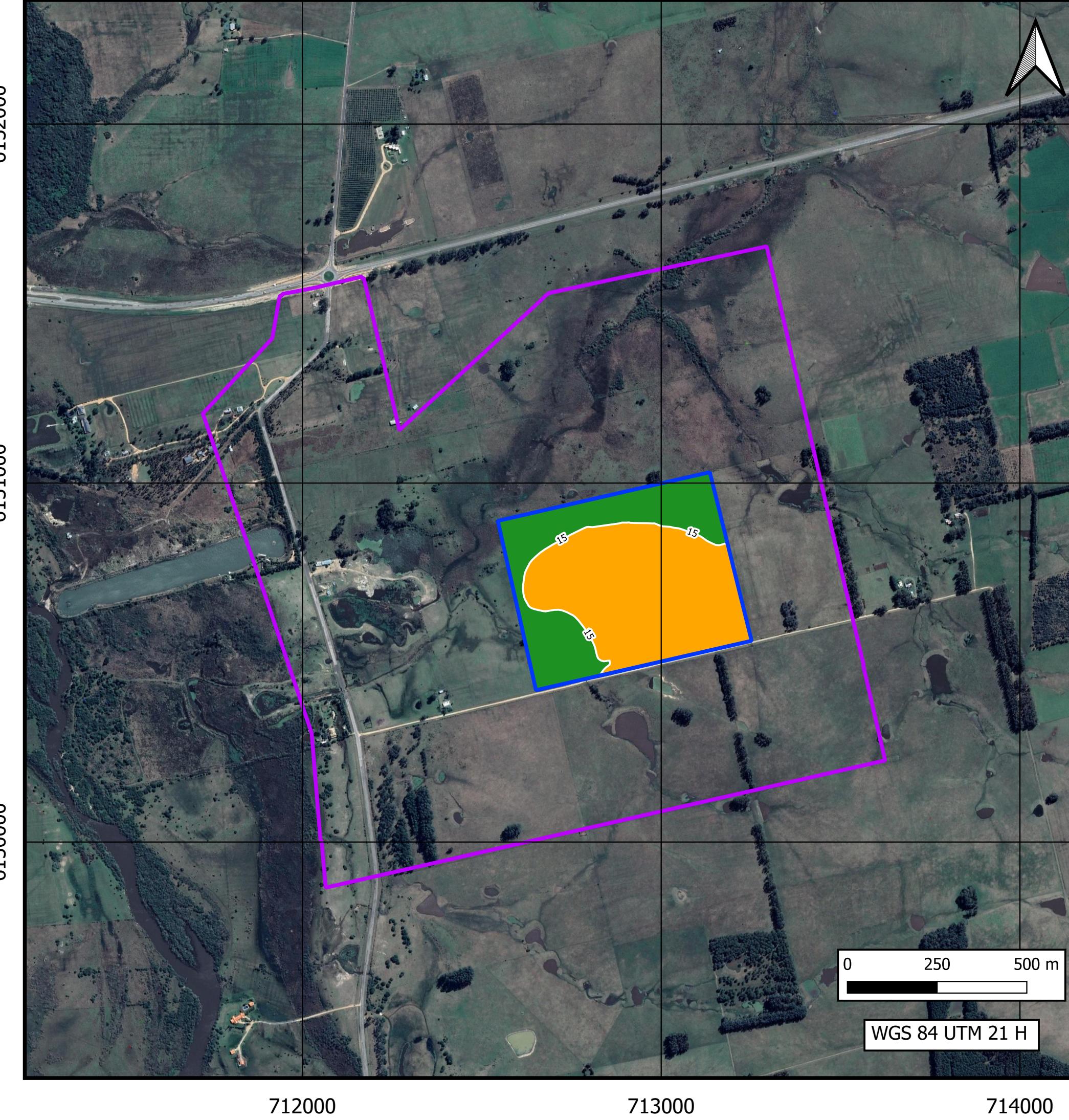
## **Categorización de suelos**

Programa de actuación integrada  
"La Morenita"  
Categorización actual del suelo



- Polígono de Estudio
- Ámbito de actuación
- Curva topográfica +15 metros
- Suelo rural potencialmente transformable
- Suelo rural

Programa de actuación integrada  
"La Morenita"  
Categorización propuesta del suelo



- Polígono de Estudio
- Ámbito de actuación
- Curva topográfica +15 metros
- Suelo rural
- Suelo suburbano residencial campestre

0 250 500 m

WGS 84 UTM 21 H