

# PROYECTO HIDRÁULICO DE RED DE SANEAMIENTO

## “Los Olivos Camino de los Horneros”

Ciudad de la Costa, Canelones – Junio 2021 – V02

## 1. INTRODUCCIÓN

Se proyecta la construcción de un loteo, de cinco macro lotes, en propiedad horizontal en Ciudad de la Costa, departamento de Canelones. El presente trabajo tiene como objetivo detallar los criterios de diseño y describir la red de saneamiento de las viviendas.

### UBICACIÓN GENERAL



Figura 1-1 Ubicación general

## UBICACIÓN ESPECÍFICA



Figura 1-2 Ubicación específica

## 2. RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE

En la zona donde está comprendido se encuentra en estudio por parte de OSE debido a la gran cantidad de proyectos que aumentan entonces las necesidades de infraestructura. En tal sentido es intención de OSE proyectar y construir un pozo de bombeo en las cercanías de Cno. Escobar y el Arroyo Escobar (ver Figura 2.2).

En consulta con OSE, se adjunta viabilidad, se informa del mencionado proyecto, pero indica también que no es posible en este momento dar un horizonte de tiempo. Por dicho motivo la viabilidad de saneamiento se encuentra condicionada a realizar un bombeo hasta la planta de tratamiento de Ciudad de la Costa.

La obra consiste en un pozo de bombeo principal y una tubería de impulsión de PEAD 160mm con una extensión de aproximadamente 3500m hasta llegar directamente a la PTAR.



Figura 2-3 Conexión Final

### 3. RED DE COLECTORES

Se proyecta una red de colectores de tipo convencional separativa que conduce los efluentes desde el frente de los lotes hacia dos pozos de bombeo, el primero es un recalque dentro del emprendimiento y el segundo conduce las aguas residuales de toda la urbanización hasta el punto de conexión aprobado por OSE.

#### 3.1. CRITERIOS DE DISEÑO

La red convencional se proyectó en PVC de 200mm con una pendiente mínima admisible de 0.0045 m/m para todos los tramos excepto en los tramos iniciales que será de 0.008 m/m, considerando para la verificación de auto limpieza una tensión tractiva mínima de 1Pa.

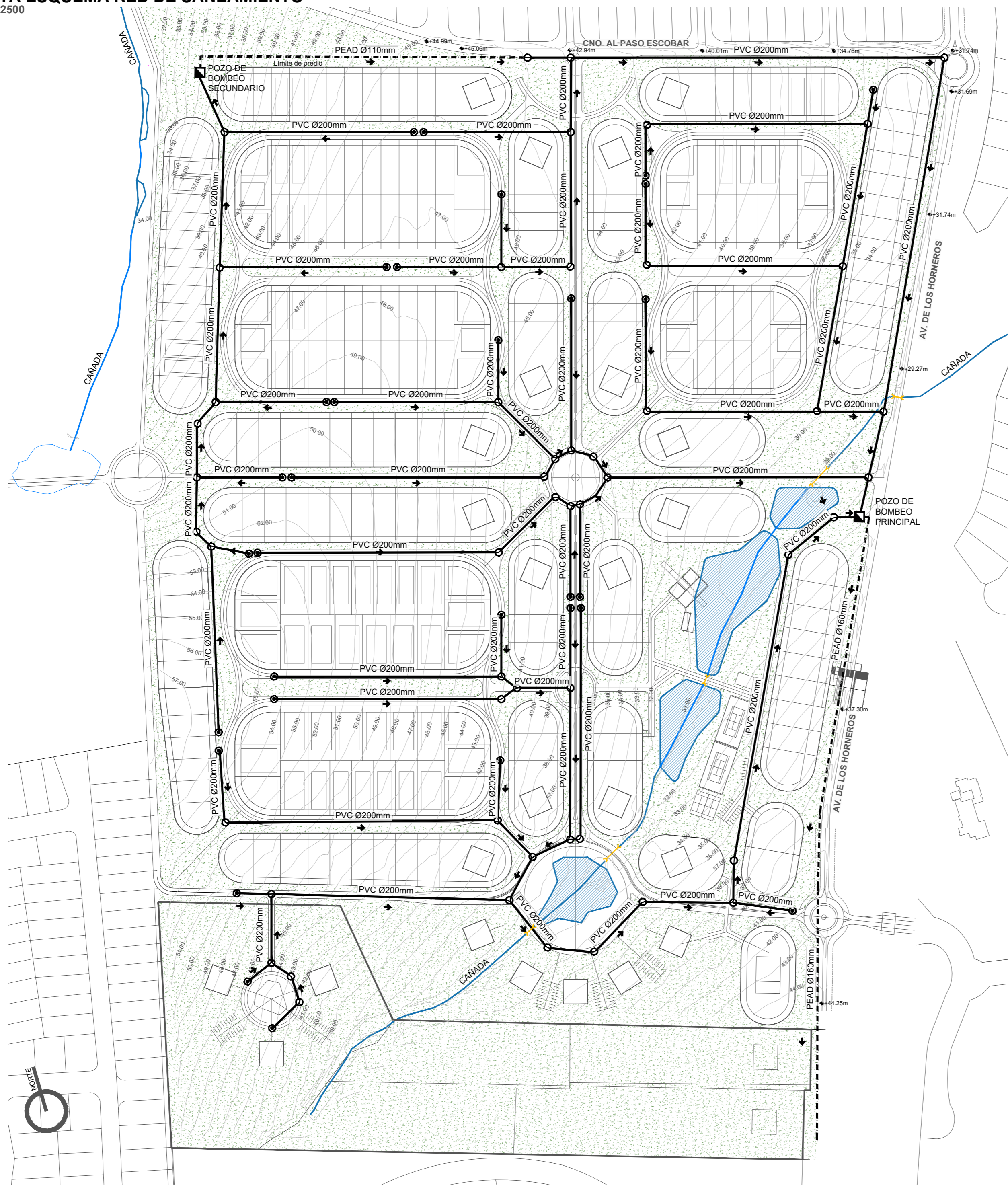
Se coloca un registro en todo cruce de colectores, salto, cambio de dirección y/o de pendiente, la distancia máxima entre registros es de 100m.

### **3.2. CAUDAL DE APORTE**

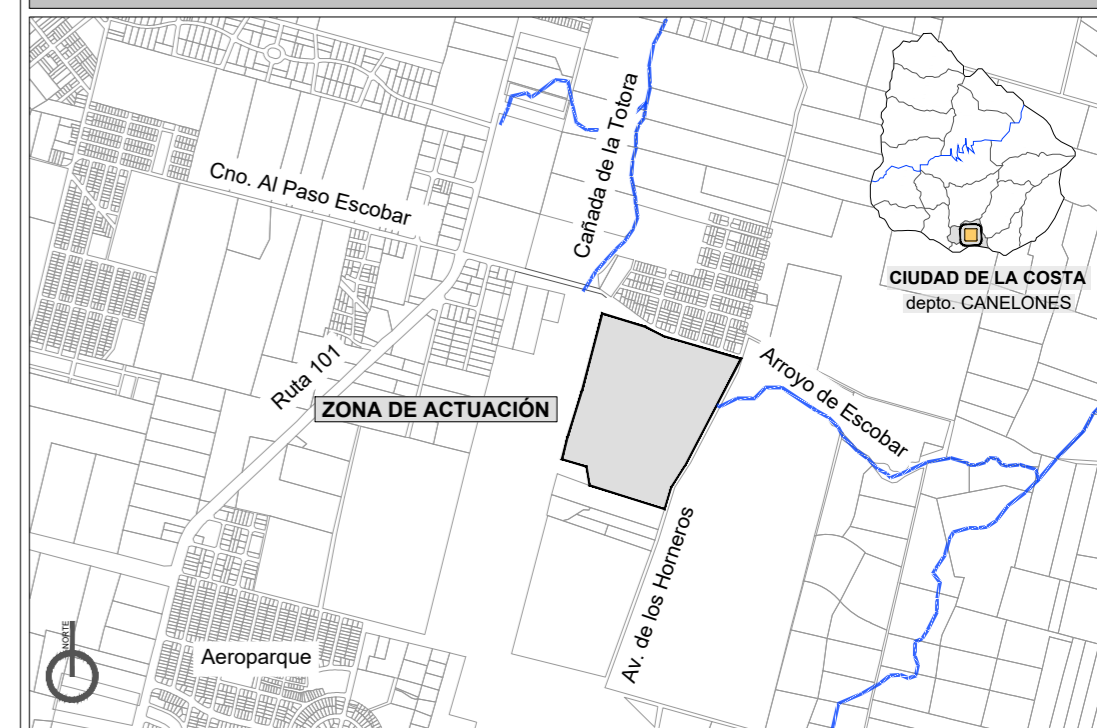
Para la determinación del caudal de aporte a la red se consideró una dotación de 220 l/hab.día, un coeficiente de pico máximo diario,  $K1=1.5$ , un coeficiente de pico máximo horario  $K2=1.5$  y un coeficiente de retorno  $C = 0.9$ . Se consideró una densidad de población de 3.5 habitantes por padrón.

# PLANTA ESQUEMA RED DE SANEAMIENTO

escala 1.2500



## UBICACIÓN GENERAL



## REFERENCIAS

SÍMBOLO	DENOMINACIÓN	SÍMBOLO	DENOMINACIÓN
	RED PROYECTADA		RED IMPULSIÓN PROYECTADA
	REGISTRO PROYECTADO		CÁMARA TERMINAL PROYECTADA
	POZO DE BOMBEO		SENTIDO DEL FLUJO
	CURVAS DE NIVEL - cada 0.5m		CAÑADA
	ALCANTARILLA		ÁREA DE LAMINACIÓN

## NOTAS

- LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, PRUEBAS, REPOSICIONES, REGISTROS, etc. DEBERÁN AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO POR EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES PARA OBRAS DE SANEAMIENTO.
- LAS MEDIDAS INDICADAS SON APROXIMADAS Y SE AJUSTARÁN EN OBRA.
- LOS DIÁMETROS INDICADOS SON EXTERIORES Y SE MIDEN EN MILÍMETROS.
- EL MATERIAL PROPUESTO PARA LAS TUBERÍAS: PVC SEGÚN NORMA UNIT ISO 4435 SERIE 20.
- LOS AROS DE GOMA SERÁN DE CAUCHO SINTÉTICO, TIPO CLOROPLENO O SIMILAR, SEGÚN NORMA UNIT 788, APTOS PARA LÍQUIDO RESIDUAL.
- SE DEJARÁN PREVISTAS LAS CONEXIONES DE SANEAMIENTO PARA CADA PADRÓN, LAS CUALES SE UBICARÁN EN LÍNEAS GENERALES A 1m DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD Y DEL PADRÓN LINDERO, EN EL LATERAL DE MENOR NIVEL. SE DEBERÁN DEJAR VALIZADAS AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN.
- EL NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE CADA PREDIO DEBERÁ SER MAYOR O IGUAL A LA COTA DE CALLE POR SU FRENTE, PARA QUE LA CONEXIÓN AL SERVICIO DE SANEAMIENTO SEA POSIBLE.
- SE DEBERÁN AJUSTAR LAS TAPAS DE LOS REGISTROS AL PROYECTO DE RASANTES.
- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA LOS REGISTROS SE CONSTRUIRÁN SEGÚN EL PLANO GENERAL DE REGISTROS Y CÁMARAS DE RED DE ALCANTARILLADO N° 22.282/A.
- LA TAPADA MÍNIMA SERÁ DE 0.90m. EN CASO CONTRARIO SE PROTEGERÁ ADECUADAMENTE.
- LA UBICACIÓN FINAL SE UBICARÁ UNA VEZ CATEADAS LAS INTERFERENCIAS CON OTROS SERVICIOS Y APROBADA POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
- LOS CRUCES DE SERVICIOS SE PROTEGERÁN CON LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE 10CM DE ESPESOR, CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 4.2mm, DE 0.5X1m CON EL LADO LARGO EN SENTIDO LONGITUDINAL DEL CAÑO DE SANEAMIENTO.
- SE DEJARÁN LAS CONEXIONES PREVISTAS, CON TAPA CEMENTADA, GEO-REFERENCIADAS.
- LOS COLECTORES SE UBICARÁN EN EL EJE DE CALLE, SALVO INTERFERENCIAS, EN CUYOS CASOS LA UBICACIÓN SERÁ DEFINIDA EN OBRA Y REQUERIRÁ DE LA APROBACIÓN DE OSE.
- LAS TAPAS DE REGISTRO DEBERÁN QUEDAR AL NIVEL DE PAVIMENTO TERMINADO, DE ACUERDO AL PROYECTO VIAL.

Dir: Av. J. Herrera y Reissig 510 - Montevideo  
Tel.: +598 2713 1113  
Email: dica@dica.com.uy  
www.dica.com.uy

## ESQUEMA RED DE SANEAMIENTO LOS OLIVOS

CONTENIDO: <b>Planta Esquema Red de Saneamiento</b>		LÁMINA: <b>L1</b>
COORDINACIÓN: <b>Ing. Gabriel Díaz</b>	UBICACIÓN: <b>Camino de los Horneros</b>	
PROYECTO: <b>Ing. Gabriel Díaz</b>	EMPRENDIMIENTO: <b>Los Olivos</b>	
DIBUJO: <b>Alvaro Polero</b>	ESCALA: <b>1.2500</b>	FECHA: <b>JUN. 2021</b>
		VERSIÓN: <b>1</b>

<span style="margin-right: 20px;">&lt;&lt; Actuación Inicial</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt; Decreto Anterior</span> <span style="margin-right: 20px;">Decreto Siguiente &gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">Ultima Actuación &gt;&gt;</span>
<b>N° JEFATURA DEPARTAMENTAL COMERCIAL OPERATIVA DE CIUDAD DE LA COSTA-86 / 2020 - 5</b>
<b>Estado: Cursado</b>
<b>SISTEMAS DE SANEAMIENTO</b>
<p>Montevideo, 24 de julio de 2020</p> <p>Pase a intervención de los Ings. Sebastián Viapiana y Matías Olivera.</p> <p style="text-align: center;">Ing. Rosanna Pagano Jefe Sistemas de Saneamiento</p> <p>Montevideo, 30 de septiembre de 2020</p> <p>Elévese a Jefatura de Sistemas de Saneamiento.</p> <p>En las presentes actuaciones, Dica &amp; Asociados solicita viabilidad de conexión al saneamiento para el emprendimiento "Olivos" a desarrollarse en los padrones N°70.328 al 70.339, N°38.334, N°71.919, N°56.435 al N°56.437, y N°57.644, ubicados en Camino de los Homeros y Camino al Paso Escobar, en Ciudad de la Costa, departamento de Canelones.</p> <p>Según informan los interesados, se prevé la instalación de un sector residencial con un total de 854 viviendas, en un área de aproximadamente 66.5 Ha, en la cual se abrirán calles públicas. Asimismo, el caudal doméstico medio estimado es de 546 m³/d, siendo el caudal máximo instantáneo 14.2 l/s (sin considerar infiltración), lo cual deberá ser confirmado en la etapa de proyecto ejecutivo.</p> <p>En primer lugar, corresponde mencionar que la red de saneamiento existente más cercana se encuentra por Cno. De los Homeros, a pocos metros del límite sur del predio. Se trata del tramo intermedio por gravedad de la conducción Pando – Ciudad de la Costa (en PVC 630 mm), el cual descarga en un pozo de bombeo (denominado EB2-Viñedos) que eleva los efluentes hasta la Planta de Tratamiento de Ciudad de la Costa.</p> <p>Atendiendo la problemática de olores existente en EB2-Viñedos, OSE se encuentra elaborando el proyecto para bombear los efluentes de Pando directamente hacia la PTAR-Ciudad de la Costa, sin pasar por EB2-Viñedos. Se prevé que dicha estación de bombeo se mantenga operativa a efectos de recibir <u>exclusivamente</u> los efluentes de los barrios privados actualmente conectados, así como a futuro los efluentes de Villa Aeroparque. A su vez, en forma paralela se está buscando propiciar una solución global de saneamiento que atienda a la totalidad de la zona Camino de los Homeros, sin embargo, no se tiene certeza de que esto pueda llevarse a cabo en el corto o mediano plazo, lo cual dependerá de las posibilidades de financiamiento que se estarían explorando.</p> <p>En función de lo expuesto, actualmente la única opción para viabilizar la conexión del emprendimiento sería que el mismo bombee sus efluentes a través de un sistema de bombeo (a construir por los interesados, y que luego sería operado por OSE) con una impulsión asociada de unos 3.5 km hasta la PTAR-Ciudad de la Costa.</p> <p>Se recuerda que en caso que los interesados decidan efectuar la conexión en las condiciones descritas anteriormente, deberán respetar el procedimiento establecido en el "Reglamento para el trámite y ejecución de redes de distribución de agua potable y de redes de saneamiento solicitadas por terceros, excepto destinadas a: programas de construcción de vivienda nueva de producción cooperativa con financiamiento del MVOTMA (R/D996/12) y MEVIR (R/D507/95)", aprobado por R/D 599/19 de fecha 29/05/2019.</p> <p>Por último, la validez del presente informe queda condicionada a la correspondiente viabilidad de abastecimiento de agua potable.</p> <p>Ing. Matías Olivera <span style="margin-left: 200px;">Ing. Sebastián Viapiana</span></p> <p>Elévese a Gerencia de Saneamiento</p> <p>En informe previo que se comparte, se describen las condiciones en que sería viable dotar de servicio de saneamiento en la actualidad al emprendimiento de referencia.</p> <p>Se entiende conveniente sugerir al interesado, volver a ponerse en contacto con esta área técnica al inicio de su proyecto ejecutivo de saneamiento, a efectos de confirmar el punto de descarga de su tubería de impulsión.</p>
Remitido por Rosanna Pagano el 30/09/2020
Selecionar Paso
0 - JEFATURA DEPARTAMENTAL COMERCIAL OPERATIVA DE CIUDAD DE LA COSTA-86/2020 <input type="checkbox"/> Ir

27/10/20

# PROYECTO HIDRÁULICO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE “Los Olivos Camino de los Horneros”

Ciudad de la Costa, Canelones – Junio 2021 – V02



## 1. INTRODUCCIÓN

Se proyecta la construcción de un loteo, de cinco macro lotes, en propiedad horizontal en Ciudad de la Costa, departamento de Canelones. El presente trabajo tiene como objetivo detallar los criterios de diseño y describir la red de agua potable de las viviendas.

### UBICACIÓN GENERAL



Figura 1-1 Ubicación general

## 2. CONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE

El área de actuación cuenta con dos tuberías de distribución, una principal por Camino los Horneros de PVC con diámetro 250 mm, y otra que pasa por la calle lateral al predio de PVC 110 mm de diámetro.

Es importante destacar que la zona cuenta con alguna deficiencia en el suministro y OSE prevé realizar un refuerzo de la troncal principal con una tubería de 400mm.

Fue otorgada por OSE una viabilidad en etapas siendo la primera para un consumo medio diario de 520 m<sup>3</sup>/d lo cual equivale a una población equivalente de 2600 personas al año 2030 y para fin del período 2040 un consumo diario de 683 m<sup>3</sup>/día.

Debido a los niveles existentes en la zona, la presión de la troncal no es capaz de abastecer la totalidad de los predios y por dicho motivo se solicita por parte de OSE la colocación de un bombeo de recalque que permita no solo alimentar los predios altos del emprendimiento, sino que también una zona fuera de los límites de actuación que actualmente se encuentra alimentada por un sistema provisorio. En la etapa de proyecto se evaluará con OSE la ubicación exacta de dicho sistema.

Para la segunda etapa OSE solicita dejar un predio de aproximadamente 600m<sup>2</sup> donde pueda colocarse un tanque de almacenamiento público. Se plantean dos posibles ubicaciones a ser definidas en la etapa de proyecto en conjunto con los técnicos de OSE.

Del sistema de presurización proyectado se confeccionará una red de colectores de distribución principales y luego secundario por todos los frentes de los predios.



Figura 2-1 Ubicación específica

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA RED**

Desde el punto de empalme principal (sobre Camino de los Horneros), se prevé una tubería de PEAD de diámetro 160 mm que conectará a un sistema de presurización en línea (booster) luego se deriva en una troncal principal también de 160mm de PEAD que alimentará todas las redes secundarias dentro del ámbito y la zona aledaña a Villa Tato según lo solicitado por la OSE.

La red interna a los macro lotes se construirá en su totalidad en PEAD 75mm de diámetro, la cual abastecerá por sus frentes a todos los lotes del emprendimiento a los cuales se los conectará con una derivación de ½”.

#### **3.1. CRITERIOS DE DISEÑO**

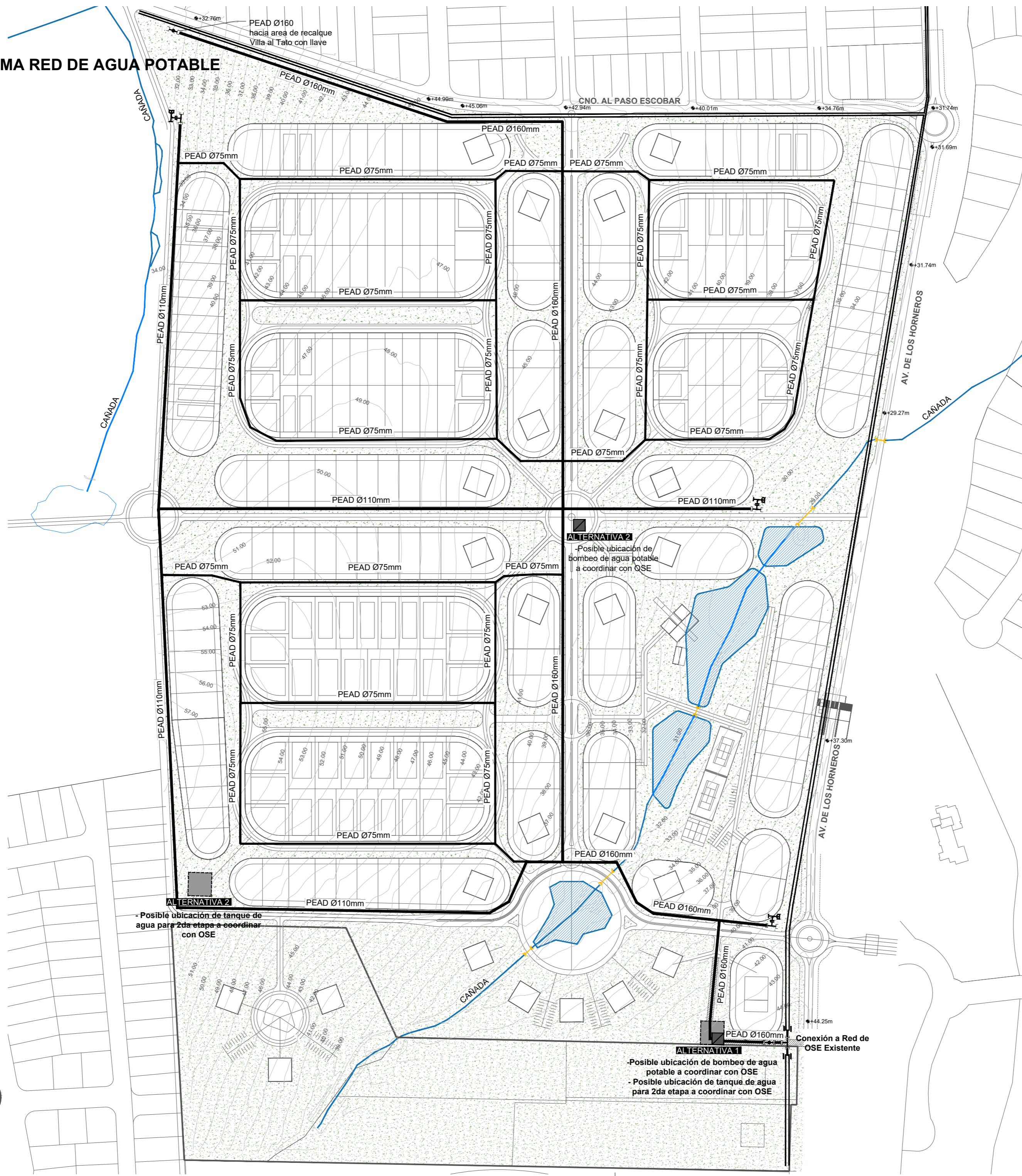
La red de distribución de agua potable a proyectar abastecerá 568 lotes. Para la determinación de la demanda de diseño se consideró:

- Dotación de 200 l/d.hab.
- Tasa de ocupación de 3.5 hab/vivienda.
- Coeficiente de pico diario:  $K1 = 1,5$
- Coeficiente de pico horario:  $K2 = 1,5$

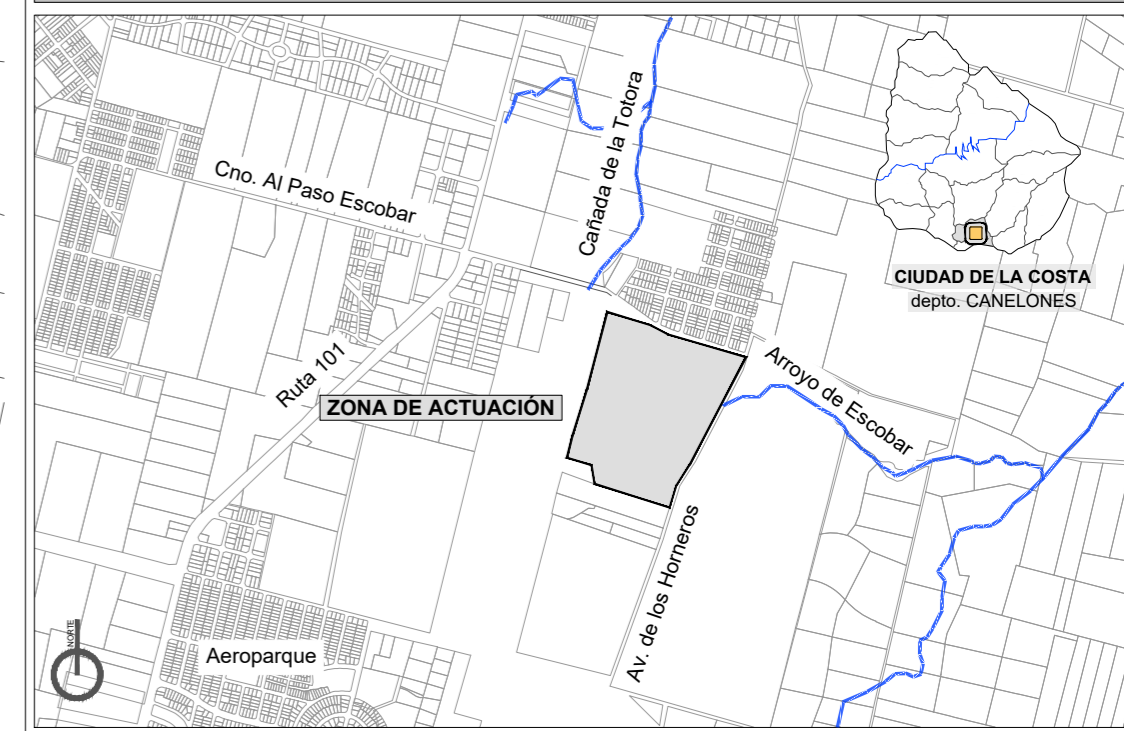
Es importante destacar que todos los lotes deberán contar con tanque de almacenamiento de forma de minimizar los picos de consumo.

# PLANTA ESQUEMA RED DE AGUA POTABLE

escala 1.2500



## UBICACIÓN GENERAL



## REFERENCIAS

SÍMBOLO	DENOMINACIÓN	SÍMBOLO	DENOMINACIÓN
	RED PROYECTADA AGUA POTABLE		RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE
	TEE		JUNTA DE GIBAULT
	HIDRANTE		LLAVE DE PASO
	ALCANTARILLA		CAÑADA
	CURVAS DE NIVEL - cada 0.5m		ÁREA DE LAMINACIÓN

## NOTAS

- LOS DIÁMETROS INDICADOS SON NOMINALES Y SE MIDEN EN MILÍMETROS.
- LAS MEDIDAS INDICADAS SON APROXIMADAS Y SE AJUSTARÁN EN OBRA.
- LAS TUBERÍAS DE AGUA SE INSTALARÁN EN UNA ZANJA INDEPENDIENTE A LOS DEMÁS SERVICIOS Y A MÁS DE 80 cm DE CUALQUIER OTRO SERVICIO ENTERRADO.
- LAS TUBERÍAS IRÁN POR LAS ACERAS A 2.00 METROS DE LOS LÍMITES DE PROPIEDAD, SALVO INDICACIÓN DURANTE EL REPLANTEO EN OBRA.
- LA TAPADA MÍNIMA DE LA TUBERÍA NO SERÁ MENOR A 80 cm A EXCEPCIÓN DE LOS PUNTOS DONDE HAY INTERFERENCIA CON EL SANEAMIENTO DONDE SE PERMITIRÁ LLEGAR A 60 cm DE TAPADA MÍNIMA CON UNA PROTECCIÓN DE TOSCA CEMENTADA.
- LAS CÁMARA PARA HIDRANTES SE REALIZARÁN DE ACUERDO A LOS PLANOS DE OSE Nº31140.
- LAS CÁMARA PARA HIDRANTES Y LLAVES PODRÁN SER CAÑOS DE HORMIGÓN DE DIÁMETRO 1000 mm CON LAS TAPAS SEGÚN PLANO TIPO OSE Nº 31142. SE UBICARÁN EN VEREDAS.
- EL MATERIAL DE LAS TUBERÍAS: PEAD SDR 17 PE 100, DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA ISO 4427, PRESIÓN NOMINAL MÍNIMA DE 10 kg/cm<sup>2</sup>.
- LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, PRUEBAS, REPOSICIONES, ANCLAJES, CÁMARA, etc., DEBERÁ AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO POR LA M.D.G. (PLIEGO OSE "MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL") PARA CONDUCCIÓN DE LÍQUIDOS A PRESIÓN.
- LAS LLAVES DE PASO SERÁN A BRIDAS, UNIDAS MEDIANTE ADAPTADORES CON BRIDAS DE ACERO CON EPOXI O RECUBRIMIENTO DE PEAD CON JUNTA DE GOMA Y TORNILLERÍA DE GALVANIZADO.
- LAS PIEZAS ESPECIALES (CODOS, TES; etc.) SERÁN TERMO-FUSIONADAS O ELECTRO-FUSIONADAS.
- EN CADA EMPALME CON LA RED EXISTENTE DEBERÁ INSTALARSE UNA LLAVE DE PASO.

dica

& asociados

Dir: Av. J. Herrera y Reissig 510 - Montevideo  
Tel.: +598 2713 1113  
Email: dica@dica.com.uy  
www.dica.com.uy

## ESQUEMA RED AGUA POTABLE LOS OLIVOS

CONTENIDO: <b>Planta Esquema Red de Agua Potable</b>		LÁMINA: <b>L1</b>
COORDINACIÓN: <b>Ing. Gabriel Díaz</b>	UBICACIÓN: <b>Camino de los Horneros</b>	VERSIÓN: <b>1</b>
PROYECTO: <b>Ing. Gabriel Díaz</b>	EMPRENDIMIENTO: <b>Los Olivos</b>	
DIBUJO: <b>Alvaro Polero</b>	ESCALA: <b>1.2500</b>	FECHA: <b>JUN. 2021</b>



Montevideo, 25 de mayo de 2021

## FICHA DE VIABILIDAD

### A) Datos del Emprendimiento

<i>Nombre</i>	<b>PAI Olivos</b>
<i>Ubicación</i>	zona delimitada por Camino de los Horneros (este), Camino al Paso Escobar (norte), Santa Teresita (oeste), Pablo Neruda (sur)
<i>Padrones</i>	Nº 70.328, 70.329, 70.330, 70.331, 70.332, 70.333, 70.334, 70.335, 70.336, 70.337, 70.338, 70.339, 38.334, 71.919, 56.435, 57.644, 56.436 y 56.437
<i>Localidad</i>	Ciudad de la Costa
<i>Departamento</i>	Canelones
<i>Solicitante</i>	Dica & Asociados
<i>Nota SGD</i>	85/2020 de JDCO Ciudad de la Costa

### B) Análisis de la viabilidad

De acuerdo al proponente en el predio de estudio se proyecta un sector residencial con un total de 854 viviendas. Se estima que al 2040 (fin del periodo) el requerimiento será de un consumo medio de 683 m<sup>3</sup>/día y un consumo máximo diario de 42,7 m<sup>3</sup>/h (pico diario, no horario). Para la primera y segunda etapa de desarrollo del emprendimiento (al año 2030) se estima un consumo medio diario de 520m<sup>3</sup>/d y un consumo máximo diario de 32.5 m<sup>3</sup>/h (pico diario, no horario). Equivalente al 75% ocupación aproximadamente.

La viabilidad se otorga con el requerimiento al 2030 (etapa 2) para un consumo medio diario de 520 m<sup>3</sup>/d y un consumo máximo diario de 780m<sup>3</sup>/d (32.5 m<sup>3</sup>/h pico diario, no horario) y se requiere que el Consultor vuelva a solicitar la evaluación de viabilidad para largo plazo con el fin de que se puedan estimar las obras requeridas en dicho escenario.

Para el estudio de la viabilidad se empleó el modelo hidráulico de aductoras de la GAP (modelo macro en EPANET) del sistema metropolitano. Analizando las condiciones del sistema en diferentes escenarios conjuntamente con la demanda prevista para la zona. En base a diversas hipótesis del funcionamiento del sistema.

Como resultado del estudio y dado que PAI Olivos tiene zonas altimétricas alta (cota 50mca) la piezométrica del sistema no es suficiente para realizar este abastecimiento, ni siquiera en la etapa 1 (Q pico diario 7.5 m<sup>3</sup>/h). Por lo tanto para que sea viable el abastecimiento desde la red de OSE, se deberá realizar el suministro por Bombeo.



**OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO**  
Gerencia de Agua Potable

## **C) Resumen**

### **I. Redes de agua existentes:**

PVC 250 por Camino de los Horneros hasta Lomas de Carrasco y luego PVC 200 por Camino de los Horneros hasta Villa El Tato.

La presente viabilidad parte del supuesto de que se ejecute el refuerzo de la troncal Horneros existente (PVC DN 250). OSE podrá cobrar al emprendedor una cuota parte de la inversión de la obra de refuerzo mencionada, según los consumos de la zona. En caso que, por algún motivo, dicha troncal no esté construida al momento de comenzar la construcción del presente emprendimiento, OSE podrá ajustar las condiciones de requerimiento de viabilidad.

### **II. Obras requeridas:**

Para que sea viable el abastecimiento de PAI Olivos para una demanda pico diaria de 780m<sup>3</sup>/d (32.5m<sup>3</sup>/h) – Etapa 2 al 2030 se deberá:

- Proyectar un Bombeo desde Troncal Horneros con el fin de abastecer a la Zona PAI Olivos y zona actualmente abastecida por recalque Villa al Tato (provisorio). El predio destinado al bombeo deberá ser seleccionado en coordinación con OSE. (Ver Imagen).
- Analizar con un modelo detallado las redes de distribución existentes si es necesario para PAI Olivos Etapa 2 realizar el refuerzo de la troncal 250 desde Costanera (donde se supone finaliza PEAD 400 previsto) hasta el ingreso al recalque.
- Dejar un área libre del orden de 600 m<sup>2</sup> dentro del emprendimiento PAI Olivos para la instalación de un tanque elevado a futuro.
- Redes de distribución del emprendimiento (abastecer viviendas PAI Olivos)
- Tanques de almacenamiento para absorber picos horarios (internos).
- Incluir todo lo que se requiera para que el sistema funcione en forma adecuada en las diferentes etapas, según se defina en el proyecto ejecutivo.



## OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO

Gerencia de Agua Potable



El emprendedor deberá a su costo suponer las reservas para poder absorber el pico horario. Si por el tipo de implantación (viviendas con tanque propio, comercios, edificios, etc.) el emprendedor puede asegurar el abastecimiento del pico horario con obras internas (sin la necesidad de un tanque en la red pública) deberá justificarlo dentro del proyecto ejecutivo.

Se recuerda que se deben cubrir todos los frentes de los padrones a calle pública y los tanques de reserva deberán ser mínimo con el volumen equivalente al 20% del día de máximo consumo.

**Toda la instalación propuesta será de uso NO exclusivo al emprendimiento.**

### III. Piezométrica en el punto de empalme del bombeo con la troncal:



## **OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO**

Gerencia de Agua Potable

Se estima la piezométrica en 48mca valor mínimo aproximado. La piezométrica fue obtenida a partir del modelo sobre la Troncal Horneros 250 en punto de conexión de la succión del bombeo, en caso de Reforzar esta tubería la piezométrica podría ser mayor.

Debido a que la zona de implantación está en un momento de continuo cambio, consecuencia de la gran cantidad de emprendimientos que solicitan factibilidad, se recomienda previo a la realización de proyecto ejecutivo solicitar una reunión con la Gerencia de Agua Potable con el fin de coordinar las acciones a realizar en la zona y confirmar valores de piezométrica.

### **D) Clasificación TIPO B**

El proyecto ejecutivo deberá ser realizado por parte del emprendedor (Tipo B) y deberá ser aprobado por la Administración.

#### **NOTAS:**

**El otorgamiento de la “viabilidad” o de la “aprobación del proyecto” de las obras de abastecimiento de agua potable, quedan supeditados al oportuno otorgamiento de la “viabilidad y “aprobación del proyecto” de las obras de saneamiento.**

**La viabilidad otorgada es para la Etapa 2 (2030), con una demanda máxima diaria de 780m<sup>3</sup>/h. Los picos horarios deberán ser absorbidos por tanques.**

**Esta viabilidad está sujeta a que se ejecuten las obras de refuerzo de la Troncal Horneros previstas, en caso de que estas obras no se realicen OSE podrá ajustar las condiciones de requerimiento de viabilidad.**

**En caso que deban instalarse tuberías internas al predio, las mismas se ubicarán en pasajes, sendas peatonales o espacios libres cuyo ancho mínimo no será inferior a 3 m. Si esto no se cumple, además de los medidores individuales, se colocará en la entrada del predio un medidor general. A partir de este punto las instalaciones serán de responsabilidad del emprendatario, el cual deberá hacerse cargo de la operación y mantenimiento de las mismas.**

**La viabilidad tendrá validez por veinticuatro (24) meses, desde el momento de la notificación. Además, dentro de dicho plazo y al momento de concretarse el emprendimiento, se deberá solicitar confirmación de las condiciones en las que ésta fue otorgada.**