

15 de Octubre de 2021

## INFORME FUENTES DE AGUA – BALANCE DE CAUDALES

A pedido del Sr. Julio Cesar Ribotta en carácter de Gerente de la firma MUTUAL DE LAS COMUNIDADES, informamos a la Administración Provincial de Recursos Hídricos del Ministerio de Agua y Servicios Públicos de la Pcia de Cba, el actual sistema de captación, abastecimiento y distribución de agua potable; así como también la disponibilidad del recurso, para abastecimiento al proyecto de futuro loteo cuyas características se indican a continuación:

### DATOS DEL INMUEBLE:

-Nombre de Fantasía del Loteo: **LAS QUINTAS**

-Nomenclatura Catastral Provincial:

**Dep: 18, Ped: 02, Pblo: 07, Circ:01, Secc: 01, Mz: 235, P:100**

-Nomenclatura Catastral Municipal:

**Dep: 18, Ped: 02, Pblo: 07, Circ:01, Secc: 01, Mz: 235, P:100**

-Número de Cuenta de Rentas: **1802-4265742/8**

-Inscripción Dominial Registrada: **Matrícula 1.750.116**

-Cantidad de lotes resultantes con destino a unidades habitacionales: **82 (Ochenta y dos)**

### SISTEMA DE CAPTACION, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION:

#### **Captación y Provisión de agua**

El sistema de provisión de agua potable de la ciudad de General Cabrera está compuesto por 7 perforaciones (Ubicación en plano adjunto). Se enumera a continuación cada una con sus coordenadas y caudales horarios estimados, ya que no se cuenta con macro-medición:

#### **Pozo N°1:**

Calle Mendoza y 25 de Mayo.

Reparado en 2013. En Uso

Prof. 173 metros.

Caudal Horario: 85000 lts/h

S 32° 49' 04,0"; W 63° 52' 50,8"



*Aleja Pisani*  
**ALEJANDRA PISANI**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE GENERAL CABRERA

**Pozo N°3**

**Surgente.** Calle 25 de mayo.  
En Uso. Canillas Públicas  
Prof. 320 metros.  
Caudal Horario: s/d  
S 32° 48' 59,2"; W 63° 52' 43,5"

**Pozo N°4**

Calle Brasil "Sur"  
Reparado en 2015. **Fuera de servicio.**  
Prof. 217 metros.  
Caudal Horario: 62000 lts/h  
S 32° 48' 57,8"; W 63° 51' 55,8"

**Pozo N°5**

Calle Brasil "Norte"  
En Uso.  
Prof. 217 metros.  
Caudal Horario: 80000 lts/h  
S 32° 48' 57,4"; W 63° 51' 55,1"

**Pozo N°7**

Calle Colon (entre Junin y Fangio)  
En Uso.  
Prof. 299 metros.  
Caudal Horario: 80000 lts/h  
S 32° 48' 39,4"; W 63° 51' 38,3"

**Pozo N°9**

Calle Mendoza 990  
En Uso. Construido 2013, reparado por rotura de encamisado 2018.  
Prof. 257 metros.  
Caudal Horario: 20000 lts/h  
S 32° 49' 04,2"; W 63° 52' 50,3"

**Pozo N°10**

Calle 25 de Mayo y Circunvalación  
Construido el 07 de Enero de 2019.  
Prof. 249 metros.  
Caudal Horario: 60000 lts/h  
S 32° 49' 09,6"; W 63° 52' 56,6"





Cabe aclarar que el pozo 4 se encuentra fuera de servicio y en trámites para su cegado, ya que los análisis del mismo arrojan valores de arsénico por encima de lo permitido por la normativa vigente.

El pozo 6, que entendemos sería el ubicado en Alberdi y Bv. Fangio nunca se pudo poner en servicio, ya que no se logra extraer un caudal continuo, ni se logra nunca limpiar, etc.

### **Sistema de distribución**

El sistema de distribución de agua de la ciudad, básicamente se conforma por perforaciones de pozo profundas de donde se extrae agua potable que se deriva a plantas de almacenamiento, donde es desinfectada y distribuida a la ciudad a través de una red de cañerías que llega hasta cada uno de los domicilios, llenando las reservas propias de los mismos.

La ciudad cuenta con dos plantas de almacenamiento, una ubicada sobre calle 25 de mayo entre calles Córdoba y Bv Bs As, con un tanque elevado de H°A° con 25m de altura y una capacidad de 200m<sup>3</sup>; y la otra planta ubicada en la intersección de calles Junín y Mitre contando con una cisterna semienterrada de H°A° de 450m<sup>3</sup> de capacidad y un tanque elevado de H°A° de 21m de altura y una capacidad de 150m<sup>3</sup>.

La perforación P1, P9 y P10 (que se está poniendo en marcha) abastecen el "Tanque del Centro", de 200 m<sup>3</sup> de capacidad; la P5 el Tanque ubicado sobre calle Mitre esq. Junín de 150m<sup>3</sup>; y la P7 la cisterna de calles Mitre esq. Junín de 450m<sup>3</sup> de capacidad.

La Red de distribución no se encuentra sectorizada por lo que ambos tanques elevados distribuyen agua a toda la red. La Cloración se hace en cada una de las reservas.

No se cuenta con medidores de consumo domiciliarios ni caudalímetros para las perforaciones. Se han comprado ya por el municipio 4 caudalímetros para colocar en cada pozo de extracción, que se están instalando de a poco.

En el municipio se lleva un protocolo de control y monitoreo del agua distribuida; el mismo consta de análisis físico-químicos en la salida de cada pozo, y en distintos puntos de la red (sobre todo extremo de línea) una vez por año; y análisis microbiológicos en los mismos puntos cada tres meses. Al mismo tiempo que periódicamente se monitorean las bombas de cloro y reservas. Además se



realizan semanalmente purgas de la red en finales de línea y sectores donde hay mayor acumulación de sedimentos y/o aguas muertas.

Respecto al **POZO 3**, (Surgente) El tratamiento de esterilización que se le realiza al agua es diferente al del agua que va a la red. El proceso consta de los siguientes pasos: Primero el agua que sale del pozo surgente ingresa a un filtro de grava, luego pasa por la unidad de esterilización de filtros UV, y al finalizar pasa por un tratamiento de iones de plata.

### **BALANCE DE CAUDALES:**

De acuerdo a la información expuesta se elabora el siguiente balance:

P1 = 85 m<sup>3</sup>/h = 1.530m<sup>3</sup>/d (Para un bombeo de 18hs/d)

P5 = 80 m<sup>3</sup>/h = 1.440m<sup>3</sup>/d

P7 = 80 m<sup>3</sup>/h = 1.440m<sup>3</sup>/d

P9 = 20 m<sup>3</sup>/h = 360m<sup>3</sup>/d

P10 = 60 m<sup>3</sup>/h = 1.080m<sup>3</sup>/d

Adicionalmente se presenta una estimación del caudal que aporta el pozo surgente **Nro 3**, el que no fue computado originalmente, pero visto que los ciudadanos hacen uso efectivo del mismo, se atribuye un caudal aproximado para ser incorporado al cómputo general. Tal justificación se indica a continuación: El surgente es utilizado durante todo el día e incluso en algunas horas nocturnas por vecinos que almacenan agua en bidones para sus domicilios, cuenta con cuatro cañillas de extracción, las cuales se ven siempre ocupadas. El agua del surgente como su nombre lo dice emerge sola a la superficie, no es bombeada y desde que se ha hecho la instalación nunca se ha observado la falta de agua en sus cañillas.

P3 = 24 m<sup>3</sup>/h = 432m<sup>3</sup>/d

**TOTALES = 349m<sup>3</sup>/h = 6.282 m<sup>3</sup>/d**

### **Resumen:**

Número total de parcelas dentro del área servida al día de la fecha= 5638

De las cuales el número de parcelas baldías dentro del área servida es =694

Esta considerado aquí lotes que tienen registro provincial, municipal, con obras recientemente habilitadas y con factibilidad vigente a la fecha.





No tenemos macro, ni micro medición, por lo que no contamos con datos de caudal entregado a establecimientos de servicios, comercios e industrias.

Conexiones activas a la fecha:	Cantidad	Caudal Total Anual suministrado( m3)
Viviendas Unifamiliares/domiciliarias	4944	1804560
Comercios, industrias y/o establecimientos de servicio		

<b>Conexiones ya comprometidas</b> (sin contar las 82 conexiones del emprendimiento) <i>(Es cero ya que no hay futuros proyectos de Loteos dentro del area Servida)</i>	0
<b>Cantidad de sitios Baldios dentro del radio Servido</b> (sin contar las 82 conex del emprendimiento)	694
<b>Conexiones para el presente Emprendimiento</b>	82

S/decreto 4560-55, art. 19, inc. g, se asigna **1m3/d** por cada parcela.

**Entonces:**

CAUDAL BOMBEADO p/18 hs= **6282 m3/d**

CAUDAL COMPROMETIDO= 5638 conexiones \* 1 m3/d = **5638 m3/d**

CAUDAL REMANENTE= 6282 – 5638 = 644 m3/d = **644 conexiones**

### CONCLUSIONES:

Acorde al Caudal Remanente/Residual y calidad disponible de Fuentes, es **FACTIBLE** la provisión al inmueble descripto, para un Caudal Diario Demanda del Loteo de 82m3/d.

Esta Factibilidad tiene vigencia por 1 año a partir del 08/09/2021

Luego de abastecer al inmueble, el Caudal Diario Remanente/Residual restante disponible será: 644m3/d – 82m3/d loteo = **562m3/d**

Sin otro particular, y quedando a vuestra disposición para cualquier consulta, saludamos cordialmente.



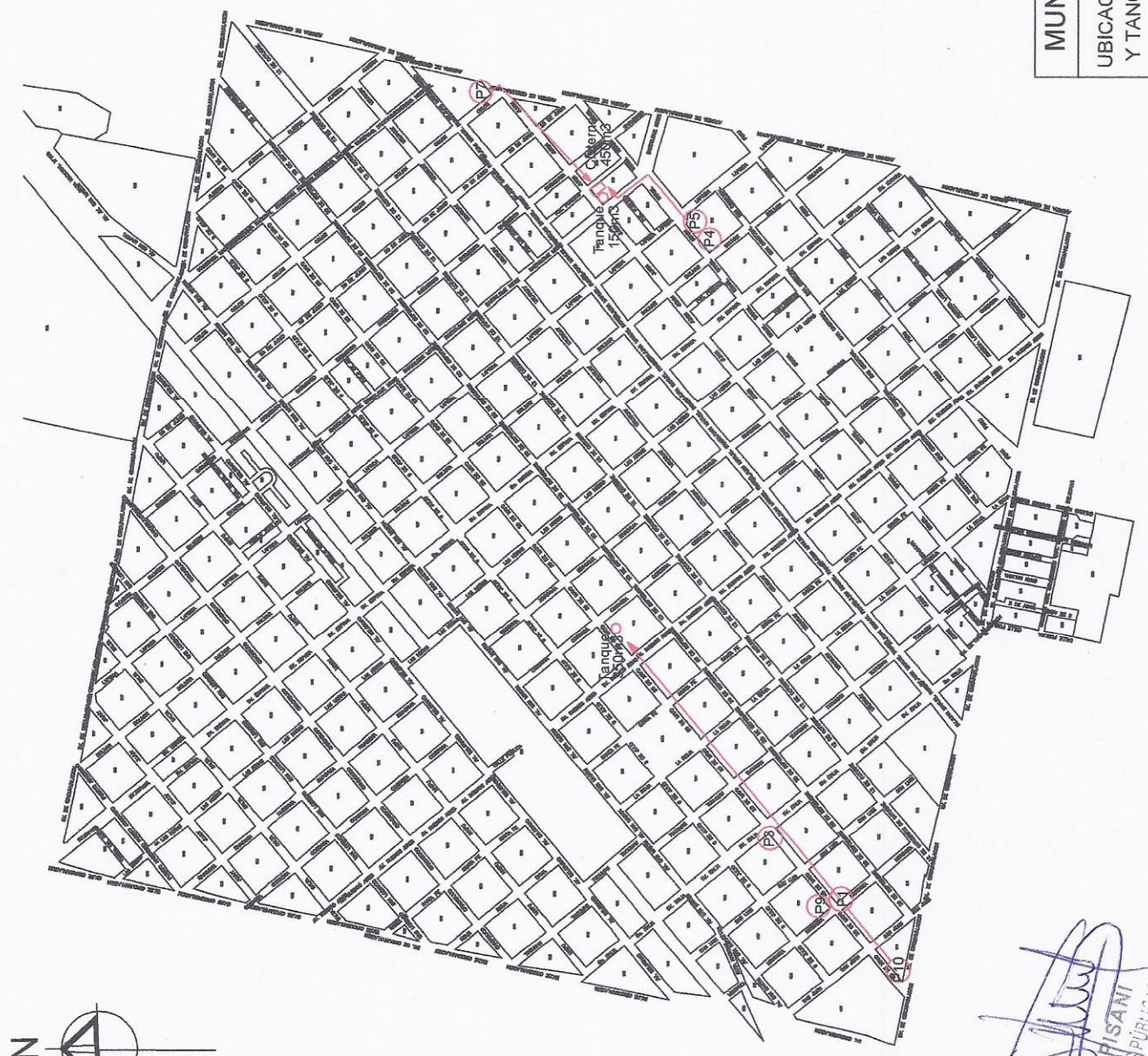


MUNICIPALIDAD DE GENERAL CABRERA

UBICACIÓN DE PERFORACIONES  
Y TANQUES DE DISTRIBUCIÓN



General Cabrera



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE GENERAL CABRERA  
Departamento Essequibo