

Sunchales 14 de Julio del 2016

Ing. Jorge Actis
Secretario de O y S Públicos
Y Medio Ambiente
de Sunchales

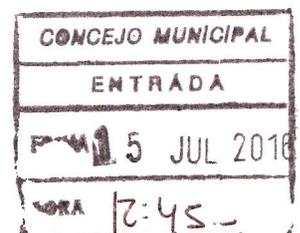
Ref.: Necesidad reglamentaria
del prestador de Agua potable

Me dirijo a usted para que analice modificar 3 ordenanzas que nos afectan y creemos necesarias, "Reglamento de Edificación" (1995/2010), "Genérica de Loteo" (1833/09) y la número 1850/08 "Derecho Universal del Agua". Con excepción de la última son cambios de orden menor que pretendemos que analice conjuntamente con personal de vuestra repartición y concejales.

Las modificaciones en el orden mencionado se presentan en el anexo 1, 2 y 3. Debemos aclarar que esta nota y anexos ya fue enviada, en este caso se reflejan algunos cambios que surgió en la reunión mantenida entre parte del ejecutivo y concejales en el mes de junio.

Con respecto al punto 3 las modificaciones que planteamos a la ordenanza de doble circuito pretendemos sean tenidas en cuenta, ahora bien creemos deberían ser convalidadas por la autoridad competente y calificada dentro del municipio. De no considerar importantes las observaciones omitan su incorporación en la norma.

Sin mas y al aguardo para aclaraciones y lograr consenso saludamos atentamente.



Ing. EDUARDO ALASIA
Jefe Ingeniería y Producción
COOPERATIVA DE AGUA

ANEXO 1
Modificación de Ordenanza 1933/10 “Reglamento del Usuario”

A partir de la explosión inmobiliaria y cambios en el tipo de construcción en la ciudad nos vemos en la necesidad pedir a usted considerar agregar al “Reglamento de Edificación” un concepto y así tener el respaldo a la hora de exigir la utilización de medidores de agua para cada unidad de consumo.

Concretamente pedimos incorporar que la vivienda, comercio, núcleo habitacional o propiedades horizontales se diseñe de forma que el sistema interno de distribución de agua potable permita técnicamente la medición por medio de caudalímetro a cada unidad de consumo.

Si bien esta es una modificación menor, es sustancial para la cooperativa en la exigencia de medidores para cada unidad de consumo.

La modificación al reglamento de edificación nos lo fue propuesto por el En.Re.S.S., es la misma recomendación que efectúa a A.S.S.A. en la Resolución 0632 del 2014 en su artículo décimo. En el establece “Propiciar que los Municipios de los distintos servicios por ASSA incluyan como exigencia en sus reglamentos de edificación para las nuevas construcciones bajo régimen de propiedad horizontal que sus instalaciones posibiliten técnicamente la colocación de medidores de agua para cada unidad habitacional”.

A modo de comentario debemos considerar que existen artículos en la ley 11220 (que regula a prestadores de servicios sanitarios) que trata indirectamente el tema, y avala regular sistema de distribución interno para garantizar una prestación correcta.

En el punto “Instalaciones internas” artículo 57, del capítulo II (Prestación del Servicio) fija “Los propietarios, consorcios de propietarios, poseedores y tenedores de inmuebles que se hallen en las condiciones del artículo 55, estarán obligados a instalar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los servicios domiciliarios internos de agua y desagüe cloacal y a mantener en buen estado las instalaciones.

Los Prestadores estarán facultados para verificar y controlar las instalaciones de servicios domiciliarios internos de agua y desagüe cloacal, pudiendo ordenar las modificaciones y adecuaciones que resulten necesarias para la normal prestación del Servicio”

En el Capítulo XII, artículo 83, punto “Estructuras tarifarias”, establece que “ Los regímenes tarifarios de los Prestadores deberán incluir y propender al consumo medido, siempre que ello sea técnicamente y económicamente viable.....”

Debemos resaltar que el consumo medido tiende al uso racional y responsable del recurso, que es derecho del usuario a pagar por volumen consumido y que hoy el 75 % de la tarifa depende de ello.

A modo de disparador, proponemos modificar el punto 9.3, de la ordenanza 1995/2010:



2

1-reemplazar el texto “Instalaciones internas sanitarias: Deben regirse por las normas del E.N.RE.S.S. o entidad que lo reemplace y por las siguientes normas” por el texto “Deben regirse por las normas del Ente regulador o prestador local informándose de la reglamentación pertinente en la Municipalidad de Sunchales en cuanto a Desagüe Cloacal y Cooperativa de agua potable en el caso del servicio agua potable”

- 9.3. Instalaciones sanitarias: Deben regirse por las normas del ENRESS o entidad que lo reemplace y por las siguientes normas:

- Sólo pueden construirse pozos absorbentes en los sectores de la ciudad que no estén servidos por redes cloacales. En estos casos las instalaciones se realizarán en

2-Por otra parte pedimos se analice agregar en este punto “9.3” lo siguiente:
- “Las vivienda, comercio, núcleo habitacional o propiedades horizontales deberán diseñarse de forma tal que el sistema interno de distribución de agua potable permita la medición a cada unidad de consumo por medio de caudalímetro garantizando el derecho del usuario a pagar por consumo medido”. Este es el concepto que el EnReSS nos pide incorporemos en la ordenanza “Reglamento de Edificación”

NOTA:

1-se adjunta fotocopia resolución 632 En.Re.S.S.

2-No se modificó respecto a la nota original.

ANEXO 2

Modificación Ordenanza genérica de Loteos (1833/09)

Pedimos que la secretaría y subsecretaría que corresponda analice modificar la ordenanza 1833/09 en lo referido a la ubicación del caño de agua para obras en nuevos loteos y ampliar la aplicación para redes existentes. En el punto 3.1- del artículo 41, establece que la traza debe estar ubicada a 2.5 m de la línea Municipal, esta situación hace que para calles convencionales la cañería de agua coincida con la línea de arbolado con el perjuicio correspondiente. Proponemos que por ambas veredas y para recambios de red o bien loteos nuevos se ubiquen la cañería de agua a 1 metro por lo menos de la línea de arbolado público. Además la profundidad en vereda para cañerías principales pedimos sea menor a 70 centímetros para no interferir con conexiones domiciliarias cloacales, mientras que en calzada estos caños tendrán una tapada de 1.4 metro.

Esta situación se ejemplifica en el siguiente corte de calle.

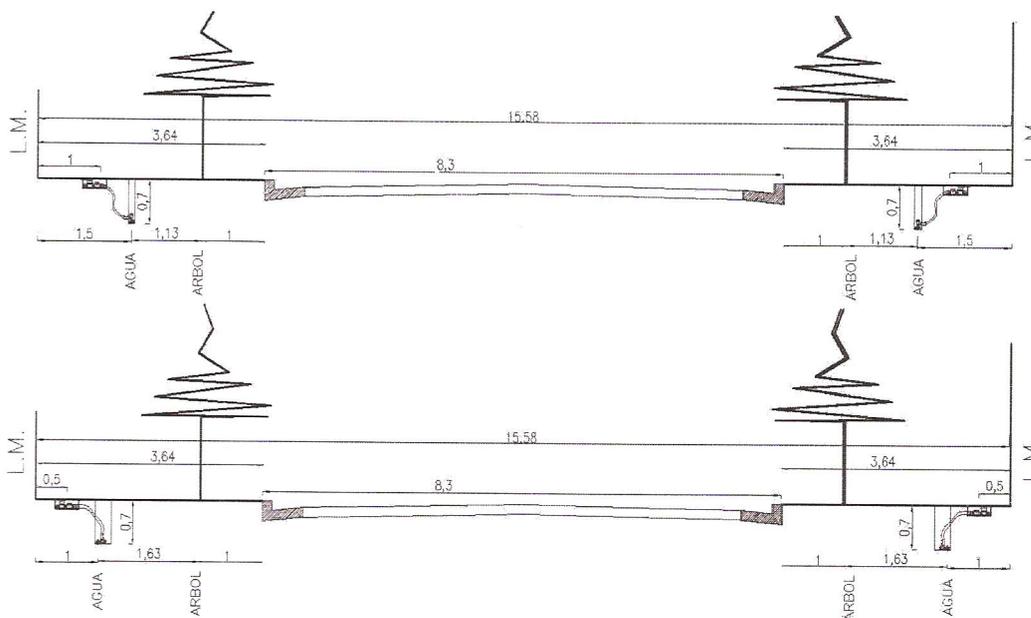


Ilustración 1: Ejemplos traza caño A. P. por lo menos a un metro respecto a línea árboles

Nota:

1-Se cambia el criterio de ubicación del caño de agua habíamos planteado 2.5 m respecto a línea Municipal, y ahora planteamos que la traza esté por lo menos a 1 metros de la línea de árboles. Se agrega además tapasa.

ANEXO 3

Indice.

- 1-Introducción
- 2-Excepción
 - 2.1-Ampliaciones de viviendas.
 - 2.2-Calidad de agua subterránea.
 - 2.2.1-Ex-basurales.
 - 2.2.2-Alto contenido de sales.
 - 2.2.3-Calidad microbiológica
- 3-Desarrollo de la excepción por punto 2.2.2
 - 3.1- Parámetro y valor límite seleccionado.
 - 3.2- Relevamiento
 - 3.3- Acuífero relevado
 - 3.4- Sectores a exceptuar (Análisis de agua)
- 4- Planos:
 - Plano 1: Area relevada
 - Plano 2: Sectores

Introducción

En el año 2008 aprobó el consejo deliberante la ordenanza 1850 en cuyo artículo 9 establece que las construcciones nuevas deben construirse con dos sistemas de distribución interno de agua. Uno con potable relacionado a todo aquello que puede generar riesgo al humano por ingesta o contacto intensivo humano, y otro sistema interno con agua de pozo para inodoro, riego y limpieza con canillas de servicio (con canillas perimetrales).

La ordenanza se implementa en el 2012 certificando la cooperativa de agua potable, en este período se han constatado una serie de situaciones que a juzgar por personal de la coop. y profesionales de la construcción intervinientes no son prácticas para la implementación. Se han observado cuatro situaciones claras que consideramos deben evaluarse para poder legislarse, estas son, ampliaciones de viviendas, sectores de la ciudad con calidad físico química del agua subterránea no aptas para el uso estipulado (dos motivos diferentes), y viviendas con pozos absorbentes en los que no es posible cumplir la distancia mínima a pozos absorbentes.

Es por ello que mediante el presente pedimos considerar estos casos exceptuar del doble circuitos.

En realidad exceptuar implica eximirlos de la obligación del doble circuito, pudiendo el ciudadano montar y llevarlo adelante si así lo estima.

2-Excepcion.

2.1-Ampliaciones de viviendas.

Por la variedad y posible complejidad en adecuar el sistema interno de agua de viviendas existentes al doble circuito pedimos se exceptúen todas. Esta situación no implica que el profesional no ejecute el doble circuito según lo considere.

Quizás se pueda tipificar ampliaciones y exigir pero no estoy capacitado, creemos debería analizar el consejo asesorado por el prestador del servicio.

2.2-Calidad de agua subterránea.

Detectamos tres situaciones bien diferenciadas respecto a la excepción por calidad química y microbiológica de las aguas subterráneas, la primera corresponde a sectores que han sido en el pasado basurales la segunda simplemente por excesivo de sales y en tercer término contemplar excesiva y factible contaminación microbiológica.

2.2.1-Ex – basurales (Plano 2 sector 2)

Recordamos dos sectores en donde hubo basural a estos sectores pensamos sería mejor exceptuarlos por seguridad aunque no se haya extraído muestras de agua (sector 2). Si bien el uso del cual se legisla no es para ingesta haber sido depósito de basura urbana puede contener elementos muy peligrosos.

2.2.2-Alto contenido de sales (Plano 1/2 sector 1 y 2).

Existen sectores dentro del actual ejido urbanos mas futuros loteos en la cual es imposible el uso del agua subterránea aunque sea sólo para inodoros y canillas perimetrales. El alto contenido de sales otorga al agua un poder corrosivo y cualidades que generan riesgo en la ingesta ocasional que inhabilita su uso. Por tal motivo y contando con antecedentes de la zona se mapeo la concentración de sales determinamos el sector a exceptuar de doble circuito, en el mismo se registran concentraciones superiores al valor tomado como límite 4000 microsiemens centímetro cuadrado ($\mu\text{s}/\text{cm}^2$). Concretamente 11000 en Villa Autódromo y superior a 18.000 en el futuro loteo Sancor Seguros. el resto se encuentra por debajo de los 4.000. La calidad del agua subterránea que analizamos es dinámica depende de la meteorología y acción antrópica como contaminación agraria y/o urbana y puede modificar el mapeo actual. Estos cambios deberán chequearse cada 5 años a modo de seguridad para evaluar cambios

2.2.3-Calidad microbiológica.

Puede suceder en sectores de la ciudad que carece de colectora cloacal que por densidad de viviendas y dimensiones de lote no se pueda garantizar la distancia mínima entre pozos de agua y absorbente, esta situación provocaría un riesgo a la salud a partir de lo cual se debería exceptuar al lote del doble circuito. Si bien estamos hablando de agua ocasionalmente expuesta a boca e ingesta, la cercanía a pozos absorbentes puede generar concentraciones altas de patógenos con poco margen de error. Este punto consideramos debería ser tratado por el prestador del servicio de cloaca.

3-Desarrollo de la excepción punto 2.2.2

Se desarrolla este punto y no la excepción por ampliaciones de vivienda y por ex-basurales por ser mas conceptual.

3.1-Parámetro y valor límite seleccionado

En general, el agua se clasifica como apta o no para distintos tipos de uso en función de una serie de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos entre otros. Para cada tipo de uso se fijan los parámetros que describen el fenómeno y por consideraciones teóricas o empíricas se establecen los valores. En nuestro caso muy simple fijamos como único parámetro la concentración de sales (expresada en conductividad), fue considerado la dureza, calidad de agua para riego, concentración de nitratos, sodio, magnesio y sulfato. Fijamos la conductividad límite para el uso de doble circuito 4000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$. Este valor delimitará dos zonas, en la que será obligatorio el doble circuito y otra (a valores superiores a 4000) en la que no será obligatorio siendo derecho del usuario la implementación de considerarlo pertinente.

La concentración límite no tiene fuertes bases racionales, si consideraciones respecto al valor del sulfato (ver análisis) sodio y dureza que pueden generar problemas intestinales y otorgan al agua poder corrosivo. Existe un valor tomado como referencia y punto de partida es el fijado para agua potable 1500 mg/l que en conductividad es aproximadamente 2400 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$.

Debemos tener en cuenta que nuestras aguas con conductividad menores a 4000 no acarrea inconvenientes a la salud para el uso que hoy se está legislando, las concentraciones de sulfato y sodio no superan los 1000 mg/l, (siempre hablando en general).

El parámetro elegido “sólidos disueltos totales”, comprenden las sustancias sólidas que permanecen después de evaporar una muestra filtrada bajo ciertas condiciones. Concretamente es el sólido expresado en peso que queda en miligramos luego de someter el agua a 180°C, formado por sustancias inorgánicas y orgánica.

Este (parámetro físico químico) expresa la “cantidad de sales” que contiene el agua, es un resumen de iones y cationes.

Relación entre conductividad y STD.

Existe una relación directa en nuestro caso para valores de conductividad hasta 5000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$ es de 0.66, mientras que para los extremos (17.000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$) 0.69, estos valores se obtuvieron de análisis de agua hechos a tal fin.

Análisis	Conduc. $\mu\text{s}/\text{cm}^2$	STS mg/l	Relación
Pozo Coop.	2980	1969	0.661
Pozo Coop.	5200	3468	0.667
Pozo Coop.	1440	949	0.659

Pozo Bolivar y Rotania	2360	1568	0.66
Pozo Villa Amanda	4.390	2897	0.66
Pozo Futuro loteo S.S. 18.000/20600	20600	14214	0.69
Pozo Villa Autódromo	11.500		
Pozo 25 de Mayo y San Martin	1465	2220	0.66
Valores de referencia			
Río (Ciudad de Santa Fe)	200	90	0.44
Agua Mineral Mineralia	131	76	0.44
Agua de Mar	44000	30000	0.681
	58000	45000	0.776
Agua que Coop. Trata por Osmosis Inversa	8380	5656	0.675

Instrumental de medición

Conductímetro portátil marca LaMotte modelo PocketTester, mide conductividad y temperatura. Para la conductividad posee 3 rangos de medición bajo (83) medio (1493) y alto (12880) en nuestro caso se calibró el instrumento para el medio y alto rango de medición. El límite de conductividad es de 20.000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$, valor insuficiente al medir terrenos del emplazamiento de la urbanización planificada por Sancor Seguros.

3.2-Relevamiento (Plano 1)

El relevamiento se hizo con personal de la cooperativa de agua básicamente en nuevas y futuras urbanizaciones, Lomas del Sur, El fundador, Hurra Llanura, Loteo de Demateis, Villa Amanda, Villa Autodromo, Solaro y Sancor Seguros. Se tocaron algunos puntos del sector urbano consolidado no encontrando valores mayores a 3500 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$, por lo que la densidad fue menor.

La densidad de muestreo dependió de perforaciones disponibles accesibles y concentraciones relevadas, al registrar concentraciones superiores a 11.000 o inferiores a 2000 no se consideró necesario densificar pues la variación de concentraciones a corta distancia no es tan importante.

Deberá considerarse en futuros loteos medir y decidir en consecuencia modificando o no la ordenanza.

3.3-Acuífero relevado.

El agua subterránea relevada fue el acuífero libre (napa freática) concretamente es el estrato de suelo en donde históricamente extraen agua los domicilios. Estos 20, 25 metros explotados está formado por limos arcilloso que se prolonga hasta los 50 60 metros en donde comienza una capa netamente clara de arcilla. Estos sedimentos corresponden a la llamada "Formación Pampeana", integrados por limos y arcillas de colores castaños con tonalidades amarillentas y rojizas.

Normalmente no presentan estratificación y son frecuentes las intercalaciones calcáreas en forma de concreciones.

Se analiza el agua subterránea de esta “capa de tierra” (primeros 20 m) por ser la históricamente explotada por domicilios, a mayor profundidad aumenta la salinidad, este espesor mencionado recibe el agua de lluvia y diluye las concentraciones del agua “existente” del acuífero.

3.4-Sectores a exceptuar (Plano 2, Sector 1).

Del relevamiento surgen dos sectores a exceptuar (identificados como 1) de la obligación de doble circuito, se diferencian entre ellas por el valor de sales, siendo de menor Villa Autódromo con concentraciones del orden de 11.000 y futuro Loteo Sancor Seguros mayores a 18.000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$. En casos enormes de sólo considerar que el agua de potable tiene un limite de 2400 aproximadamente.

Descripción del agua.

-Sector 1: Loteo Sancor Seguros, Villa autódromo y Loteo de H. Solaro
SE ANALIZO SOLO AGUA LOTEIO SANCOR SEGUROS, V AUTODROMO ES SIMILAR PERO DE VALORES INFERIORES)

En este sector se detectaron concentraciones superiores a 18.000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$, si bien los posos de monitoreo tienen algo más de 20 metros creemos son representativos.

Aquí el agua no es posible usar con cantidad de sales que superan hasta 24 veces el valor permitido como potable entre ellas sodio (Na), Sulfato (SO), Magnesio y parámetros como dureza cuyo valor es 10 veces superior al límite tomadas como dura.

El agua es corrosiva acarrea trastornos intestinales y genera incrustaciones, el sabor amargo la hace intomable.

Po

Análisis de agua loteo Sancor Seguros, diciembre 2015

Parámetro	Unidad	Sancor	1	Conc/limite
pH	Unid. de pH	7,27	+/-0,2	
Conductividad		20600		
Sólido Disuelto (180°)	mg/l	14214	1500	9,5
Dureza Total (CO ₃ Ca)		2490	-	
Alcalinidad total (CO ₃ Ca)	mg/l CaCo ₃	450	30-200	2,3
Cloruros (CL ⁻)	mg/l Cl	3722	400	9,3
Sulfatos (SO ₄)	mg/l SO ₄	7217	400	18,0
Nitratos (NO ₃)	mg/l NO ₃	115	45	2,6
Nitritos (NO ₂)	mg/l NO ₂		0,1	

Fluoruros (F-)	mg/l F		-(2)	
Amonio (NH ₄)			0,05	
Hierro Total (Fe)	mg/l Fe		0,1	
Calcio (Ca++)	mg/l Ca	312	250	1,2
Magnesio (Mg++)	mg/l Mg	416	50	8,3
Arsénico (As)	mg/l As	34	0,05	
Manganeso (Mn)			0,05	
Sodio (Na+)	mg/l Na	4950	200	24,8
			0,2-0,5	

Nota: 1-Límites Obligatorios por Ley 11220 y resoluciones

Análisis hecho por Masterquín laboratorio siguiendo métodos aprobados para agua potable.

Consideraciones parámetros fuera de ley

*Sólidos totales disueltos: la concentración que se registra es aproximadamente 10 veces superior al fijado por ley provincial. Para tener una valor orientativo el agua de mar posee 3 veces mas de sales 62.000 m/l, las aguas minerales poseen 600.

*Cloruros: posee casi 10 veces mas de lo que fija la ley. El límite de la ley se fija por criterios de sabor no salud, el sabor que otorga depende del catión con el cual se ascia. El origen puede ser por desechos urbanos o rocas claramente es este el caso.

*Sulfato: posee 18 veces de lo fijado por ley, origen ambientes marino, desechos industriales o rocas igneas y sedimentarias este es el caso. El limite fue fijado por criterios de salud, genera inconvenientes gastrointestinales con valores superiores a 1000/200 tiene poder laxante al juntarse con magnacio. Contribuye a corrosión y dá gusto amargo al agua según el catión que adhiera.

*Nitratos: supera 2,6 veces el limite de la ley, puede provenir de fertilizantes nitrogenados aguas residuales. Con estos valores puede generar anoxia (falta de oxígeno/enfermedad de chicos azules) en menores de edad.

*Calcio: supera tansolo en un 20 % el limite de la ley

*Magnesio: presenta 8,3 veces mas.Proviene de rocas carbonaadas (este es el caso) o de agua marina.

*Sodio: supera en casi 25 veces el valor dado por ley provincial. El origen puede ser marino contaminación urbana o disolución de rocas, este es el caso. El límite está impuesto (según la O.M.S.) por cuestión de sabor no salud como sí se divulga comunmente. Si concentraciones altas son malas para el riego.

*Dureza total: Mide la capacidad del agua para consumir jabón o producir incrustaciones tiene que ver básicamente con Ca^{++} Mg^{++} . La dureza temporal o carbonatada esta dada por los Ca y Mg asociados a carbonatos y bicarbonatos. Con el valor de 2490 el agua es 8,3 veces mas dura del limite tomado como dura, resulta incrustante.

Sector 2

Villa Amanda

Lugar muestra: Villa Amanda

Fecha: dic 2015

Parámetro	Unidad	V. Amanda	1	Conc/limite
pH	Unid. de pH	7,38	+/-0,2	
Conductividad	us/cm ²	4190		
Sólido Disuelto (180°)	mg/l	2724	1500	1,8
Dureza Total (CO ₃ Ca)		261	-	
Alcalinidad total (CO ₃ Ca)	mg/l CaCo ₃	745	30-200	3,7
Cloruros (CL-)	mg/l Cl	624	400	1,6
Sulfatos (SO=4)	mg/l SO ₄	752,7	400	1,9
Nitratos (NO-3)	mg/l NO ₃	18	45	0,4
Calcio (Ca++)	mg/l Ca	51,2	250	0,2
Magnesio (Mg++)	mg/l Mg	32,2	50	0,6
Arsénico (As)	mg/l As	0,078	0,05	1,6
Sodio (Na+)	mg/l Na	1000	200	5,0
Nota: 1-Límites Obligatorios por Ley 11220 y resoluciones. Análisis hecho por Masterquín laboratorio siguiendo métodos aprobados para agua potable.				

Consideraciones parámetros fuera de ley

*Sólidos totales disueltos: la concentración que se registra es aproximadamente 2 veces superior al fijado por ley provincial.

*Cloruros: posee casi 1,60 veces mas de lo que fija la ley. El límite de la ley se fija por criterios de sabor no salud, el sabor que otorga depende del catión con el cual se asocia. El origen puede ser por desechos urbanos o rocas claramente es este el caso.

***Sulfato:** posee 1,9 veces de lo fijado por ley, origen ambientes marino, desechos industriales o rocas igneas y sedimentarias este es el caso. El limite fue fijado por criterios de salud, genera inconvenientes gastrointestinales con valores superiores a 1000/2000 tiene poder laxante al juntarse con magnacio. Contribuye a corrosión y dá gusto amargo al agua según el catión que adhiera.

***Sodio:** supera 5 veces el valor dado por ley provincial. El origen puede ser marino contaminación urbana o disolución de rocas, este es el caso. El límite está impuesto (según la O.M.S.) por cuestión de sabor no salud como sí se divulga comunmente. Si concentraciones altas son malas para el riego.

***Dureza total:** Mide la capacidad del agua para consumir jabón o producir incrustaciones tiene que ver basicamente con $Ca^{++} + Mg^{++}$. La dureza temporal o carbonatada esta dada por los Ca y Mg asociados a carbonatos y bicarbonatos. Con el valor de 260 el agua es dura, incrustante

Lugar muestra: Parte urbana, Lopez y Avellaneda

Fecha: dic 2015

Parámetro	Unidad	Lopez Avell.	1	Conc/limit e
-----------	--------	-----------------	---	-----------------

pH		7,65	-	
Turbiedad [UNT]	[UTN]	0,69	2	0,35
Conductividad	[μ S/cm]	2380		
Sólido Disuelto (180°)	[mg/l]	1576	1500	1,05
Dureza Total (CO ₃ Ca)	[mg/l]	79	500	0,16
Alcalinidad total (CO ₃ Ca)	[mg/l]	811	-	
Cloruros (CL ⁻)	[mg/l]	134,7	400	0,34
Sulfatos (SO ₄)	[mg/l]	225	400	0,56
Calcio (Ca ⁺⁺)	[mg/l]	13,6	250	0,05
Magnesio (Mg ⁺⁺)	[mg/l]	10,9	50	0,22
Arsénico (As)	[u/g/l]	132	50	2,64
Sodio (Na ⁺)	[mg/l]	535	200	2,68
Bicarbonatos	[mg/l]	989		

Nota: 1-Límites Obligatorios por Ley 11220 y resoluciones

Análisis hecho por Masterquín laboratorio siguiendo métodos aprobados para agua potable.

Consideraciones

Parámetro por fuera de la ley:

Sodio: 2,5 veces el valor obligatorio por ley provincial. Según O.M.S., el límite del sodio está impuesto por consideración de sabor y no por tema de salud, esto a diferencia de lo recomendado por médicos

Arsénico: de 2,6 a 3,8 veces mas de los que estipula ley provincial. Este anión es carcinógeno por ingesta no por contacto. Este valor es cuestionado por ello y con el fin de determinar la concentración máxima se está haciendo un estudio epidemiológico. La ingesta diaria de dos litros por años (20/30) años ocasionaría cancer de piel entre otros

Lugar muestra: 25 de Mayo al 0-100

Parámetro	Unidad	Sanco r	1	Conc / limite
-----------	--------	------------	---	---------------------

Turbiedad [UNT]	UNT		0,2	
pH	pH	7,53	+/-0,2	
Conductividad		2220		
Sólido Disuelto (180°)	mg/l	1465	1500	1,0
Dureza Total (CO ₃ Ca)		133	-	
Alcalinidad total (CO ₃ Ca)	mg/l CaCo ₃	881,2	30- 200	4,4
Cloruros (CL ⁻)	mg/l Cl	127,6	400	0,3
Sulfatos (SO ₄)	mg/l SO ₄	128,9	400	0,3
Nitratos (NO ₃)	mg/l NO ₃	66,5	45	1,5
Nitritos (NO ₂)	mg/l NO ₂	0,063	0,1	0,6
Calcio (Ca ⁺⁺)	mg/l Ca	0,05	250	0,0
Arsénico (As)	mg/l As	152	0,05	
Sodio (Na ⁺)	mg/l Na	530	200	2,7

Nota: 1-Límites Obligatorios por Ley 11220 y resoluciones

Análisis hecho por Masterquín laboratorio siguiendo métodos aprobados para agua potable.

Consideraciones parámetros fuera de ley

*Sodio: supera en casi 2,7 veces el valor dado por ley provincial. El origen puede ser marino contaminación urbana o disolución de rocas. El límite está impuesto (según la O.M.S.) por cuestión de sabor no salud como sí se divulga comunmente. Si concentraciones altas son malas para el riego.

*Arsénico: El valor 152 es el triple (50) de lo que fija la ley provincial. Si bien es importante la ingesta ocasional (por este contaminante) no trae aparejado problemas.

Lugar muestra: Pozo Cooperativa
Fecha: dic 2015

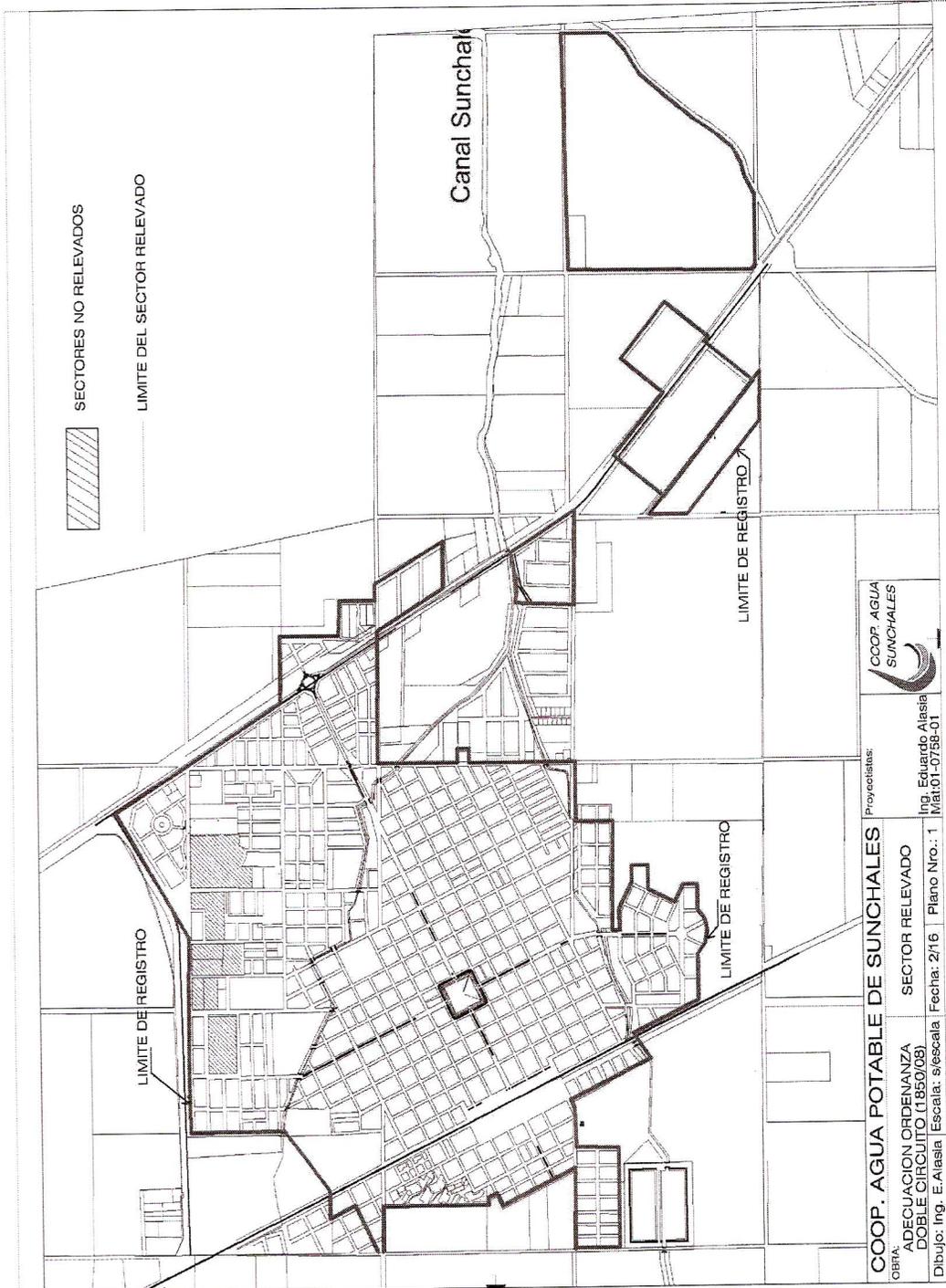
Parámetro	Unidad	Sancor	1	Conc/limite
Color	[mg/l Pt/Co]	1	1	1
Turbiedad [UNT]	[UTN]	0,17	0,2	0,85
pH		7,7	+/-0,2	
Conductividad	[muS/cm]	3420		
Sólido Disuelto (180°)	[mg/l]	2304	1500	1,536
Dureza Total (CO ₃ Ca)	[mg/l]	462,3	-	
Alcalinidad total (CO ₃ Ca)	[mg/l]	439,2	30-200	2,20
Cloruros (CL ⁻)	[mg/l]	489,2	250	1,96
Sulfatos (SO ₄)	[mg/l]	701,3	200	3,51
Nitratos (NO ₃)	[mg/l]	17	25	0,68
Nitritos (NO ₂)	[mg/l]	0,011	-	
Fluoruros (F ⁻)	[mg/l]	0,88	-(2)	
Amonio (NH ₄)	[mg/l]	0,08	0,05	1,6
Hierro Total (Fe)	[mg/l]	<0,05	0,1	0,5
Calcio (Ca ⁺⁺)	[mg/l]	98,2	100	1,0
Magnesio (Mg ⁺⁺)	[mg/l]	52,7	30	1,76
Arsénico (As)	[u/g/l]	0,146	0,05	2,92
Manganeso (Mn)	[ug/l]	<0,020	0,05	0,4
Sodio (Na ⁺)	[mg/l]	620	100	6,2

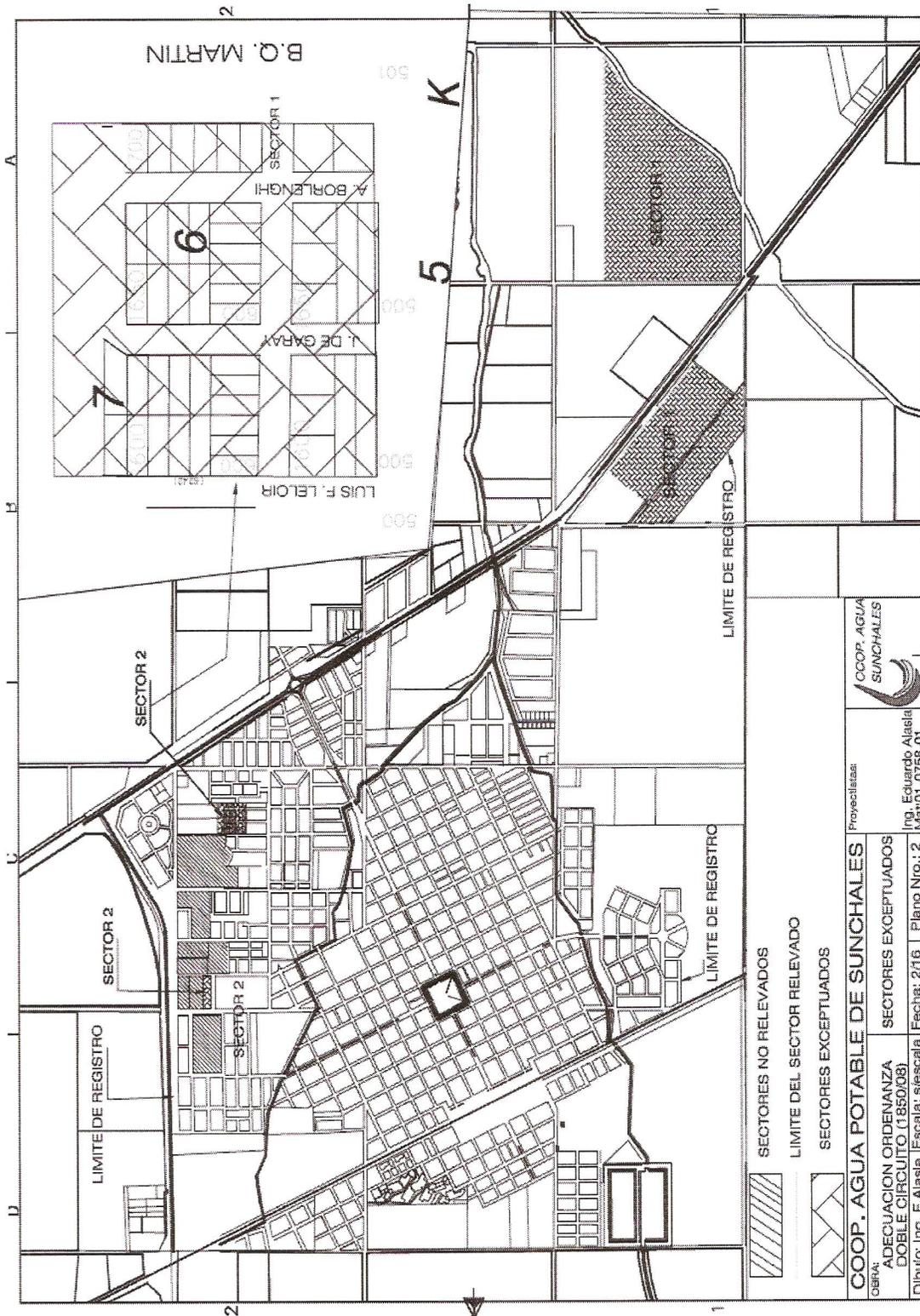
Análisis hecho por Masterquín laboratorio siguiendo métodos aprobados para agua potable
Consideraciones parámetros fuera de ley

(ver otros análisis)

Nota:

1-se dejo el anexo como la primer nota.





24 - 31

21



RESOLUCION N° 0632

SANTA FE, 19 AGO 2014

AUTOS Y VISTOS: el Expediente N° 01801-0033032-5 del registro del Sistema de Información de Expedientes, caratulado: "NOTA NRO 2300 REF SOLICITUD REVISION TARIFARIA EN LOS TERMINOS DEL NUMERAL 9.4.1 DEL CONTRATO DE VINCULACION TRANSITORIO", de los que.

RESULTA:

Que la empresa Aguas Santafesinas Sociedad Anónima, mediante Nota N° 2300 – R y SC (R) solicitó al titular del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente una revisión en la tarifa que percibe de los usuarios por los servicios sanitarios que les presta en quince distritos de la Provincia, en los términos del numeral 9.4.1 del Contrato de Vinculación Transitorio y Régimen Transitorio aplicable;

Que el Ministerio prealudido, ha dado intervención a este Ente Regulador de Servicios Sanitarios, para que emita su dictamen conforme al procedimiento previsto en el numeral 9.4.1 del Contrato de Vinculación y Régimen Transitorio;

Que ya en la esfera de este Organismo, el Ente convocó a audiencia pública en Rosario, Santa Fe y Reconquista, mediante resolución N° 0498/14, a fin de establecer una instancia oral voluntaria y no vinculante para escuchar a los distintos actores involucrados, tales el Prestador ASSA, municipios y comunas, vecinales, usuarios del servicio público y las

POP 3



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS

PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

asociaciones de defensa de los derechos de los usuarios y consumidores y poder tener en cuenta sus opiniones al momento de emitir un parecer consultivo;

Que han presentado sus informes las áreas técnicas internas con incumbencia en la materia, en el marco de la Comisión Especial de Prácticas Regulatorias creada por resolución N° 1032/10 ENRESS; y.

CONSIDERANDO:

I.- La petición.- Que la Prestadora sustenta su pedido de revisión tarifaria en las modificaciones de precios y valores, focalizándolo en el impacto de la inflación y en la modificación del tipo de cambio en los rubros críticos que conforman la estructura de costos a lo largo del año 2013 y el año 2014, agregando también la incidencia de la habilitación y explotación de nuevas unidades de abastecimiento y mejora de la calidad del servicio, fruto de la ejecución de inversiones prioritarias que se han puesto en régimen durante el período considerado y que impactan en la estructura de costos.

La empresa propone al Ministerio (Autoridad de Aplicación) la aprobación de un esquema de incremento en el factor denominado "K" de la tarifa vigente, en dos etapas, la primera del 21 por ciento para ser aplicado en la facturación del Bimestre 05/2014 (a facturarse a partir de agosto de 2014) y la segunda, del 21 por ciento sobre la base original, para ser aplicada en la facturación del Bimestre 06/14 (a facturarse a partir de octubre de 2014);

II.- El marco jurídico aplicable al servicio de ASSA.- El Contrato de Vinculación y Régimen Transitorio aplicable a la relación entre la Provincia de Santa Fe y la empresa Aguas Santafesinas S.A. para la prestación de los



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS

PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

0632

servicios sanitarios en quince distritos del territorio santafesino, en el marco de las leyes 11220 y 12516, se encuentra aprobado por decreto PEP N° 1358/07 (t.o. Res N° 191 MOPyV), que fue en su momento prorrogado por decreto PEP 2624/09 que a su vez aprobó Pautas Complementarias. Todo lo cual se halla actualmente ratificado y prorrogado por decreto PEP N° 2332/12, y finalmente por decreto PEP N° 005/14;

Que la nueva prórroga del plazo fijado en el Numeral 1.6 del Contrato de Vinculación Transitorio es por el plazo de un (1) año contado desde la fecha de su vencimiento, disponiendo el Poder Ejecutivo provincial que dicho plazo será prorrogado por un periodo similar de manera automática, siempre y cuando durante ese lapso no entre a regir la Ley Provincial de Saneamiento.

III.- La competencia del ENRESS.- Resulta oportuno recordar conceptos básicos del Derecho Administrativo, conforme al cual por ser el servicio público de interés general, queda titularizado por el Estado, quien resulta responsable de su creación, organización y funcionamiento. Estando el servicio público excluido de las actividades económicas lícitas de libre ejercicio, se requieren reglas específicas que lo rijan en sustitución de las normas comunes, a fin de hacer posible su prestación conforme a los caracteres de normalidad, regularidad, igualdad, obligatoriedad y universalidad. La producción de esas reglas que pueden ser de naturaleza técnica, sanitaria, económica, pero siempre jurídica en cuanto orientadas a regir el servicio público, es la regulación

La regulación, amplía actualmente su campo al convertirse no solo en una herramienta de funcionamiento del servicio, sino de realización y



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS

PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

0632

aprobado por Resolución N° 0024/14 MASPyMA y que cuentan con asignación presupuestaria, procurando no diferir obras para años subsiguientes.

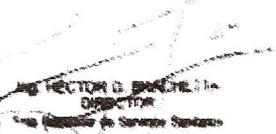
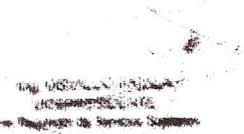
ARTICULO NOVENO: Propiciar que las autoridades municipales del área de prestación de ASSA orienten su reglamentación de zonificación urbana para evitar la concentración del consumo de agua en ciertas zonas, en desmedro del servicio en otros sectores, a menos de que vayan acompañadas de las obras de infraestructura necesarias, debiendo ASSA tener en cuenta en los trámites de factibilidad de nuevas urbanizaciones y construcción de edificios de propiedad horizontal, que no se afecte el nivel del servicio existente.

ARTICULO DECIMO: Propiciar que los municipios de los distritos servidos por ASSA incluyan como exigencia en sus reglamentos de edificación para las nuevas construcciones bajo el régimen de propiedad horizontal que sus instalaciones posibiliten técnicamente la colocación de medidores de agua para cada unidad habitacional.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Requerir que en el supuesto de que los consorcistas de edificios existentes de propiedad horizontal (departamentos) lo soliciten -en base a acuerdo adoptado de conformidad con sus respectivos reglamentos-, la prestadora coloque en cada edificio un único medidor.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Remitir las presentes al Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, a fin de tomar la intervención que le compete y para la prosecución del trámite.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Regístrese. Debe cumplimento a lo establecido por Resolución N° 0014/12 TC, comuníquese. Hecho, archívese.

 Mg. JULIO BLAC DIRECTOR Ente Regulador de Servicios Sanitarios	 Mg. HECTOR G. SANCHEZ DIRECTOR Ente Regulador de Servicios Sanitarios	 Mg. MERCEDES GONZALEZ COMPROBANTE Ente Regulador de Servicios Sanitarios	 Mg. JUAN CARLOS MEDINA REGISTRARIO Ente Regulador de Servicios Sanitarios
---	--	--	--

1050. FINAL DE OBRA.



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESQUERIA
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ANEXO ÚNICO RESOLUCION N° 0632

ROSARIO

Barrio	Ubicacion	Poblacion
San Cayetano	Mano de Ocaña Av. Rosales, limite de Municipio, Calle 1704 y Calle 1711	40 Familias
Toba Vecinos Oeste	Rovillon y Aborigenes Arg. Mano de San Roque-Argentinu y Av. Circunvalacion	300 Familias
Toba Vecinos Este	25 de Abril y Av. Rosales hasta el San Cayetano	200 Familias
Toba Instituciones	Aborigenes y Argentinu	
Buena Nueva	9 instituciones mas 4 escuelas, barriada, Comunitarios, Presidencia y Mosque y Camino a Splines y Calle 1906 hasta el Oeste hasta via del PCC	40 Familias
Buena Nueva Instituciones	9 (nueve) instituciones	
Godoy Instituciones	9 (nueve) instituciones	
Los Rios	Calle Lagos al 3000 desde calle 1906 hasta via del PCC y desde Avenida y luego hasta via del PCC	70 Familias

VILLA GOBERNADOR GÁLVEZ

Barrio	Ubicacion	Poblacion/Fran
FONAVI	Fonavi e (Calle Suspecha al 3000)	28
MORTELARI	Sec. 13	52

INSTITUCIONES VILLA GOBERNADOR GÁLVEZ

Establecimiento	Ubicacion
N° 1266 Juana Azurduy Esc. Comedor	Suspecha al 3000
N° 1330 Fonavi Esc Comedor	Obligado al 400
N° 516 Latices Cassatini	Pje Capuchino y Montes Caseros
Sub-Comisaria N° 26	
Dispensario San Enrique	Rosario y Pje. 4
Dispensario Vigil	Pje. Pesca y San Luis

ING. ALJO BLAS
DIRECTOR

Sub-Secretaria de Servicios Sanitarios

ING. HELENA C. BRANCHETTA
DIRECTOR

Sub-Secretaria de Servicios Sanitarios

ING. OSWALDO RAFFA
DIRECTOR GENERAL

Sub-Secretaria de Industrias Sanitarias

ING. NORBERTO MENGO
DIRECTOR

Sub-Secretaria de Servicios Sanitarios