

Sr. Indentente de la Ciudad de Sunchales

Dr. Gonzalo Toselli

S/D.

c/c Concejo Municipal

De nuestra mayor consideración:

ENTRADA	
EXPEDIENTE	
FECHA	Nº
28 FEB 2018	65 N
HORA: 10:35	
CONCEJO MUNICIPAL DE SUNCHALES	

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a los fines de elevar a su estudio y aprobación, mediante proyecto de ordenanza, una propuesta relativa a la modificación de valores y precios del actual Régimen Tarifario fundamentado en las consideraciones siguientes, desarrolladas a lo largo de toda la presentación:

I) INTRODUCCION

- 1) La estructura de costos del servicio de captación, producción y distribución de agua potable, ha sufrido variaciones en sus rubros más importantes y continúa siendo afectada por los incrementos de precios relativos, producto principalmente de la inflación y el tipo de cambio, afectando no sólo el funcionamiento operativo, sino también las inversiones destinadas a mejorar el contexto general de los componentes del servicio para mantenerlo estable, circunstancias que son el objeto principal de la presente solicitud y a cuyos efectos se irán corrigiendo gradualmente cuando se ponga en práctica la aplicación de la misma, conforme a la normativa vigente,
- 2) La carga de obligaciones periódicas que el Marco Regulatorio nos impone, es uno de los parámetros de examen de los costos del servicio,
- 3) Las constantes variaciones que provienen de las modificaciones urbanas realizadas por el poder ejecutivo (pavimentación),
- 4) Los proyectos de relevancia (Ciudad Verde, Procrear), más la constante demanda de consumo de la población, y la generación de infraestructura de producción.
- 5) El servicio se financia en su totalidad por el aporte del usuario asociado y por los proyectos o desarrollos inmobiliarios (acompañados por esta cooperativa con herramientas desarrolladas y fundamentadas en la Ley 11220), sin aportes operativos y estables del Estado Provincial (excepción reciente, desde el Ministerio de Infraestructura y Transporte, atención a la solicitud que aprueba la obra y es financiada por un aporte delegado de la Provincia a la Municipalidad, y transferido por esta a la cooperativa, para el recambio de cañerías del Barrio Sancor, segundo aporte histórico, en los últimos 7 años, que recibe el servicio, con 32 años de historia en la ciudad. (La obra es desarrollada por nuestra cooperativa, quién complementa el costo total de la obra y contrata a terceros para servicios específicos dentro de la misma).
- 6) El último incremento aprobado corresponde a la Ordenanza 2627/2017 del 9 de Febrero del año 2017 (modificaba la Ordenanza 2561/16), la cuál estaba fundamentada por variaciones en un 19% en los costos de la mano de obra, un 10% en la variación del dólar (insumos, repuestos e instrumentos), un 37% de incremento en la tarifa eléctrica y variaciones de un 14% para el IPC, promediando un 22,60% de incremento en todas las escalas del régimen.
- 7) A partir de la promulgación de la Ordenanza mencionada, fue aprobada la adecuación tarifaria por el Ente Regulator de Servicios Sanitarios por Resolución Nro. 0375 del

30/03/2017, de acuerdo a las facultades conferidas por el art. 26 inciso k), 66 inciso e) y 98 de la ley 11220, con aplicación y vencimiento en el mes de abril 2017, fundamentada en los siguientes puntos por el **Ente Regulador**:

- a. **La gerencia de calidad informa que el servicio de marras provee agua por red resultante de la mezcla de agua sin tratamiento y osmosada, 95 a 75% que se realiza en un tanque elevado sometido a desinfección por cloración;**
 - b. **Que la calidad de agua suministrada se halla incluido en el Nivel 1 de las pautas diferenciales de la Resolución 465/16;**
 - c. **Que el Plan de Mejoras y Desarrollo contempla obras y tareas de mantenimiento en producción y pretratamiento;**
 - d. **Que se implementó sistema de Gestión de Plan de Seguridad del Agua y SCADA;**
 - e. **Recambio de Medidores;**
 - f. **Recambio de Red;**
 - g. **Mantenimiento de FMM;**
 - h. **Que la Gerencia de Análisis Económico y Financiero verificó la procedencia del ajuste de los valores tarifarios puestos a consideración del Organismo, autorizado por la Ordenanza Municipal 2427/2016, entendiéndose asimismo cumplidos los extremos previstos por marco normativo de aplicación para el presente ejercicio anual;**
 - i. **Que la Gerencia de Relaciones Institucionales comparte lo informado por las áreas preopinantes, propiciando el acto administrativo pertinente;**
 - j. **Que la Gerencia de Asuntos Legales dictamina en concordancia con las áreas intervinientes.**
- 8) Con los puntos y antecedentes enunciados se torna imperioso volver a promover, luego de 12 meses, una revisión de las tarifas a los fines de contemplar los impactos que producen las variables macro y la dinámica del servicio para poder mantener un equilibrio en su prestación.
- 9) Desarrollaremos una descripción general del servicio para contextualizar la actualidad y fundamentar las variaciones y aspectos más relevantes de la propuesta de incremento, para nivelar a las autoridades (sobre todo por la nueva composición del Cuerpo Legislativo) que analizarán la solicitud.

II) CONTEXTO ACTUAL GENERAL

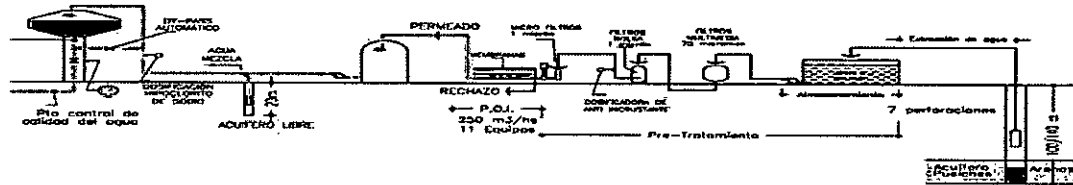
El servicio de agua potable está concesionado por la Municipalidad (Ordenanza 1374/2001) a la Cooperativa de Agua Potable (Matrícula Nacional N° 4109 y Matrícula Provincial N° 786) hasta el mes de diciembre del año 2024. La Cooperativa comenzó el desarrollo de la infraestructura en el año 1979 (modificando su objeto), formalizando el inicio operativo de entrega de agua al usuario o en el año 1985.

- ✓ **Estado Actual Servicio agua potable:**
- ✓ La cooperativa brinda el servicio domiciliario con medidor, y cada usuario tiene un consumo promedio de 140 lts. diarios. La cobertura de la red alcanza al 100% del ejido urbano. Estos datos nos posicionan a nivel nacional y destacan el compromiso de nuestra cooperativa con el servicio.
- ✓ Toda la infraestructura fue, es, y será pagada, en su totalidad, por los usuarios, la cooperativa no recibe subsidios ni aportes mensuales permanentes del estado

provincial o nacional, como SI lo reciben ciudades de características similares en el ámbito provincial. En la actualidad hay **8069** familias conectadas al servicio.

- ✓ **OTROS SERVICIOS:** (sin concesión de la Municipalidad de Sunchales)
- ✓ **Obras de Gas Natural y servicio de gas natural a la población:** la cooperativa ha tendido 87.000 metros de caños de gas natural desde su origen, siendo iniciadora y distribuidora del servicio y luego, por definiciones nacionales, transfiriendo el manejo al estado nacional. Desde el año 2005, la concesionaria del servicio, Litoral Gas, argumenta no tener más capacidad de transporte en su Gasoducto Regional Centro, por lo que no se habilitan más ampliaciones en la red. En la actualidad, por la inminente llegada del Gasoducto Industrial, la concesionaria volvió a habilitar nuevas conexiones domiciliarias.
- ✓ **Servicio a Litoral Gas:** La cooperativa realiza la atención y guarda de la red de Distribución de Gas Natural, cuya concesión para la región pertenece a la empresa Litoral GAS. Además realiza atención de reclamos, conexiones y cobranza y reparto de las boletas.
- ✓ **Obras:** Se efectúan trabajos a cooperativas y empresas con maquinarias específicas y personal calificado.
- ✓ **Asesoramiento servicio de agua potable en la localidad de Ataliva:** optimización de pozos de extracción, puesta en marcha planta desalinización por ósmosis inversa, optimización de cañerías, tendido de redes, conexión de usuarios. El proceso de agua en esta localidad fue puesto en funcionamiento por nuestra cooperativa y desde el año 2012 es operado por la Comuna.
- ✓ **Servicio de agua potable localidad de Lehmann:** captación, producción y distribución de agua potable en la localidad de Lehmann, en forma integral a cargo de nuestra cooperativa desde el año 2012. Oficina y personal estable. (620 familias conectadas al servicio)
- ✓ **Servicio de acueducto Sancor Seguros:** desde el año 2013 se incorporó como un nuevo servicio exclusivo, la provisión de agua tratada para el edificio corporativo de la empresa aseguradora. (NEC) En breve se habilitará el servicio al loteo denominado Ciudad Verde, a través de un acueducto paralelo al antes mencionado.
- ✓ **Servicio de acueducto Sancor Coop.Unidas Ltda.:** desde el año 1995 la empresa láctea utiliza para producción de alimentos agua de calidad superior suministrada por nuestra cooperativa, este servicio nos posiciona desde la calidad por el alto seguimiento que tiene nuestro producto. El consumo actual alcanza los 25.000.000 de litros mensuales.
- ✓ **Servicio de agua envasada:** Con la creación de la marca Mineralia, la cooperativa abastece a un segmento del mercado con exigencias de sabor y presentación, en un rubro en el que está preparado para hacerlo y asegurando a su cliente el origen, la trazabilidad y el valor. En la actualidad 7 distribuidores comercializan la marca en la región.

III) DESCRIPCIÓN GENERAL SERVICIO AGUA POTABLE SUNCHALES



- El agua que se distribuye a la población es una mezcla de agua tratada por ósmosis inversa y la extraída del acuífero libre, sin tratar. La que es tratada por ósmosis inversa se extrae del acuífero semicautivo llamado Puelches, mientras que el agua sin tratar es obtenida del acuífero libre identificado como "pampeano". La mezcla se realiza en el caño de impulsión que une el sector de extracción y tratamiento con el tanque elevado. Se clora al ingreso del tanque permaneciendo en el mismo durante unos 60 minutos para finalmente ingresar a la red. La distribución es 100 % por gravedad, garantizando sin anomalías la presión mínima de 8 m.c.a.. La presión en red según hora y ubicación de la ciudad varía de 8 a 22 m.c.a. (*Ilustración 1*)
- La red esta compuesta en un 75 % con PEAD (polietileno de alta densidad, el resto P.V.C. y el 100 % de las conexiones poseen micromedición. El 100 % de los usuarios pagan por consumo medido, no por superficie o tasa fija, más consume, más paga. Este esquema permite una racionalidad de consumo, que se destaca, para este tipo de servicios. El 99 % de las unidades de consumo tienen caudalímetros (domicilios, industrias, canillas públicas y entidades intermedias). En la actualidad y luego de varios años de solicitud, más la modificación y promulgación de distintas ordenanzas, ya se colocan medidores en edificios para garantizar que cada departamento pague por lo que consume.

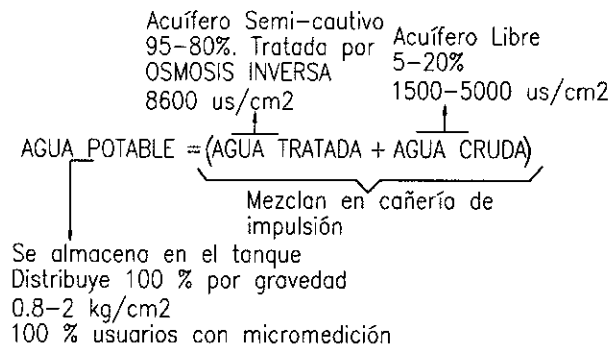


Ilustración 1: Esquema de agua distribuida

III-1) Sistema de extracción, tratamiento y distribución en red:

CAPTACION.

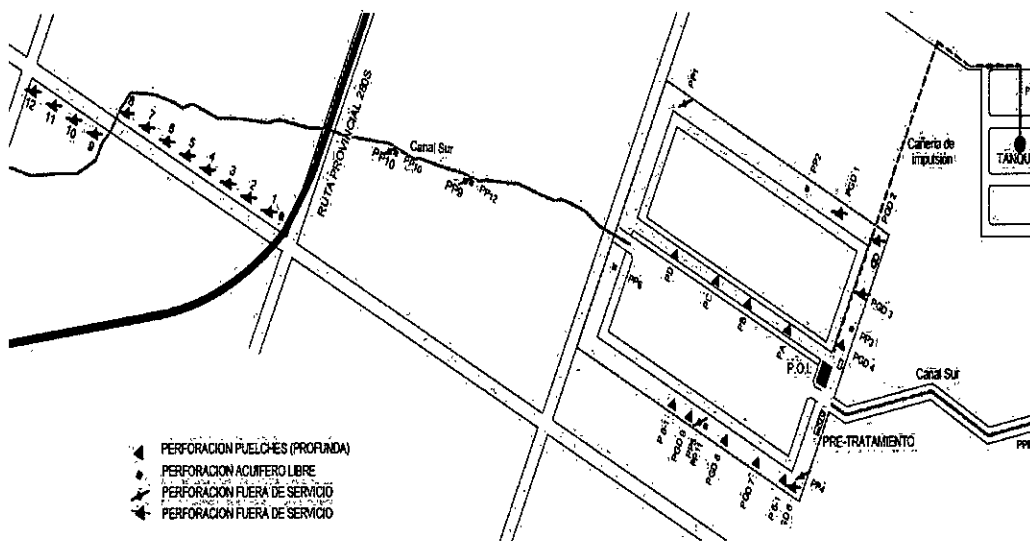
Fuente de Agua (Extracción/Perforaciones de agua):

En general existen dos fuentes de captación de agua, superficial (ríos, lagos, mar, etc) o bien, agua subterránea, que es nuestro caso. Luego de estudios de tipo hidrogeológico surge extraer agua de dos acuíferos, el pampeano (libre, superior) y el Puelches (profundo)

Acuífero Pampeano (libre): *Corresponden los primeros metros de profundidad, es la parte superior de la tierra, este se explota en el sector de extracción y tratamiento de agua con pozos de gran diámetro (pozos Ranney Ø 5 m y 12/14 m prof.) y convencionales (Ø 160 mm de camisa y 20 metros de profundidad). Todos circundan la represa, la cual recarga el acuífero con el agua de lluvia que recolecta la cuenca del canal sur, aproximadamente, en 120 km². Si bien la calidad química varía en el tiempo los parámetros que superan la potabilidad son sólidos disueltos, sulfato, sodio, y en algunos casos magnesio y cloruros en distintos valores según el pozo. El volumen de producción varía en el año según los períodos húmedos, registrando valores que van de 300 a 800 m³/día de producción. Los pozos convencionales generan 2.5/5 m³/h, mientras que los PGØ dan 22/35 m³/h (sólo por tipo de bomba) con distintas horas de funcionamiento diario.*

Cuenca de captación:

Ilustración 2



Comportamiento hidrológico

La cuenca de captación tiene una superficie de 120 km², de llanura de muy baja pendiente longitudinal variable entre 0,25 a 0,8 metro por kilómetro. Además de baja pendiente, posee depresiones no conectadas naturalmente, alcantarillas mal saneadas, que provocan un bajo nivel de escurrimiento antes de generar excedente pluvial. Esta combinación de escasa pendiente, muchos bajos no conectados naturalmente, mala ubicación de alcantarillas, provocan bajo escurrimiento. Debe darse un suelo con antecedente de humedad importante y lluvia intensa de buen milimetraje (50/100 mm). Concretamente lluvias de 70 a 100 mm, pueden generar ingreso de agua a la represa, dependiendo de la humedad precedente. Los antecedentes, indican que se dan ingresos de fines de septiembre a fines de marzo.

La cuenca para lluvias "normales" tiene 120 km², pero aumenta cuando se generan inundaciones ampliando la superficie por trasvase de cuencas en 3 a 4 puntos.

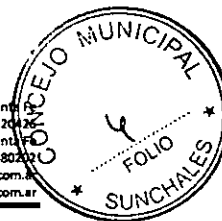
Existen tres vías canalizadas, una de ellas natural que dá origen al nombre de la cuenca "canal sur". Este canal es de dimensión variable pero pequeño. Los dos artificiales, excavados por el comité de cuenca, tienen dimensiones también pequeñas y de poca pendiente.

En el mes de diciembre se puso operativa una nueva compuerta a la salida de la represa sobre el Canal Sur (construcción y montaje: \$ 140.000 aprox.) y está disponible para apertura/cierre según necesidad, sólo deberemos coordinar las acciones con Municipalidad y Comité de Cuenca.



Acuífero Puelches

Son 8 las perforaciones que explotan el acuífero con caudales que van de 50 a 80 m³/hs con profundidades que van de 100 a 140 m. Los pozos se ubican: 4 en el predio de las represas, 2 en pleno sector rural (Nros. 10 y 12), y otros 2 a distancia (Nros. 7 y 8), que superan el kilómetro



en cercanía de la ciudad. El volumen que se extrae de las perforaciones es muy superior a las del acuífero pampeano, pero tienen una muy mala calidad físico-química. En el caso del sodio, el agua tiene 6 veces más de lo que fija la ley como potable, 7 veces de hierro, 6 veces más de cloruros y 5 veces más de sulfatos, en el caso de manganeso los 630 ug/l, supera en 12 veces el límite de potabilidad.

Bajo esta situación el método elegido en el año 1995 para potabilizar el agua de pozos profundos fue ósmosis inversa.

Ilustraciones de las perforaciones



Pozo prof. Nro. 2
(Predio Represas)



Pozo de Gran Diámetro Nro. 4 (Predio Represas)



Interior Pozo gran diámetro

TRATAMIENTO DE AGUA.

La capacidad instalada al año 2018 es de 250 m³/hora, con 10 equipos de 20 m³/h y un(1) equipo de 50m³/h de permeado. El rendimiento general en rechazo de sales supera el 95 %. En lo operativo tenemos dos grupos de equipos, los de mayor rechazo (98,5/97,5%) para industrias y los restantes con promedio del orden del 95 %, para la ciudad. El permeado en la mezcla de agua que se entrega a la población, varía de un 75 a 95 %.

El tratamiento se describe por el volumen producido y la mejora de parámetros físico-químicos, para este último punto es fundamental el **pre-tratamiento**.

El **pre-tratamiento** está formado básicamente por oxidación de hierro y manganeso, eliminación de sólidos por filtrado y agregado de anti Escalante(químico). Este proceso aumenta el rendimiento y vida útil de las membranas.

El agua que se extrae del acuífero Puelches contiene 8430 us/cm² (5.7 gramos de sal/litro) con valores de cloruro de 1825, sulfato 1571, sodio de 1920 mg/litro, hierro 1.36, por lo tanto se debe retener un alto porcentaje de ellos para que la mezcla diluya concentraciones del acuífero pampeano y sea potable.

El **pre-tratamiento** reduce el 97% de hierro y manganeso y 85% de turbiedad, además de eliminar por completo la posibilidad que lleguen sólidos. El pretratamiento consta en oxidar y separar por sedimentación y filtrado, hierro y manganeso, en cisterna de 150 m³. Los filtros multi media están formados con material granular, arena - grava que retienen partículas de hasta 25 micrones (0.025 mm), el filtro bolsa y cartucho, separan partículas de hasta 1 micrón.

Con velocidades en el filtro multi media de 70 a 80 metros cúbicos por hora, por filtros (10/10.5 m/s) se retiene casi el 100 % de hierro y manganeso. El porcentaje de retención se reduce a medida que avanza el tiempo, en la carrera de filtración, que es del orden de una semana.

En el caso de filtros bolsas y cartuchos se reponen, según antecedentes empíricos de funcionamiento, cada 30 días.

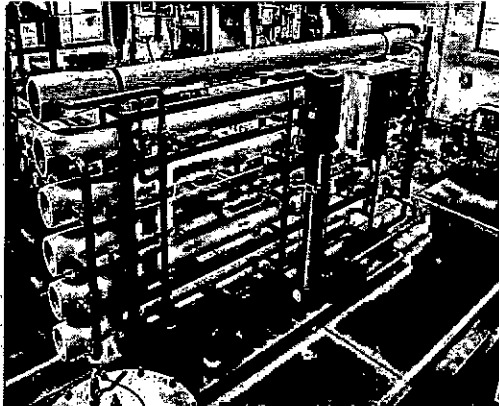


Producción de Permeado.

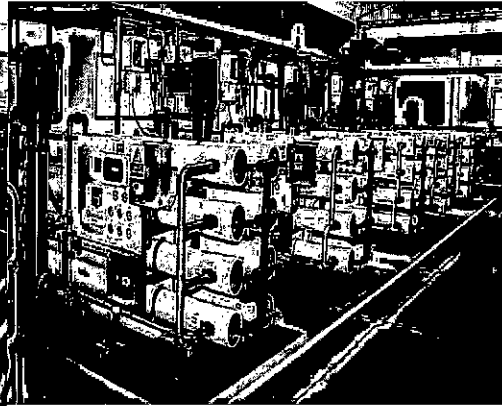
El volumen de permeado creció casi 5 veces en 22 años, lo que refleja el nivel de inversión y apuesta por parte de la cooperativa, en brindar servicio a industrias y población y a mantener la calidad del agua que se brinda.

A fines del año 2008 la cooperativa comienza a operar todo el proceso. A partir de allí la modificación de equipos, construcción de nuevos módulos de ósmosis inversa, como también la limpieza de membranas, lo realiza con personal técnico propio. (ingeniería y operación). **Convirtiendo al servicio en modelo de gestión, destacado por las autoridades provinciales.**

Módulo 6 fabricado por C.A.P.

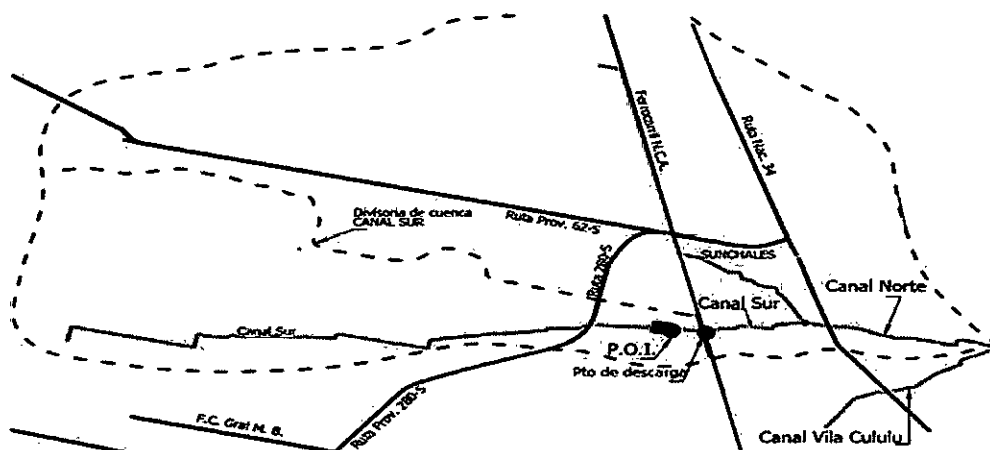


Vista parcial de P.O.I.



Rechazo de la POI (Planta de ósmosis inversa)

El rechazo de sales se descarga en el canal Sur y ruta Nro. 13 (prog. 2200), éste se acopla al canal Norte para luego descargar en el gran canal de la zona, Vila Cululú. Las cuencas de aporte a los canales son en kilómetros cuadrados, 52 y 105, respectivamente, y mas de 3000km², en el caso del canal Vila Cululú. Respecto al efecto del vertido, en en año 2011, una empresa tercerizada (Grupo ECISA), realizó un estudio integrado de impacto ambiental al respecto, concluyendo que no hay un efecto significativo en la calidad química del agua, sin afectación a flora y fauna, e insignificante, en el aporte de agua. Si tomamos como base el canal Vila Cululu, el incremento de sales no supera el 4 % y de caudal el 0.5%.



SISTEMA DE EXTRACCION Y TRATAMIENTO EN NUMEROS

<u>Condiciones de funcionamiento</u>		<u>Permeado (m³/hs)</u>			<u>Agua cruda</u>
	0,63	<u>Empresas</u>	<u>Ciudad</u>	<u>Total</u>	<u>a tratar</u>
1	Mínima	53	170,3	223	354
2	Total	53	191,7	245	388

Pozos

Cant.	Ubicación	Producción(m ³ /hs)		
		Pozo	Parcial	Acumulado
2	Predio Coop	50	100	100
2	Predio Coop	70	140	240
2	Urbana	70	140	380
2	Campo	70	140	520
Capacidad total de producción		520		

Vol Cisterna Agua a Tratar por ósmosi inversa

Volumen	75 m ²
Cantidad	2
Vol. Total	150
Tiempo de permanencia	
1	25,4
2	23,2

Filtros Multimedia

Cant.	Ø (m)	Altura		Area (m ²)	Veloc. Filtrado			
		Total (m)	Carga (m)		(m ³ /unidad)		(m ² /hs)	
					1	2	1	2
5	2,4	1,52	1	7,3	71	78	9,67	10,59

Filtros Bolsas

Cantidad de carcazas	3	Catracterísticas de bolsas	
Bolsas por Carcazas	5	Diámetro	0,16 (m)
Cant. Bolsas	15	Largo	0,73 (m)
Veloc. De filtrad	1	118 (m ³ /carcaza)	
	2	129 (m ³ /carcaza)	

Equipo

	Cant.	Agua Permeado
Equipos	10	20 m ³ /hs
	1	50 m ³ /hs
Agua cruda	8450	

Sistema eléctrico

Breve descripción: Del caudal suministrado a la red de distribución de agua potable, el 80% está compuesto por agua tratada por osmosis inversa. Este método de potabilización es muy efectivo pero requiere un consumo mayor de energía que los sistemas tradicionales.

Por tal motivo, el suministro de energía y sus componentes pasan a tener un rol preponderante dentro del sistema de extracción, potabilización y distribución de agua potable.

A partir del mes de marzo del año 2016, la compra del suministro de energía eléctrica se realiza directamente de la red de media tensión en 13.2 kv, siendo esto fundamental para poder seguir creciendo en potencia instalada y así acompañar el aumento de la demanda de agua potable.

La NUEVA subestación transformadora de 13.2 kv a 380 v está compuesta principalmente por dos celdas (EPE y Cliente) más un transformador de 1000 kva. Con este transformador se puede aumentar la capacidad integral de suministro de agua en un 75 % siendo posible además la instalación de un segundo transformador de similar potencia.

Sub estación transformadora 13.2 kv a 380 v



El sistema eléctrico se compone también por un tablero de distribución principal compuesto por un interruptor general y los correspondientes interruptores para cada sector del proceso.

La corrección del factor de potencia se realiza en forma descentralizada e individual en cada motor, que además cuentan con sus correspondientes

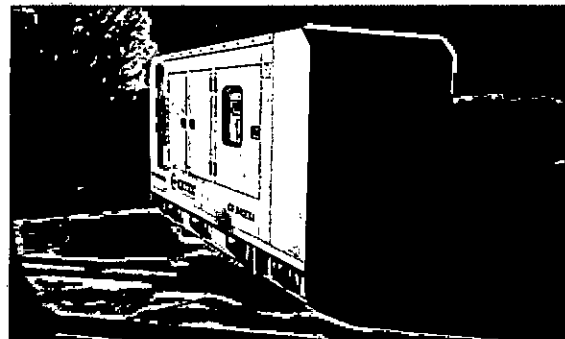
arrancadores y protecciones.

Se dispone de un grupo electrógeno de 340 kva de potencia para contingencias de corte de suministro eléctrico, el cual permite suministrar a la red 165 m³/h de agua mezcla.

Como referencia más importante y a modo de resaltar la situación, en el mes de febrero del año 2016, ante un devastador temporal de lluvia y vientos, y el cese total de casi todos los servicios, nuestro servicio, por cortes de líneas y suministro eléctrico, funcionó durante 14 horas continuas sin cortes, con grupo electrógeno, utilizando 900 lts. de gasoil, y asegurando ante la crisis, calidad y cantidad de agua potable. LA POBLACION CONTO CON SERVICIO.



Transformador 1000 kva



Grupo electrógeno 340 kva

MEJORA CONTINUA: DESDE EL MES DE JULIO DEL AÑO 2017, ANTE CONTINGENCIAS ELECTRICAS, LA PUESTA EN MARCHA CON ENERGIA ALTERNATIVA(grupo electrógeno), PUEDE SER REALIZADA A DISTANCIA, DESDE CELULAR DEL OPERADOR. CONMUTACION ELECTRICA DE POTENCIA, AUTOMATIZADA. ESTA ES OTRA VARIABLE QUE PERMITE MINIMIZAR PERDIDAS Y OPTIMIZAR RECURSOS. ESTE ESQUEMA NO ES COMUN PARA ESTE TIPO DE SERVICIOS.

Actualmente se disponen de las siguientes potencias, para las distintas etapas del proceso que son usadas según las necesidades puntuales de consumo:

- Extracción agua salada: 162 kw
- Suministro agua salada: 90 kw
- Planta tratamiento: 265 kw
- Suministro agua tratada: 60 kw
- Suministro agua mezcla: 25 kw

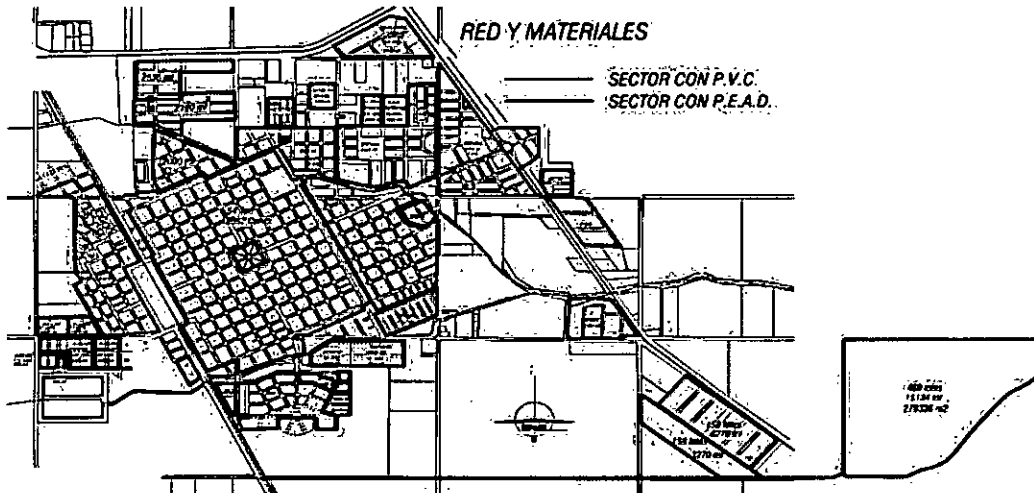
Plan de contingencia por cortes de energía eléctrica.	
Descripción del equipamiento	
En sector represas o producción:	
Grupo electrógeno marca CETEC modelo CD 340 ESA (340 KVA)	
El grupo generador permite generar el siguiente caudal de agua:	
80 m ³ /h de agua de tratada por osmosis inversa	
90 m ³ /h de agua proveniente de los pozos de gran diámetro	
En sector tanque elevado:	
Grupo electrógeno marca Villa modelo PX 2500 (3 KVA)	
El grupo generador permite mantener operativo el sistema de desinfección, monitoreo y control de calidad de agua a red	
además de las válvulas de regulación de presión y by pass.	
Durante el horario de guardia tercerizada	
El personal de guardia ante un corte de energía eléctrica procede de la siguiente manera:	
Luego de 15 minutos de producido el corte de energía , si no se reestablece el servicio debe llamar al personal de guardia de la Coop	
El personal de guardia de la Cooperativa debe llamar al personal de guardia EPE o a los teléfonos indicados para conocer el estado	
de situación del corte y el posible reestablecimiento del servicio.	
Si el corte será superior a una hora o de tiempo indeterminado deberá proceder primero con el arranque del grupo electrógeno ubicado en sector represa personal de SanCor solicite	
y en segundo lugar, encender el grupo electrógeno del sector del tanque elevado permitiendo el funcionamiento del sistema	
de desinfección además del sistema de control en forma remota SCADA.	
Si hay probabilidades de que el corte de energía sea prolongado gestionar la reposición de	
informar estado de situación al personal superior inmediato, evaluar personal de apoyo.	

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA.

Descripción de Red

La red de distribución cubre el 99,9 % de la ciudad, está formada por mas de 170 km de cañería de P.E.A.D. (75%) y P.V.C.(25%) de diámetro variable entre 50 y 400 mm. La red puede sectorizarse en 14 zonas perimetrales a la trama central, el rectángulo, tomando como centro en plaza, se divide en dos, norte y sur. **(Ilustración)** La cañería antigua es de P.V.C. clase 4 y están en su mayoría en calzada a profundidades mayores a 1,2 metros, lo que complica advertir

pérdidas. Estas abastecen ambas caras de la calle a diferencia de la red tendida desde el año 2003, que recorre las dos veredas.



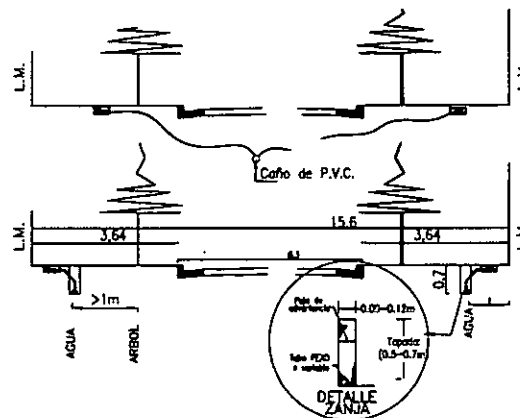
Por ordenanza Municipal la cañería de agua debe ir por vereda a una distancia que supere el metro de la línea de árbol, con una tapada de 0.7 m y cruces de calle de 1.4 m.

Presión en sectores de la red.

Las mediciones de presiones en sectores de la red, sirven para proyectar o bien controlar el funcionamiento del sistema, en caso de registrarse una pérdida importante en el sector se reflejaría un descenso del valor de presión y consecuentemente problemas para cubrir la demanda. Esta baja de presión puede generarse por fugas o bien por inconvenientes en las válvulas del sector o subsectores. La medida preventiva es chequear presiones. Como medidas correctivas incluye verificar válvulas o reparación de pérdidas. Respecto al valor de presión a registrar periódicamente no siempre denuncia con claridad la situación, sirve como elemento para advertir y muchas veces para confirmar pérdidas. Esta situación se dio repetidas veces, por ejemplo, en el barrio SanCor.

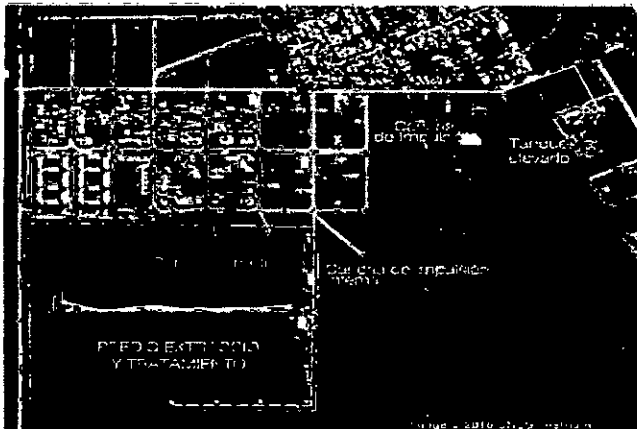
Los sectores hoy preparados con manómetros, para evaluar anomalías son:

- Barrio SanCór (C.U.L.)
- Barrio Moréno
- Parte de barrio Colón
- Parte de Villa del Parque
- Parte del Barrio Sur (Loteo Lomas del Sur)
- Loteo Villa Autódromo
- Parque industrial
- Área de Servicio



Cañería de impulsión.

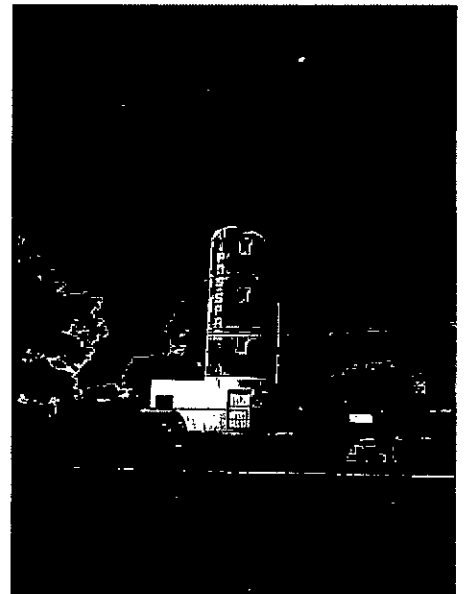
Vincula el sector de extracción y tratamiento de agua hasta el tanque elevado, punto a partir del cual ingresa a la red. La longitud aproximada es de 900 metros, el diámetro interno es 280 mm de asbesto cemento clase 7. Recorre calles públicas con excepción del tramo final que atraviesa lotes propiedad de la cooperativa. (Ilustración)



Los caudales que hoy transporta varían normalmente entre 220 a máximo poco probable de 340 m³/h.

Almacenamiento (para distribución)

Al año 2018, existe un sólo punto de almacenamiento del agua mezcla que es el tanque elevado (ilustración). De allí, el agua clorada ingresa, con 19 metros máximo, (114 m.s.n.m. I.G.N.) y cubre con distintas presiones, según hora y lugar de la red. El tanque tiene alguna falencia en los caños de subida y bajada, son de metal y con desgaste, por eso está en el plan de mejoras hacer un by-pass. Con él se podría realizar tareas de mantenimiento y prescindir del tanque por un tiempo breve (días).

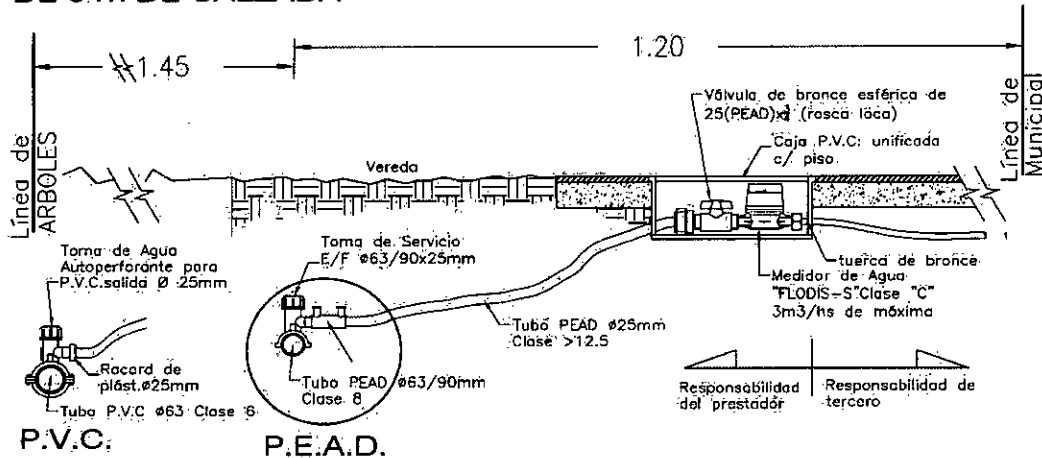


Conexiones domiciliarias

Las conexiones son en un 99,9% de Ø 25 mm con caudalímetro clase C de 3 m³/hs máximo, la excepción es en usuarios que por consumo poseen acometidas de Ø 50 mm y caudalímetros de 7 a 20 m³/h. (Ilustración)

En constante mejora, se recambian medidores mensualmente por error de medición o bien, por imposibilidad de toma del dato por mal estado del visor (rayado o con humedad interna-defectos de fabricación-tapa de policarbonato-). Los medidores utilizados siempre fueron de la misma línea Schumberger, hoy Itron, Flostar y posteriores Flodis, todos de clase C de 3 m³/h máximo. Por el lapso de 3 años se colocaron clase B del mismo fabricante de 1.5 m³/h. Desde hace 2 años estamos trabajando también con medidores ultrasónicos que permiten medición a distancia.

CONEXIÓN DOMICILIARIA TÍPICA PARA CALLES CONVENCIONALES DE 8 m DE CALZADA



Infraestructura urbana (con red de distribución)

Desde el año 2013 la cooperativa, con el fin de cuidar la infraestructura urbana, trata de acompañar la obra de pavimentación (anteriormente cordón cuneta) que lleva adelante el Municipio en calles en donde el caño de agua está sobre la calzada.

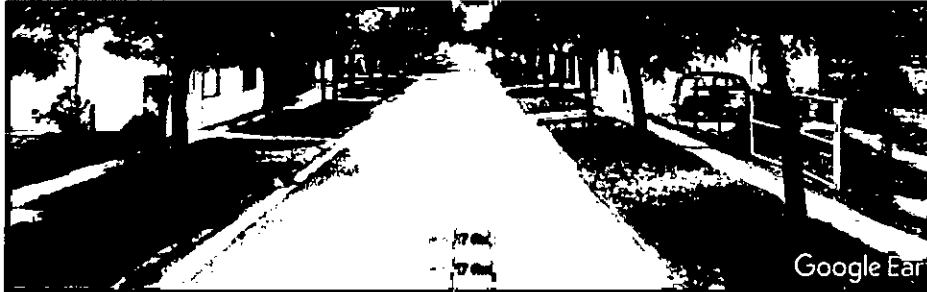
- Es así que se re-ubicaron más de 6.000 m por administración propia (detalle adjunto)
- Avances en el recambio de la red de distribución del Barrio SanCor (casi 6.000 m, 80% cumplido)
- Adquisición de xxxx metros de caño y 230 tomas de servicio para avanzar por administración propia en el Barrio 9 de Julio. (luego de Barrio Sancor)



A valor actualizado la coop. ha invertido:

- \$ 3.800.000 en recambios de cañerías, en distintos barrios, que estaban operativas.
- 510.000 \$ en material para Barrio 9 de Julio.
- Gestión del financiamiento para el barrio SanCor. (80% del valor, el resto es aportado por la cooperativa)
- **En gestión:** fondos por \$ 14.000.000 para el recambio del barrio Moreno, parte del cual se repavimentará. (Secretaría de Aguas – Enhosa)

- Para finalizar el punteo de medidas con las cuales acompañamos las obras del Municipio tenemos que decir que hemos trabajado sobre caños que interfieren en desagües pluviales, además de reparar roturas ocasionadas en movimiento de suelo de obras varias. Aunque se haya hecho mucho y teniendo presente como límite de acción la economía de la cooperativa, el ritmo de obra impuesto por la presente gestión superó nuestra capacidad, se repavimentaron calles en donde aún hoy existe cañería en calzada.



Rotura caño de gas frente Otoño Feliz



Rotura caño de agua.



Son 4 los tipos de trabajos que realizamos sobre la red ante pedidos o motorizados por obras del municipio:

- cambio de conexiones domiciliarias o reparación de estas,
- re-ubicación de cañerías que se hayan sobre calzada,
- cambio de traza o profundidad de caños en vereda,
- o reparación de rotura de caños ante intervenciones diversas.

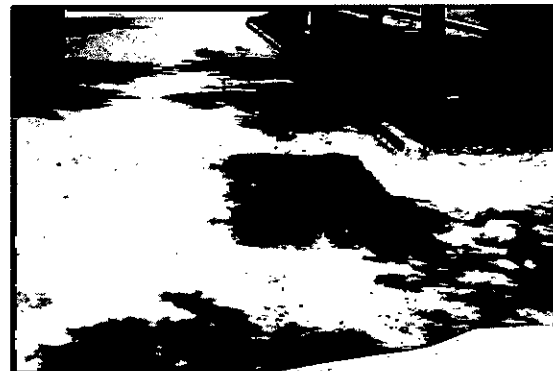
Los motivos son la ejecución de obras viales como cordón cuneta, pavimentos o bien desagües pluviales. Debajo se muestra detalle, nombrando sólo por el gran trabajo demandado en recambio de conexiones ante obras de cordón cuneta (no puntualizado en la planilla) calle Zeballos (Per/Brasil), Río Negro (Belg/Ameghino) Triunvirato y J. Hernández (Gral Paz y Dean Funes).

Calle Ameghino – reparación por túnel.



Las roturas del Municipio por conexión de cloacas, colocación de tubos o trabajos viales son numerosos a lo largo del año superando fácilmente los 20 eventos mensuales.

EN LA ACTUALIDAD Y POR SUPERAR NUESTRO ACCIONAR, ESTAMOS PROCEDIENDO A REALIZAR BACHEOS SOBRE CALLES RECIENTEMENTE PAVIMENTADAS.

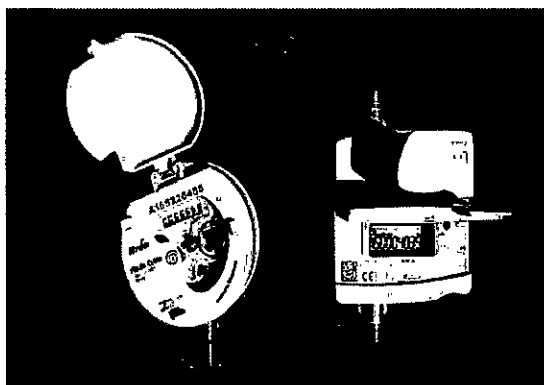


RECAMBIO REALIZADOS							
Consideración	Lugar	Cantidad de metros de caños					
		50	63	75	90	110	160/Otros
Recambio de Red	Calles Barrio Colon		1.016	145	772		1.155
	Calles Villa del Parque	120					
	Calle San Luis (Montalvo/Av. Belgrano)		600				
	Calle Alvear		60				4
	Rafaela y Gral Paz					20	
	Rafaela/Borlenghi/Juan de Garay					40	
	San Luis y Montalbetti					1	
	J. Hernandez		112				12
	Lainez		530	511			
	Brasil		240				
	Frondizi		240				
	Peron		240				
	Ilia		240				
	Totales	120	3.278	656	772	61	1.171
	Total	6.058					
RECAMBIO EN EJECUCIÓN							
	Barrio SanCor		4.534		330		1.794
	Obra financiada parcialmente por la provincia a través de fondo no reintegrable.						
	Desarrollando actualmente 80 % ejecución						
RECAMBIO PROYECTADOS (comienzo 2018)							
	Barrio 9 de julio + otros		12000				
	Calle Tucumán (Falucho/Alvear)		640				
	Barrio Moreno ⁽¹⁾		14700				
	Nota 1: sólo en parte del barrio se piensa re-pavimentar, es nuestra la necesidad del recambio.						

Medición a Usuarios

El 100 % de los usuarios pagan por consumo medido y desde el año 1997 (con excepción de 3 años) se usan medidores clase C de $Q_{m\max}$ 3/7/10/20 m³/h. Por el bajo caudal potencial de entrega de agua de la red, bajo consumo horario, el 99,99 % son micromedidores, sólo grandes usuarios con consumos mensuales que superan los 200 m³ poseen medidores de mayor metraje.

Debemos recordar que en diciembre del 2015 comenzó a regir la "Resolución 91/2012" que reglamenta las características de medidores de agua potable a utilizar en la Argentina. Para agosto del 2016 no hay modelos de medidores aprobados por parte del INTI Salta y la secretaría



de Comercio Interior. Hasta tanto esto no se dé, los medidores a utilizar serán los mencionados. Cabe aclarar que los utilizados están certificados cumpliendo con numerosas normativas (ISO/Mercosur/Europeas/Brasileras) que garantizan la calidad del producto. A raíz de la aparición de edificios en vertical y complejos habitacionales de forma muy variada, se hizo imprescindible incorporar tecnología para facilitar la medición de cada unidad de consumo. La

imposibilidad de ingreso a complejos por cuestiones de seguridad, o bien por ubicación de

medidores en sitios de difícil acceso, hizo que incorporemos medidores “intelis” con emisión de información por radio frecuencia (*ilustración*). De esta manera podemos tomar lectura a distancia, 15/250 metros, sin la intervención de un operario.

Medidores domiciliarios (Flodis/Intelis)

Fabricante	Itrons	Itrons
Modelo	Flodis Cyble, Clase C de Qn:3 m ³ /hs	Intelis
Normas que cumple	ISO 4064	MID, Directivas 2004/22/CE
	EEC 75/33 (Europea)	EN14154:2007, Norma Europea
	ABNT NM 212 (Mercosur)	ISO 4064:2005
	Portaria 246/2000 (Brasil)	OILML R49 2005
		R&TTE(1995/5/EC)
		Certificado ACS (p/a. potable)
Características	Chorro único, tipo turbina	Ultrasónico
	Amplio Rango de medición	Muy Muy amplio margen de medición a bajo error
	Pre-equipado para comunicación remota	Emisión de información por radio frecuencia
	Relojería en cápsula de cobre vidrio (IP 68)	IP 68 (según EN60529)
	Relojería y turbina con transmisión magnética	Electrónico
	Con salida a pulso	

Consumo de usuarios

El parque de medidores es “Joven” ya que el 97 % posee una lectura menor a 3000 m³ y 93 % inferior a 2100 m³.

-El facturado promedio estadístico es de 6 m³/mes

-Si descontamos los usuarios que utilizan agua solo para beber se eleva a 8 m³/mes

-El 90 % de los usuarios consumen menos de 17 o bien 18 m³/mes.

-Los usuarios que utilizan la conexión sólo para beber es del 14 %

De estos datos no se pueden desprender los consumos cualitativos de viviendas tipo departamentos, comercios, centros educativos.

Controles de consumo domiciliarios

En el año 2015 incorporamos tecnología relacionada a micromedición, con aplicaciones que mejoran el servicio al asociado. El software y colector permiten utilizar medidores (intelis) y memorias portátiles (Cyble), para registrar consumos horarios e informar sobre numerosas alarmas.

La mayor prestación al asociado radica en ratificar pérdidas internas o confirmar consumos del usuario registrando los caudales. Con un registro horario de varios días podemos en forma “objetiva” demostrar pérdidas internas o confirmar consumos, como se ve en los gráficos siguientes. (*Gráficos: página siguiente*)

Es de destacar que el sistema Cyble es de acople universal (fuera de Itron, con adaptador) lo que permite registros de macromedidores de sectores de la red o grandes usuarios

Otra aplicación de la tecnología es la “toma de lectura del medidor a distancia” para casos de difícil acceso, en edificios o predios donde el cercado por propiedad privada imposibilita el acceso, o bien la ubicación de medidores acarree riesgos a la hora de tomar lectura.

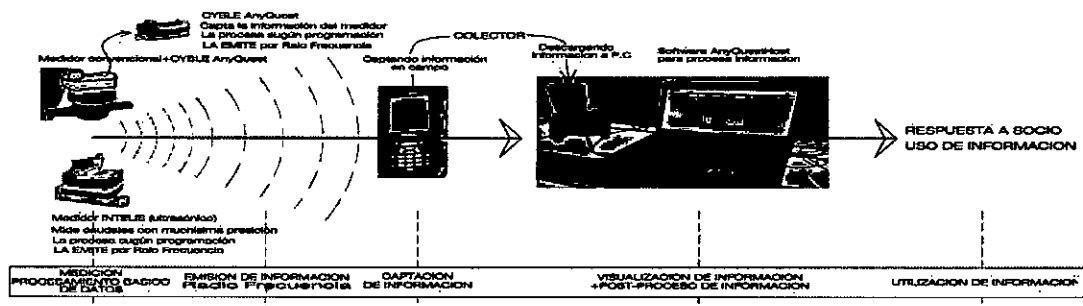
La tecnología tiene tres componentes, uno el “colector/emisor” de datos formado por intelis y Cyble, el segundo elemento es el colector de los datos emitido por radio frecuencia por parte de estos “colectores/emisores”, y el 3er elemento es el software para procesar la información.




Utilidad de Cyble:

- Envío de toda la información almacenada (según programación) por radio frecuencia para ser captada por el colector.
- Registro en memoria de consumos horarios/diario/semanal o mesual.
- Registra caudal máximo con horario y fecha de ocurrencia.
- Alarmas:
 - Inactividad del caudalímetro por un tiempo fijado
 - Posibilidad de violación
 - Caudales por sobre o por debajo de determinados valores fijados
 - Inversión de flujo.

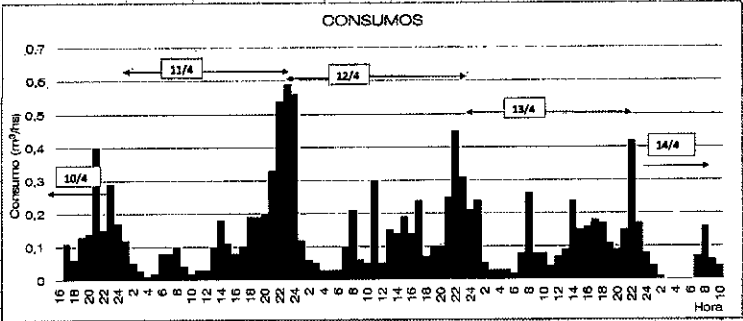
-NUESTRA COOPERATIVA ES PIONERA EN LA PROVINCIA EN ESTE TIPO DE TECNOLOGIA.



REGISTRO HORARIO DE CONSUMO
GRANDE NANCY BEATRIZ
DIRECCION: ROTANIA 496
NRO. SOCIO: 9366/3
Medidor: 288724 (CAMBIADO)
Nro. Reclamo: 6693



Día	Hora	Consumo (m ³ /hs)
10-abr	16	0,07
	17	0,11
	18	0,06
	19	0,13
	20	0,14
	21	0,4
	22	0,15
	23	0,29
	24	0,17
	1	0,12
11-abr	2	0,05
	3	0,03
	4	0,01
	5	0,02
	6	0,06
	7	0,06
	8	0,1
	9	0,04
	10	0,02
	11	0,03
12-abr	12	0,03
	13	0,1
	14	0,18
	15	0,11
	16	0,06
	17	0,1
	18	0,19
	19	0,19
	20	0,2
	21	0,33
13-abr	22	0,54
	23	0,59
	24	0,56
	1	0,12
	2	0,06
	3	0,05
	4	0,03
	5	0,03
	6	0,03
	7	0,1
14-abr	8	0,21
	9	0,06
	10	0,05
	11	0,3
	12	0,05
	13	0,15
	14	0,14
	15	0,19
	16	0,14
	17	0,24
15-abr	18	0,07
	19	0,1
	20	0,1
	21	0,25
	22	0,45
	23	0,31
	24	0,21



Estadística	Valor	Unidad
Consumo total registrado	12,07	m ³
Consumo horario máximo	0,590	m ³ /hs
Horas registradas	91	hs
Proyección de consumo	65,50	m ³ /mes

Se controló medidor con CYBLE. Por el comportamiento del consumo y tiempo de registro concluímos que tiene pérdida interna.

CAMBIO DE MEDIDOR EXISTENTE 288724 LECTURA 1961, NUEVO DE LECTURA 11A0212

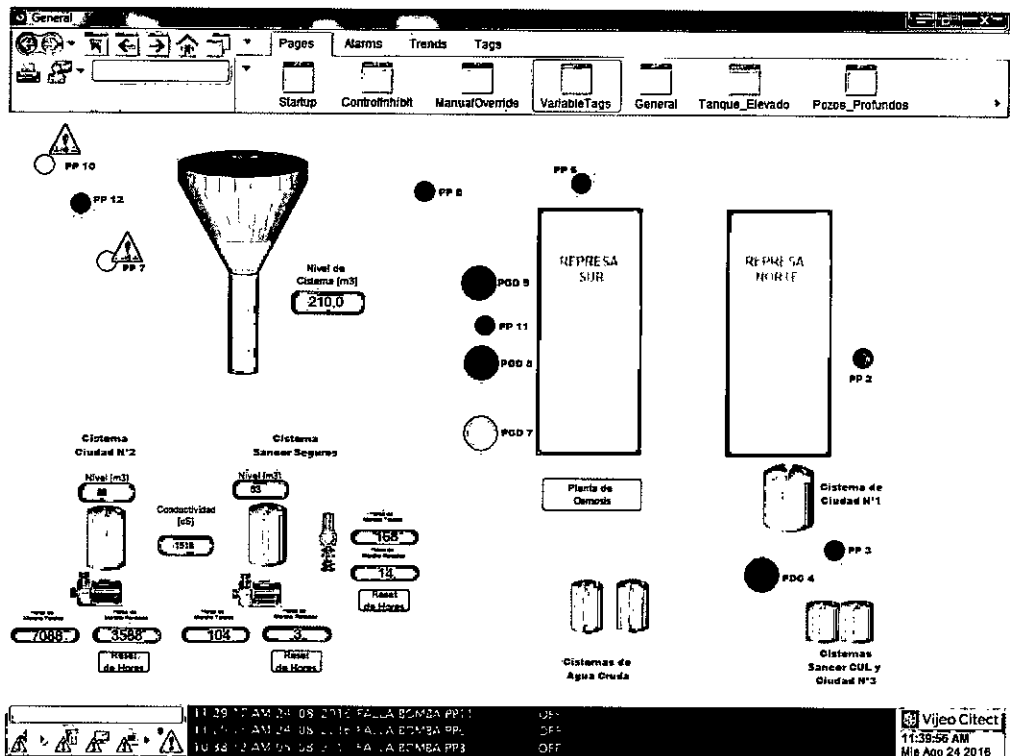
CONCLUSION:
SE REGISTRA PERDIDA

III-2) Sistema de supervisión, control y adquisición de datos (SCADA)

Breve descripción: Debido al gran crecimiento que presentó el sistema de extracción, potabilización y distribución de agua potable en los últimos años y con la necesidad de brindar un mejor servicio, es que surge la necesidad de implementar un sistema integrado de control. El componente principal es un software denominado SCADA, acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition (Supervisión, Control y Adquisición de Datos), para PC, que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia (*ilustraciones siguientes*). También se instalaron enlaces inalámbricos que vinculan los distintos puntos de operación, que tanto por su lejanía o cantidad de datos a controlar hacen poco posible la vinculación con cables. Las principales ventajas de este sistema son:

- Control constante de las principales variables del sistema como ser:
Niveles de tanques

- Caudales
 - Presiones
 - Calidad de agua (medida como promedio de sales)
 - Nivel de cloro en bajada de tanque
 - Estado de funcionamiento de puntos de bombeo y equipos de ósmosis Inversa
 - Comando remoto de los distintos puntos de bombeo y generación de agua
 - Generación de alarmas por desvíos de calidad y fallas en puntos de bombeo y generación de agua
 - Adquisición de datos para posterior análisis
- También este sistema permite el control a distancia del sistema vía PC o Smartphone.



III-3) Sistema de Gestión de Reclamos

El Sistema de Reclamos y Consultas de la Cooperativa surge con el objeto de definir la metodología para atender, resolver o tramitar las inquietudes, problemas o insatisfacciones de los Usuarios y la ciudadanía en general hacia los servicios que presta la Cooperativa. Permite documentar y registrar la interacción de la organización con el servicio que le presta a sus Usuarios. En el caso del servicio de captación, producción y distribución de agua, es un derecho que tiene el Usuario y que es parte de la normativa controlada por el Ente Regulador de Servicios Sanitarios. El espíritu es que los Usuarios tengan un ámbito dónde reportar sus problemas, solicitar una modificación o sugerir una mejora al servicio, con la finalidad que reciban una respuesta en tiempo y forma.

Ciclo del Reclamo

El Usuario ingresa el reclamo, consulta o sugerencia, por Mesa de Entrada (Oficina central) o Sector Tanque elevado, en forma presencial y verbal, por Nota, Página Web, telefónicamente o por correo electrónico.

Todos los reportes recibidos, a través de su receptor, se concentran y cargan en el SAP (Sistema de atención al público), módulo del Sistema de Gestión Principal de la Cooperativa, donde se tipifican y derivan, según su origen, al sector correspondiente, identificándolos mediante un Nro. Trámite, el cuál, en caso de ser un reporte presencial, quién lo hace, recibe copia para su seguimiento. Esta información es de carácter confidencial y únicamente está disponible para la organización, para los propósitos que requiere el tratamiento del reclamo.

El responsable del Area analiza el reporte, verifica cantidad y consistencia de los datos y coordina la resolución mediante personal competente, agregando las observaciones que considere pertinente (alternativas o acciones correctivas), en función de las causas que ocasionaron el pedido, debiendo dar respuesta en los tiempos que define la normativa.

Atendido el reporte, el responsable del área recibe la documentación, y si fue resuelta en forma satisfactoria da cierre al evento. En el caso que la situación planteada no pueda modificarse en ese momento, el evento pasa al estado pendiente, argumentando la causa de tal situación. El personal interviniente comunica al usuario por mail, teléfono, nota o en forma verbal, de las las acciones que se realizarán con respecto a su reclamo y el seguimiento de la situación planteada con los tiempos probables de resolución.

El responsable del área realiza periódicamente un control de seguimiento a los efectos de coordinar la resolución definitiva del reclamo.

Alcance del Servicio

Las 24 horas, 365 días del año. Area servida.

Tiempos de respuesta del servicio: (según normativa)

Reclamos en general: 10 (diez) días corridos, desde la fecha de recepción.

Pedido de conexión nueva dentro del área servida: 30 días.

Pedido de reconexión a la red: 48 horas.

Reclamo por inspección y verificación del medidor: 10 días

Pedido de inspección por denuncia sobre la calidad del agua: 24 horas

Reclamo del Usuario sobre el servicio por pérdida o falta de agua en el Inmueble: 5 días corridos.

Todo reclamo referido a falta de agua que no sean consecuencia de tareas de reparación o mantenimiento deberá ser atendido por la Prestadora en forma gratuita dentro de las 24 Hs de formulado.

La falta de respuesta en los plazos indicados dará derecho al usuario a considerar denegado su pedido y podrán interponer recurso directo ante el ENRESS.

A todos los efectos el Libro de Reclamos, sistematizado, debe estar disponible con acceso del Enress a todos los campos de la base de datos, donde se constaten en forma fehaciente los datos volcados por reclamos, consultas o sugerencias de los Usuarios.

ACTUALMENTE SE ESTA TRABAJANDO EN UN SISTEMA DE RECLAMOS CON SEGUIMIENTO GEOREFERENCIAL, QUE PERMITIRA INSTALAR EN LOS VEHÍCULOS AFECTADOS A TAREAS DE MANTENIMIENTO, TABLETS CON SISTEMA INFORMATICO PARA DERIVACION CON PRIORIDAD DE LAS TAREAS, CONTROL DE TIEMPOS EN CADA ASIGNACION, TIPIFICACION DE PROBLEMAS, RECORRIDOS Y UBICACION, IDENTIFICACION DE OPERARIO, PRIORIDADES, OPTIMIZACION DE RECURSO COMBUSTIBLE, ESTADISTICAS DE INTERVENCIONES, ETC.. EL DESARROLLO ES UNA

TAREA CONJUNTA DE INTEGRAR SOLUCIONES INFORMATICAS Y TRYLOGIC (software de gestión de nuestra cooperativa)

Medios de comunicación para reporte, consulta o sugerencia:

La Cooperativa pone a disposición de los Usuarios diversas vías de acceso para el ingreso de reportes, consultas o sugerencias:

Teléfono: 421429 o 420426 (24hs.)

Mail: info@capsunchales.com.ar

Web: www.capsunchales.com.ar/reclamos.aspx

Presencial: Av. Independencia 98 (Oficina Central) o Predio Tanque Elevado (7 a 16hs.). Todo el personal puede tomar un reclamo, en la Oficina Central hay dos personas claramente identificadas para tal fin.

Datos mínimos del usuario:

El usuario debe aportar los siguientes datos mínimos para que se le tome el reporte:

Nombre y Apellido (obligatorio)

Teléfono de Contacto (Obligatorio)

Dirección del reclamo (Obligatorio)

Horario de contacto

Correo electrónico (Si posee)

Tipo de reclamo

Descripción del reclamo

Reclamos	
Para realizar su reclamo complete el siguiente formulario	
Nombre y Apellido*	Correo Electrónico
Teléfono de contacto*	Tipo de reclamo*
Dirección del reclamo	Selecciona una categoría
Horario de contacto	Descripción
*Los formularios marcados con asteriscos son obligatorios para realizar un reclamo.	
<input type="button" value="Enviar Reclamo"/>	
Av. Independencia 98 - S2322AWN Sunchales - Santa Fe Teléfono: (03493) 420426 - 421429 info@capsunchales.com.ar	© 2015 - Todos los derechos reservados Diseño y Desarrollo bizbit

IV) CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Introducción

La cooperativa desde el año 1985 provee agua potable a la ciudad cumpliendo con normativa provincial, siendo auditada desde su aparición por el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (En.Re.S.S.) de la provincia de Santa Fe.

En el anexo A de la ley 11220, en la columna identificada como "límite recomendado (desde el 2016)" y posteriores resoluciones, se fijan las concentraciones máximas de cada parámetro, frecuencia y lugar de muestreo. Un resumen de la ley y última resolución que atañe al tema (325/11, 465/16), se presenta en los puntos siguientes.

Cabe aclarar que la O.M.S., publica "valores guía de las concentraciones máximas de elementos físico-químicos y microbiológicos, etc.". En el ámbito nacional el CAA, como Ley Superior, las provincias pueden legislar al respecto, con normas provinciales sobre la calidad del agua pero éstas no deben ser más permisivas que las que fija el propio CAA.C

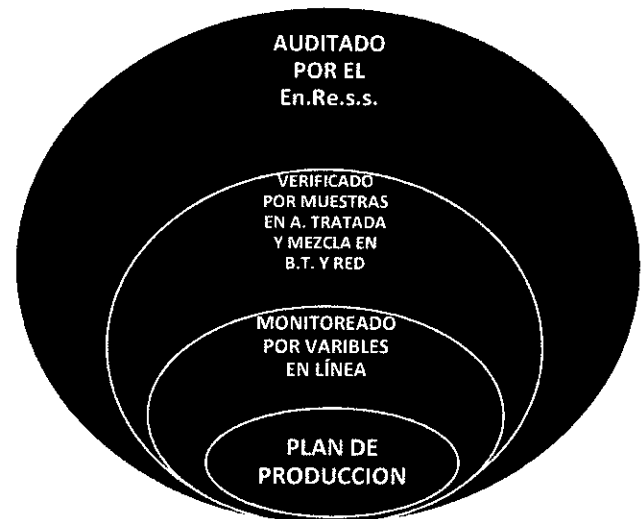
Control y Vigilancia de la calidad del agua potable.

Aseguramos la calidad del agua que consume la población a partir de un plan de producción, monitoreo y control. El plan de producción tiene como objetivo, controlar desde el primer momento las variables que pueden perjudicar los procesos, el monitoreo verifica el funcionamiento de la producción de agua, y tiene por objetivo detectar anomalías para tomar medidas preventivas o correctivas en forma inmediata, y finalmente los controles (análisis de autocontrol) a partir de análisis de agua (Red-B.T.) complementan los controles de aseguramiento de la calidad.

La auditoría está a cargo del En.Re.S.S., con sus visitas y tomas de muestras periódicas.

A partir de las características del sistema de producción y calidad del agua tenemos montado, un simple plan de producción, que garantice la relación de mezcla de agua de 75/95 % de ósmosis y restante agua sin tratar.

Se asegura la calidad microbiológica con la presencia de cloro a través de una dosificadora de última generación marca Grundfos modelo DME2-18^a-PV/V/C-F-3111F (*Ilustración*), que dosifica en función de la concentración de cloro residual libre que toma como dato cada minuto (*Gráfico*), ante inconvenientes en ella se pone en funcionamiento la DDC 6-10 AR-PV/V/C-F-31/001LG. Un punto a resaltar de importancia es "la garantía de cloro residual" aunque aumente la carga bacteriana o bien cambie la concentración del cloro base a dosificar, ya que el bombeo es mayor o menor según el registro en línea del cloro libre. Aquí se ve la importancia del control semanal o quincenal del valor que registra el sensor.



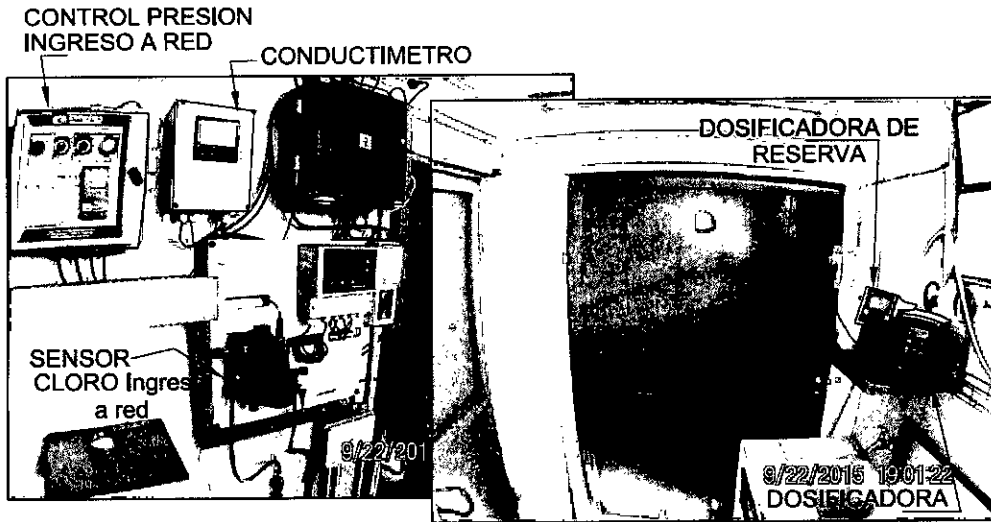
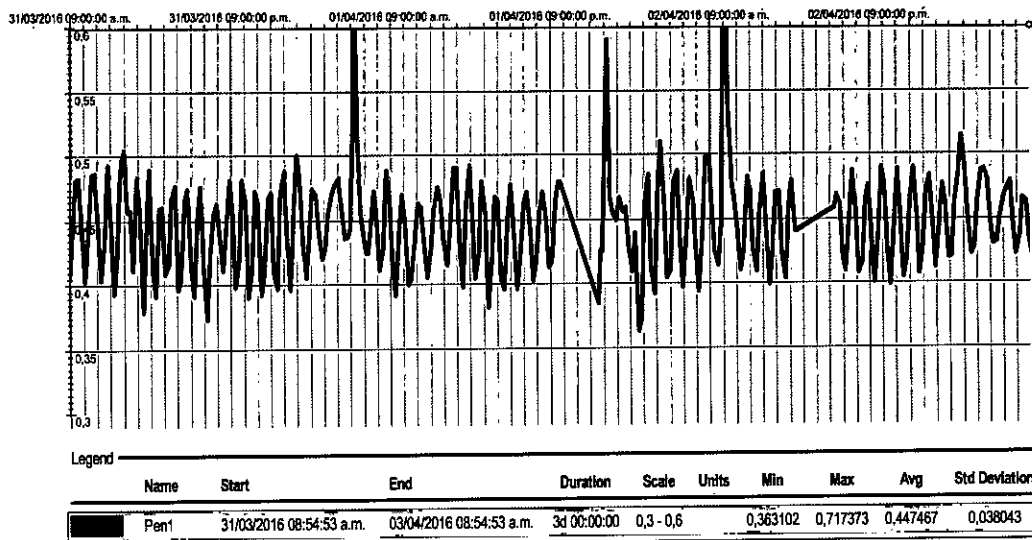


Ilustración: Dosificadora, conductividad y control de válvula para el control de presión en red



El registro de cloro además de observarse en un display, se almacena en una memoria, información que sirve para detectar anomalías, y tomar medidas correctivas. Además del registro en línea, la dosificadora tiene una salida a alarma por bajo valor, por lo cual ante inconvenientes se da aviso al personal de turno para resolverlo.

Otro de los parámetros que se controla en línea y que está también asociado a alarma es la conductividad, parámetro con el cual monitoreamos las concentraciones de los elementos químicos que pueden comprometer la calidad del servicio.

Específicamente el sensor de cloro se chequea semanalmente en cada carga de cloro por comparación visual de patrones (utilizando ortotodilina) y quincenalmente, con instrumento de laboratorio de tercero (laboratorio que realiza análisis de autocontrol)

Frecuencia, lugar y parámetros a muestrear: El sitio, parámetros y frecuencia de muestreos se fija en la resolución 325/11 que reemplaza la 20/96, un resumen se presenta seguidamente:

MUESTREO EN FUENTE, RED Y B.T. (Resolución 325/11)					
Tipo de análisis			Lugar de Muestreo		
Sumario (1)	Potabilidad	Parasitológico	Fuente	B.T.	RED
	Parcial	Bacteriológico			
Color					
Turbiedad					
pH					
Conductividad					
Cloro libre Residual (5)					
Nitrate			Bimestral (M)		
Arsénico				Mensual (S)(M)	
Fluoruro					
Sodio					
Hierro/Manganeso(2)					
Residuo Seco 180°C					
Alc. Total					
Dureza total					
Cloruros					
Sulfatos					
Nitratos					
Nitritos					
Amonio					
Fluoruro					
Arsénico					
Hierro					
Manganeso					
Calcio					
Magnesio					
Sodio					
		Bac. Aeróbias			
		Colif. Totales			
		Colif. Fecales			
		Pseud/Aeruginosa			
	Giardias yCystosporidiun (3)				
	Pesticidas (ver listado)		8/12 veces al año		
Extras	Trihalometanos			2/3 veces al año	
	Amebas		2/3 veces al año		
					5 EN DOS SEMANAS

Nota:

- 1- Se determinará Plomo cuando el Ph sea bajo
- 2- Se determinan cuando los límites están cerca del máximo. No es nuestro caso
- 3- Se realizan en fuente cuando presentan Coliformes Totales en concentraciones que permita presumir contaminación cloacal, y en todas las perforaciones con presencia de Col. Fecales
- 4- Si se sospecha, deberá agregarse Plaguicida: Glifosato, atrazina, Endosulfán, 2,4D y otros s/ zona. Los resultados negativos en los análisis de plaguicida del agua de represa avala no agregar estos parámetros
- 5- La resolución fija medir cloro cada 6 horas, nosotros tomamos cada dos minutos, y el registro queda en memoria

(Tabla)

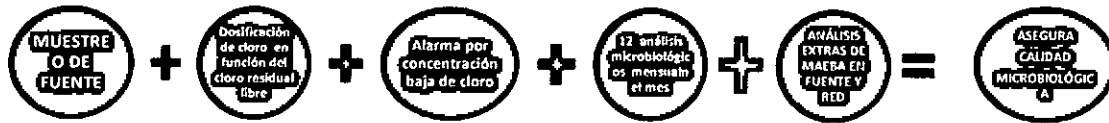
Ilustración



Como se observa, se muestrean los parámetros en las tres partes que conforman el sistema global con distintas frecuencias.

Para poner en valor al control, vamos a hacer consideraciones puntuales:

- El muestreo de la fuente de captación, persigue identificar cualquier tipo de contaminación temprana, tanto sea, urbana, industrial o agraria, para así tomar medidas al respecto. Por esa razón se monitorean Plaguicidas en el agua de represa por lo menos 6 veces al año, la cooperativa agrega además el muestreo de amebas en la laguna por posible contaminación de materia fecal de animal enfermo. Estos análisis no son requeridos por los protocolos (en situaciones normales) igualmente los efectuamos.
- El Muestreo del agua tratada confirma las tareas preventivas que se llevan a cabo para asegurar el producto.
- El muestreo en bajada de tanque (Ingreso a Red), tiene como objetivo verificar la calidad del agua sin la posible distorsión de la red de distribución. Básicamente el parámetro a controlar es el cloro libre residual y con ello la calidad microbiológica. Como comentáramos, la concentración de cloro libre está garantizada por dosificarse en función del cloro residual además de estar vinculada a una alarma telefónica. Para poblaciones de mas de 10.000 personas la resolución fija estimar el cloro cada 6 hs, en nuestro caso lo hacemos en línea.
- El control microbiológico se funda en el empleo de indicadores de contaminación. Esto no significa desconocer la importancia de otras pruebas complementarias como la investigación de Enterococos, Clostridium, Bacteriofagos Fecales y otros organismos de interés sanitario que, en determinada circunstancia, pueden aportar una información mas amplia y precisa. Sólo se recurre a ellos cuando existen presencia de coliformes totales en red a modo de ser contundentes a la hora de confirmar o bien si se presentan gran cantidad de fecales en perforaciones. Esta última situación es aplicable a perforaciones unidas a red que no es nuestro caso.
- La frecuencia del muestreo se funda en criterios sanitarios mundialmente aceptados, basados en la modalidad del proceso potabilizador y el número de habitantes servidos.
- Los análisis de autocontrol hecho por laboratorio reconocido, son enviados al ente regulador periódicamente para su consideración y análisis.



Alumnos y Profesor de Esc. Técnica B. Matienzo



Análisis de Autocontrol

Los análisis de autocontrol los realizan 6 laboratorios, Masterquín de la ciudad de Santo Tomé. Provincia de Santa Fe, hace el 90 % de todo lo referido a pozo y resoluciones del EnReSS 325/11. Se complementan con los análisis de la Escuela de Educación Técnica Benjamín Matienzo de Sunchales, en su propio laboratorio (en red c/ 15 días), a ello se le suman los análisis microbiológicos que efectúan alumnos y docentes, en predio

de nuestra cooperativa (todas las semanas: Microbiológico, físico químico básico), laboratorio del CONICET con trihalometanos y FIQ (UNL) con pesticidas y finalmente el laboratorio de SanCor Cooperativas Unidas Limitada, que periódicamente analiza el agua de red y permeado que le suministramos como regla de calidad interna.

Resumiendo laboratorios y determinaciones: Planilla

Análisis y Laboratorio	Fecha: nov-16 Planilla 2 Rév. 1		
	Lugar de muestreo		
	Fuente	Bajada de tanque	Red
Masterquín (1)		2/mes	2/mes
Esc. Técnica		1/semana	6/mes
Sancor CUL			1/mes
F.I.G. (U.N.L.) Plaguicida	12/año		
CONICET	Parasitologico	3/año	3/año
	Trihalometano	3/año	3/año

Nota 1: El laboratorio Masterquín cumple con la Resolución 325, sólo incumple B.T. y muestreo de red, que está cubierto por Esc. Técnica y laboratorio Central Sancor Cul.

V) PLAN DE AGUA SEGURA

El plan de agua segura se realiza a partir de la exigencia del En.Re.S.S. por Resolución Reglamentaria 1008/16.

La metodología implementada es la propuesta por el organismo y consta en dicha resolución. **La Cooperativa de Agua Potable de Sunchales presentó su Plan de Agua Segura, único en la provincia hasta el momento, en noviembre de 2016 en el Foro Iberoamericano de Agua y Saneamiento, como modelo de gestión del agua.**

Objetivo General del P.A.S.:

Garantizar la calidad y cantidad de agua que consume la población en función de prevenir eventos no deseados.

Objetivos de la metodología del P.A.S. implementado:

- Generar un plan de obras y acciones derivadas de un análisis de riesgo de eventos.
- Evaluar la totalidad del sistema desde la cuenca hidrológica hasta la entrega del agua a usuarios.
- Generar una base de datos y documentación interna
- Generar un espacio para comunicación interna entre los sectores que llevan adelante el PAS.
- Comunicar a grupos de la sociedad acciones y medidas del Prestador del servicio en el contexto del P.A.S..
- Implementar un equipo de personas externas al prestador que evalúe el funcionamiento y proponga mejoras al P.A.S.


RESUMEN DE PLANILLAS P.A.S.

Fecha: nov-16

Planilla 20

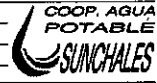
Rev. 1

Nro. Planilla	Rev.	Nombre Planilla	Encargado	Objetivo/descripción	Frecuencia	Variables a controlar/monitorear	
1	1	Planilla de laboratorio Operativo	Profesor Téo. Químico Miguel Pirardell	Cumplir con ley/resolución, controlar sensores de cloro y conductividad.	Hacer análisis Sumarios de Bejeda de tanque semanalmente y en red cada 15 días.	Fisico químico, microbiológico	Cloro bejeda de tanque Conductividad Nitrato Microbiológico
2	1	Análisis de auto control. Realizado por terceros, laboratorio Masterquín, seo técnica, CERIDE, U.N.L.	Alasia / Torres	Organizar analisis frecuencia	Según Resolución 326/11, e internas, ver punto 2,4	F-Q/Microbiológicas / Plaguicida/Parasitológico/Otro	
3	1	Seguimiento de Pozos Acuifero Puelches	Alasia / Torres	Comprobar que las condiciones de operación del pozo sea la proyectada	Ver variables en planilla	Aforo a presión de trabajo Nivel dinámico SDI	
4	1	Mantenimiento Preventivo a motores y bombas	Torres/ Oggero	Realizar preventivo de tablero y motores	Cada semana	Tenciones en cada fase, estado general del cerco válvulas, y tenciones de cada fase	
5	1	Seguimiento de Pretaramiento y equipos de Osmosis	Torres/ Oggero	Verificar anomalías en serie de edidos de perforaciones. Determinar tiempos de cambio filtro. Tiempos de retrolavados de FMM. Seguimiento de RO normalizando datos. Definir limpieza C.A.S.. Por horas de funcionamiento planificar servís de bomba (bomba y motor)	Diario	Pre tratamiento Equip de Osmosis	Presiones IO en FMM Presiones IO en F. Bolsas Presiones IO en F. Cartuchos Presiones en cada etapa Caudales de rechazo/premedo Horas de funcionamiento Bomba
6	1	Conductividad Tubo a tubo de cada etapa	Torres/ Oggero	Comprobar correcto funcionamiento de conectores y cables	Semanal	Conductividad	
7	1	Grupo electrógeno marca CETEC modelo CD 340 ESA (340 KVA)	Torres/ Oggero	Correcto funcionamiento del generador	Lápas de tiempo que depende del generador, 50/100/ etc. hs.		
8	1	Riesgos y P.O. en Ingreso y red de distribución	Alasia /Reynoco	Determinar riesgos de eventos	NO		
9	1	Evaluación de Riesgos del sistema de extracción y tratamiento	Torres / Alasia	Detectar eventos y asignarle riesgos a partir de probabilidad de ocurrencia y gravedad del problema.			
10	N-C	Método semicuantitativo basado en la matriz de riesgos	En.Re.S.S.	Tabla de Probabilidad y efectos de eventos para determinar Riesgos.			
11	1	Muestreo en Fuente, BT y red según resolución 326/11	Alasia	Tener claridad con que frecuencia se muestrean los parámetros en cada sector		Cantidad del agua cruda y tratada	Verifi

RESUMEN DE PLANILLAS P.A.S.						Fecha: nov-16	
						Planilla 20	
						Rev. 1	
12	1	Puntos Críticos de control en sistema de producción	Tornes / Alasia	Describir en forma rápida punto de control, variable a controlar			
13	1	Toma de datos Operativos en Ingreso a red y Red	Alasia / Operarios	Verificar situaciones operativas de la red, detectar anomalías tomar datos para proyectos, chequeo de dosificación de cloro	Según variables y lugar del sistema	Presión Cloro libre Caudales Volumen Conductividad	Buscar pérdidas importantes, válvulas cerradas, problemas en producción de agua, verificar concentración de cloro dosificada en tanque.
14	1	Toma de datos sistema SCADA	Alasia	Describir estado del sistema en el instante y en las últimas 24 horas, en ingreso a red y producción	Diaria a las 6:30 hs	Presiones Caudales Cloro libre Volumen sistema Horas de bombeo permeado a tanque	Detectar anomalías en forma temprana, contar con datos para proyectos, evaluar tendencias.
15	N-C	Termografía	SEMAPI	Determinación de puntos calientes en tableros eléctricos/cableado y bombas, para su posterior reparación.	Semestral	Temperaturas y vibraciones, el servicio lo presta SEMAPI (ver ejemplo en capítulo 7)	Tomar decisiones preventivas respecto al sistema eléctrico
16		Vibraciones		Determinación vibraciones en bombas y detectar problemas en forma preventiva para su posterior reparación		Vibraciones, el servicio lo presta SEMAPI (ver ejemplo en capítulo 7)	Tomar decisiones preventivas respecto a bombas, lo que refiere a parte mecánica.
17	1	Reposición de cloro/chequeo sensor	Oggero/ Tornes	Llevar un registro de consumo de cloro, y chequeo de sensor del dosificador	Semanal	Verificar concentración de cloro sensor y real de ingreso a red	Chequear valor de referencia bomba dosificadora
18	1	Seguimiento de pozos acuífero libre	Alasia/Operarios	Conocer funcionamiento operativo de bombas. Preventivo			
19	1	Riesgos de eventos en sistema de extracción tratamiento de agua	Alasia / Tornes	Aplicamos todo cuantitativo para asignar riesgos a cada evento			
20	1	Resumen de planillas					
21	1	Integrantes PAS		Describir perfiles del grupo del P.A.S.			
22	1	Balace de Agua	Alasia/tornes	Hacer el balance de producción y distribución de agua potable.	mensual	Volumen mensual de extracción, tratamiento de agua	Hacer balance de masas, estimar el A.N.C. general y de distribución
23	1	Plan de Mejora	Alasia/Tornes/Marott/teynoso	Fijar plan de obras con tiempo de ejecución			
24	1	Balace de Agua de red	Alasia	Calcular A.N.C.	Mensual	Volumen ingreso a red, volumen medido y facturado en red	Evaluar funcionamiento del sistema
25	1	Características de las captaciones de agua Subterránea	Alasia	Descripción de características		Sólo descriptivo	
26	1	Red de distribución	Alasia	Descriptiva de características			
27	1	Cañería de impulsión sector extracción y tratamiento con tanque elevado	Alasia	Descriptiva de características			
28	1	Tanque de almacenamiento	Alasia	Descriptiva de características			
29	1	Modificaciones del PAS	Alasia	Describir las modificaciones que se realicen en cada capítulo			

Notas: -N-C: No corresponde

Fecha: nov-16
Planilla 13
Rev. 1



TOMA DE DATOS OPERATIVOS EN INGRESO A RED Y RED

Lugar de muestreo	Variables a medir	Fecha:	Valores de referencia según hora del día				
		Hora inicio	6 de la mañana		12 1/2 día		
		Hora fin	Mínimo	Máxi	Mínimo	Máxi	
Punto de Ingreso a Red	Tanque (4)	0/1/2 Volumen (Display)		200	500	200	500
		0/1/2 Caudal (Display)		100	180	220	245
		0/1/2 Volumen tanque					
		0/1/2 Cloro (display)		0,3	0,7	0,3	0,7
		0/1/2 Presión Display		1,3	1,3	1,3	1,3
		0/1/2 Conductivada		700	1200	700	1200
RED DE DISTRIBUCION	Presiones (manómetros)	0/1/2 TANQUE		1		1	
		0/1/2 GARDEL 577		1		0,7	
		0/1/2 Pueyrredon y Pañalaza		1,2		1,2	
		0/1/2 Laprida y Oroño		1		0,8	
		0/1/2 SALTA Y LAVALLE		1		0,8	
		0/1/2 HURRA LLANURA (cámara)		1		0,8	
		0/1/2 SUPACHA Y GRAL PAZ (cámara)		1		1,1	
		0/1/2 Gob Galvez 1580		1		0,8	
		0/1/2 DEAN FUNES 78 (Tío Mosso)		1		0,7	
		0/1/2 San Javier 2295		1		0,6	
		0/1/2 ECUADOR (Illa Caneve)		0,9		0,6	
		0/1/2 Rominda Michelini (Villa Amenda)		1,1		0,8	
		0/1/2 VILLA AUTODROMO (PORPORATO)		1,8		1	
		0/1/2 Alfonsina 753 (Lomas del Sur)		1,1		0,8	
	Cloro	0 B.T.		0,4	0,7	0,4	0,7
		0 C.P. B° Colón		0,2		0,2	
		0 C.P. B° 9 de Julio		0,2		0,2	
		0 Hurra Llanura		0,2		0,2	
		0 C.P. B° Villa Autódromo		0,2		0,2	
	Caudales	3 Laprida					
3 Caudalímetro Av. Belgrano							
3 Ameghino abierto/cerrado ?							
3 Lomas del Sur							
3 Montalbetti							
3 Barrio Moreno							

Frecuencia:

- 0: Fin de semana, 8 de la mañana
- 1: Eventual Miércoles 6 de la mañana
- 2: Eventual 13 hs
- 3: Diario

Ing. Eduardo Alasia
Responsable toma de datos

V-1) PLAN DE MEJORAS ESTRATEGICO.(derivado de P.A.S.)

PLAN DE MEJORAS				Fecha: feb-18:	COOP. AGUA POTABLE SUNCHALES
				Planilla 23	
				Rev. 2	
Nombre	Objetivo	Descripción	Etapas	Fechas: lapso de obra	Montos aproximado a valor actual
Grupo electrógeno	Cubrir demanda de la población ante corte de energía	Adquirir grupo electrógeno. Por la configuración descentralizada del sistema de extracción se hará en etapas	2da etapa, adquisición G.E. de 110 KVA. A ubicar en sector pozo acuífero pueches 7 y 8	2022*	67.000 US\$
			1er etapa, adquisición de Grupo de 340 KVA, para ubicar en represa y reubicar el grupo de 150 comprado anteriormente	2020	
B y-Pass tanque elevado	Prescindir del tanque elevado ante inconvenientes o bien realización de tareas de mantenimiento	Unir cañería de impulsión con el caño de ingreso a red.	1 etapa	2018	
Nuevo Sistema de Cisterna de agua a tratar por O.I.	Reducir nivel de riesgo de no bombeo del agua a tratar	Literalmente construir una nueva sistema de agua salada. Implica Cisterna, bombas tableros y cañería de impulsión	La primer etapa fue la adquisición de 2 sistemas por a valor al 2015 de 78.000 US\$. La segunda etapa consiste en el montaje de colector bomba y vinculación sistema pozos.	2016/2019	1.300.000 \$ en material, la mano de obra se realiza con personal de la cooperativa
Mejoras en red	Reducir nivel de riesgo contaminación microbiológica	Colocar hidrantes o valvulas para purgar parte de la red, o bien cerrar anillos para una buena circulación de agua		2018/9	
Ampliación capacidad de producción	Aumentar la capacidad de punta de permeado para cubrir la demanda futura de la población	Crecer en 50 m3/hs de permeado implica hacer una perforación colocar Filtro multi media filtro bolsa y cartucho además del equipo de ósmosis,	Colocación F.M.M.: ya está comprado al igual que cuadro de válvulas cañería y accesorios para enganche al sistema	2018	
			Cañería de vinculación F.M.M. con filtro Bolsa	2018/9	
			Colocación Filtro Bolsa	2019	
			Ampliación edificio Planta de O Inversa	2019/20	
			Construcción equipo de ósmosis	2018/19	
SCADA	Bajar riesgos en producción y calidad del agua, aumentando el número de variables en línea además de asociar condiciones de control a alarmas.	Consiste en unir variablea que se miden y reflejan variables operativas del sistema de tratamiento a SCADA	Estamos por ingresar a la 3er etapa del proyecto que llevamos adelante desde el 2014. Corresponde en el 2017 avanzar en incorporar alarmas y mas variablea al sistema	2017/2018	120000
Programa informativo	Informar sobre temas relacionados servicio potable-Productores, entidades que los agrupan	Hacer charla con folleto informativo respecto a área de captación de represa coop., función compuerta salida de represas, análisis de agroquímicos, etc.		2018	
	Informar sobre temas relacionados servicio potable- construcción profesionales relacionado a proyectos viviendas	Hacer charla con folleto informativo respecto a condiciones de prestación de servicio de agua potable, micromedición, etc.		2018	
	Informar sobre temas relacionados servicio potable- salud profesionales relacionado.	Hacer charla con folleto informativo respecto al P.A.S. calidad del agua potable		2018	
Evaluación cañería de impulsión	Proyectar consumos, y evaluar en forma integral estado del caño de impulsión.	Comprende evaluar desde punto de vista hidraulico, estructural, considerar plan de recambio o bien reforzar con cañería alternativa		2018	
Mejoras Operativa de la Red de distribución	Mejorar prestación del servicio, bajar agua no contabilizada, reducir costos	Recambio de red de distribución de agua Potable Barrio, SanCor, Moreno y 9 de Julio	Barrio SanCor	2017/2018	3.600.000
			Barrio Moreno	2018/2019	14.000.000
			Barrio 9 de Julio	2018/2019	-----

VI) RESPONSABILIDAD SOCIAL

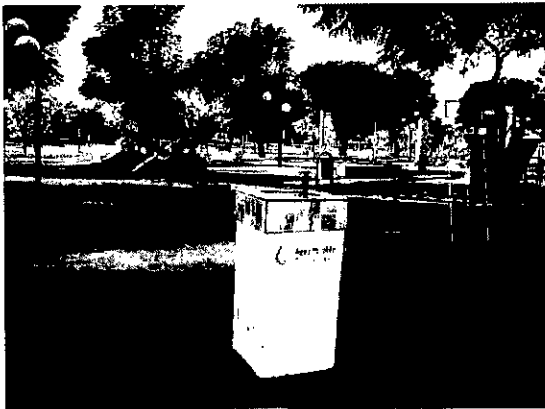
VI-1) Programa educativo “El agua va a la escuela”

Desde el año 2012, implementamos en los 5º grados de las escuelas primarias, el programa “El agua va a la escuela”, adquiriendo y entregando a docentes y alumnos (aprox. 500 unidades), materiales que permiten generar actividades educativas y recreativas útiles (identificación de la problemática local y regional), para alumnos, docentes, directivos de Escuelas, familias de los alumnos y la población en general, “generando en las nuevas generaciones” la conciencia y responsabilidad sobre el recurso AGUA. Nuestra cooperativa promueve “educando”.



VI-2) Canillas públicas y bebederos

A las mencionadas canillas públicas en el régimen tarifario, en los últimos años se adicionaron, con aporte de la cooperativa en construcción y consumo en el Parque Renacer y Parque de los niños, bebederos para los visitantes de ambos espacios.



VI-3) Exenciones y subsidios, casos especiales, donaciones: (Jubilados, pensionados, discapacitados, instituciones y entidades de bien público) Art. 7 Régimen tarifario.

VII) JUSTIFICACION ECONOMICA

El último incremento aprobado corresponde a la Ordenanza 2627/2017 del 9 de febrero del año 2017(modificaba la Ordenanza 2561/16). Dicho pedido se basó en la variación que los principales componentes del costo habían sufrido desde abril de 2016 a marzo de 2017.

Consideraciones: Variaciones de abril 2016 a marzo 2017

- 1) Mano de obra: acuerdo salarial 19/10/2016 vigente desde el 1º de octubre de 2016 hasta el 31 de marzo de 2017.19% de aumento**
- 2) Energía: EPE solicita un aumento del 37% para 2017. 15% en enero y 19,1% en marzo.**
- 3) Variación del dólar entre abril y diciembre de 2016 10% (16/14,50)**
- 4) Variación IPC entre abril y noviembre de 2016 14% o 2% promedio mensual; 26% anual**

A partir de la promulgación de la Ordenanza mencionada, fue aprobada la adecuación tarifaria por el Ente Regulador de Servicios Sanitarios por Resolución Nro. 0375 del 30/03/2017, de acuerdo con las facultades conferidas por el art. 26 inciso k), 66 inciso e) y 98 de la ley 11220, y que fuera aplicada la nueva escala con vencimiento en el mes de abril 2017.

Con posterioridad a esa fecha (marzo de 2017) y como consecuencia de un marco inflacionario, surgieron nuevas variaciones hasta el día de hoy, a saber:

- 1) **Mano de obra:** se celebra un nuevo acuerdo salarial para el año 2017, estableciéndose un aumento del 20 % anual con cláusula gatillo ajustado por inflación. El mismo se aplicó en dos escalas: 10% no remunerativo en abril que se vuelven remunerativos en junio y 10% en julio no remunerativos que se vuelven remunerativos en octubre. En enero 2018, se aplica la cláusula gatillo dejando establecido un aumento el 6% remunerativo a pagarse distribuido en tres meses, 2% en enero, 2% en febrero y 2% en marzo. Para el año 2018, aún no se juntaron las partes a negociar paritarias, se estimó un aumento base del 15% en la proyección de egresos.
- 2) **Energía:** la empresa provincial de la energía incrementó el costo de la misma aplicando en dos escalas, un 25% en diciembre de 2017 y 12% en marzo 2018.
- 3) **Dólar:** la mayor parte de los insumos, cañerías; accesorios; insumos para el tratamiento de agua como membranas; filtro-bolsas; anti-incrustantes, bombas, tienen su precio anclado en el dólar. La cotización de este tuvo un incremento del orden del 24% desde marzo de 2017 a enero de 2018.
- 4) **La variación del índice de precios al consumidor:** por el que se mueven el resto de las variables, registró desde marzo a diciembre de 2017 un incremento del 17%. Se proyectan estos rubros considerando un 24% de inflación anual.

Sumado a estos factores, la gran crisis láctea de comienzo de año 2017, desencadenó en la falta de pago por parte del sector industrial. Dicho sector, representa el 27% de los ingresos de la cooperativa y participa en el 30% de los costos, y tal morosidad impactó financieramente en nuestro accionar. Por tal motivo y en virtud que no se podían mantener los ingresos por el contexto que vivía la ciudad en general, **se debió trazar un plan de ajustes importantes, a saber:**

- ✓ *reducción de la planta de personal: desvinculación del personal de la construcción, convenio de retiro voluntario a un empleado de planta permanente,*
- ✓ *modificación del sistema de guardias de mantenimiento, con intervenciones por demanda, para disminuir la carga de horas extras,*
- ✓ *revisión de contratos de energía EPE,*
- ✓ *rescisión del contrato de vigilancia a la empresa Cross SRL,*
- ✓ *cambio en los horarios y turnos de envasado de agua para tener mayor presencia física en horario ampliado en área de producción,*
- ✓ *amplitud en los tiempos de mantenimientos programados del predio y de los vehículos y maquinarias,*
- ✓ *postergación temporaria de la ejecución de las obras proyectadas en el plan de mejoras, concretándose muy pocas de las planificadas, para poder sostener la normalidad del servicio.*

Todas estas medidas, se vieron reflejadas en un ahorro de los costos operativos, creciendo sólo en un 33% respecto del año anterior.

Por lo antes expuesto y considerando:

-Que la representatividad de la tarifa no sólo es del interés del Prestador, sino que es también una herramienta para asegurar la continuidad futura del servicio cuya titularidad ostenta el Municipio,

-Que la Cooperativa fija como objetivo la sustentabilidad económica- financiera de la misma y ante los aumentos sufridos por los principales componentes del costo del servicio en el término de un año (marzo 2017 a febrero 2018) y las estimaciones de los incrementos para el período en curso, surge la necesidad de adecuar el régimen tarifario para que el mismo refleje el costo económico de una prestación eficiente:

La propuesta a concretar, que se somete a aprobación, para lograr dicho equilibrio consiste en incrementar la tarifa en un 29% en todas sus escalas.

FACTURAS MENSUALES

	Actual	Primer aumento	Porcentaje Variación(%)	Variación Absoluta (\$)
Sin Medidor				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	54,61	70,45		
Iva 21%	17,44	22,50		
Enress 2,6%	2,16	2,79		
Crédito Enosha	2,00	2,00		
Total	104,67	134,45	28,45%	29,78
-	-	-	-	
Con Medidor				
0 Metros				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	58,81	75,86		
Servicio	0,00	0,00		
Iva 21%	18,33	23,64		
Enress 2,6%	2,27	2,93		
Crédito Enosha	2,00	2,00		
Total	109,87	141,15	28,47%	31,28
Con Medidor				
2 Metros				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	58,81	75,86		
Servicio	39,41	50,83		
Iva 21%	26,60	34,31		
Enress 2,6%	3,29	4,25		
Crédito Enosha	2,00	2,00		
Total	158,58	203,97	28,62%	45,39
Con Medidor				
7 Metros				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	58,81	75,86		
Servicio	152,46	196,67		
Iva 21%	50,34	64,94		

Enress 2,6%	6,23	8,04		
Crédito Enosha	3,00	3,00		
Total	299,31	385,24	28,71%	85,93
Con Medidor				
10 Metros				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	58,81	75,86		
Servicio	229,10	295,54		
Iva 21%	66,44	85,70		
Enress 2,6%	8,23	10,61		
Crédito Enosha	3,00	3,00		
Total	394,03	507,43	28,78%	113,40
Con Medidor				
12 Metros				
Fondo de Obra	28,46	36,71		
Cargo Fijo	58,81	75,86		
Servicio	303,72	391,80		
Iva 21%	82,11	105,92		
Enress 2,6%	10,17	13,11		
Crédito Enosha	4,00	4,00		
Total	487,26	627,41	28,76%	140,15

VARIABLES DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS

	Dólar	Mano de Obra	IPC	kw	Aumentos de agua
ene-13	4,97	1.000,00	152,09	0,290	1,00
feb-13	5,05	1.000,00	152,84	0,278	1,00
mar-13	5,16	1.000,00	153,95	0,266	1,12
abr-13	5,19	1.000,00	155,07	0,296	1,12
may-13	5,28	1.130,84	156,14	0,313	1,18
jun-13	5,39	1.130,84	157,44	0,307	1,18
jul-13	5,51	1.130,84	158,90	0,318	1,18
ago-13	5,67	1.130,84	160,23	0,316	1,18
sep-13	5,79	1.130,84	161,56	0,322	1,18
oct-13	5,92	1.130,84	163,00	0,310	1,18
nov-13	6,14	1.218,51	164,51	0,319	1,18

dic-13	6,52	1.218,51	166,84	0,319	1,18
ene-14	8,01	1.218,51	173,01	0,336	1,18
feb-14	7,87	1.359,77	178,90	0,301	1,18
mar-14	8,00	1.359,77	183,55	0,323	1,18
abr-14	8,00	1.590,92	186,85	0,342	1,41
may-14	8,11	1.590,92	189,47	0,352	1,41
jun-14	8,13	1.590,92	191,93	0,344	1,41
jul-14	8,21	1.735,94	199,61	0,337	1,41
ago-14	8,40	1.735,94	205,60	0,333	1,41
sep-14	8,43	1.750,85	208,47	0,328	1,41
oct-14	8,50	1.921,98	210,98	0,332	1,72
nov-14	8,53	1.921,98	213,30	0,392	1,72
dic-14	8,56	1.921,98	215,43	0,322	1,72
ene-15	8,65	1.921,98	217,80	0,396	1,72
feb-15	8,73	1.921,98	219,76	0,403	1,72
mar-15	8,82	1.921,98	222,62	0,406	1,72
abr-15	8,91	1.921,98	225,06	0,437	1,72
may-15	9,00	2.248,71	227,31	0,434	1,72
jun-15	9,09	2.248,71	229,59	0,428	1,72
jul-15	9,20	2.248,71	232,57	0,411	1,72
ago-15	9,30	2.248,71	235,36	0,411	1,72
sep-15	9,43	2.248,71	238,19	0,408	1,72
oct-15	9,56	2.248,71	240,81	0,398	2,17
nov-15	9,70	2.489,78	245,62	0,406	2,17
dic-15	13,30	2.489,78	255,20	0,462	2,17
ene-16	13,98	2.489,78	265,67	0,461	2,17
feb-16	15,90	2.489,78	276,29	1,240	2,17
mar-16	14,80	2.489,78	285,41	1,132	2,17
abr-16	14,50	2.987,73	303,96	1,110	2,17
may-16	14,20	2.987,73	316,73	1,060	2,60
jun-16	15,20	2.987,73	326,55	1,070	2,60
jul-16	15,20	2.987,73	333,08	1,070	2,86
ago-16	15,10	2.987,73	333,75	1,090	2,86
sep-16	15,50	2.987,73	337,42	1,088	2,86
oct-16	15,40	3.314,49	345,51	1,124	2,86
nov-16	16,10	3.314,49	351,04	1,110	2,86
dic-16	16,10	3.314,49	355,26	1,100	2,86
ene-17	16,10	3.314,49	359,87	1,330	2,86
feb-17	15,60	3.314,49	368,87	1,490	2,86
mar-17	15,60	3.314,49	377,72	1,610	2,86
abr-17	15,60	3.529,82	387,54	1,170	3,52
may-17	16,30	3.529,82	392,58	1,610	3,52
jun-17	16,80	3.529,82	397,29	1,610	3,52

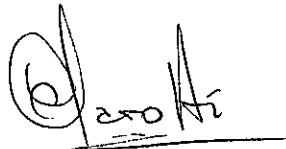
jul-17	17,85	3.882,79	404,05	1,610	3,52
ago-17	17,50	3.882,79	420,21	1,540	3,52
sep-17	17,50	3.882,79	458,03	1,550	3,52
oct-17	17,85	3.882,79	480,93	1,550	3,52
nov-17	17,50	4.320,44	500,17	1,580	3,52
dic-17	18,90	4.320,44	515,67	1,870	3,52
ene-18	19,90	4.392,44	524,95	1,870	3,52
feb-18	20,20	4.392,44	524,95	1,870	3,52
mar-18	20,20	4.392,44	524,95	2,094	4,54
	306,44%	339,24%	245,16%	622,95%	

Con el incremento propuesto del 29%, el nuevo índice sería inferior al promedio del resto de los índices.

Sin más, quedamos a disposición por cualquier consulta o ampliación.

Cordialmente.

Sunchales, 26 de Febrero 2018.



CRISTIAN MAROTTI
 GERENTE



OSIRIS TROSSERO
 PRESIDENTE

RÉGIMEN TARIFARIO DE LA "COOPERATIVA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS DE SUNCHALES LIMITADA" . AUMENTO AÑO 2018

Artículo 1.-Principios Generales. El presente Régimen tiene por objeto propender a un uso racional y eficiente del Servicio brindado y de los recursos involucrados en la prestación, estableciendo tarifas relacionadas en forma directa no sólo al costo del Servicio sino también a la realidad socio-económica de nuestra comunidad.

Artículo 2.-Norma general. La Cooperativa tendrá derecho al cobro del Servicio que preste y a las actividades previstas en las Normas Aplicables. A tal efecto se consideran sujetos obligados al pago a:

1. El propietario o consorcio de propietarios del inmueble que reciba el servicio, por todas las deudas que registre.
2. El poseedor, tenedor u ocupante del inmueble servido, por el período de posesión o tenencia

Artículo 3.-Estructura Tarifaria. La Cooperativa instituye un sistema de facturación sobre la base de consumos medidos, para así fomentar una eficiente utilización de los recursos hídricos y una equitativa distribución de los consumos.

Artículo 4.-Elementos que conforman nuestra Factura. La misma es confeccionada dando cumplimiento a los requisitos mínimos establecidos por las Normas Aplicables, los cuales se indican a continuación:

- Nombre y Domicilio del Usuario
- Fecha de Emisión
- Ubicación del Inmueble
- Número de teléfonos de atención reclamos de la Cooperativa
- Dirección Postal y número de teléfono de atención reclamos del EnReSS
- Período Facturado
- Fecha de Vencimiento
- Fecha del próximo vencimiento
- Indicación de los elementos constitutivos de la facturación realizada, discriminando los montos correspondientes a cada factor del servicio, ingresos por cuenta de terceros y otros ingresos.
- Fecha de control de medición

- Información de consumos últimos doce meses
- Caudales Suministrados mes
- Consumo promedio diario
- Intereses por mora y montos resultantes para los vencimientos posteriores previstos al original
- Importes de descuentos, exenciones, rebajas o subsidios aplicables
- Porcentaje y monto de la Tasa Retributiva de Servicios Regulatorios y de Control de Impuestos
- Impuestos
- Importe Total a pagar
- Importes Totales por mora
- Lugares y Forma de Pago
- Deuda del Usuario (períodos, importes, etc.). En el caso que no existan deudas pendientes se consignará la leyenda " No existen deudas pendientes".
- Cita de la Ley 24240: "Usted tiene derecho a reclamar una indemnización si le facturamos sumas o conceptos indebidos o reclamamos el pago de facturas ya abonadas".

Artículo 5.-Fijación de las tarifas y precios. Se establecen los siguientes valores para consumos Residenciales y para los denominados Grandes Consumidores (comercios e industrias). Los mismos se aplicarán en forma directa al rango de consumo al cual correspondan.

PARA CONSUMOS RESIDENCIALES

1	Primeros 2 Metros Cúbicos	25,41	el m ³
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	28,10	el m ³
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	29,55	el m ³
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	32,65	el m ³
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	35,02	el m ³
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	36,35	el m ³
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	38,92	el m ³
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	39,47	el m ³
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	41,49	el m ³
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	42,11	el m ³
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	43,27	el m ³

Inmuebles con Obras en Construcciones sin Final de Obra: Todo nuevo medidor instalado en un inmueble con obra en construcción sin final de obra o certificado de habilitación expedido por el Municipio, deberá abonar un importe equivalente al triple del valor del rango de consumo que le correspondiera al momento de la medición mensual.

1	Primeros 2 Metros Cúbicos	76,24	el m ³
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	84,29	el m ³
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	88,66	el m ³
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	97,95	el m ³
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	105,07	el m ³
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	109,06	el m ³
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	116,76	el m ³
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	118,42	el m ³
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	124,46	el m ³
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	126,32	el m ³
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	129,80	el m ³

PARA CONSUMOS COMERCIALES

12	Primer Metros Cúbicos	37,85	el m ³
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	38,36	el m ³
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	39,38	el m ³
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	40,44	el m ³
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	41,49	el m ³
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	42,02	el m ³
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	43,27	el m ³
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	43,81	el m ³

Inmuebles con Obras en Construcciones sin Final de Obra: Todo nuevo medidor instalado en un inmueble con obra en construcción sin final de obra o certificado de habilitación expedido por el Municipio, deberá abonar un importe equivalente al triple del valor del rango de consumo que le correspondiera al momento de la medición mensual.

12	Primer Metros Cúbicos	113,55	el m ³
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	115,09	el m ³
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	118,15	el m ³
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	121,32	el m ³
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	124,46	el m ³
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	126,05	el m ³
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	129,80	el m ³
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	131,43	el m ³

20. Fondo de Obra para usuarios con medidores: \$ 36,71 -

21. Fondo de Obra para usuarios sin medidores: \$ 36,71 -

22. a) Cargo Fijo para usuarios con medidor: \$ 70,45 –

b) Cargo Fijo para usuarios sin medidor: \$ 75,86 -

A los valores indicados se le debe adicionar el Impuesto al Valor Agregado, y los que fueren de aplicación al momento de la facturación, según corresponda.

23. Crédito ENOHSA: Corresponde al préstamo en pesos contraído a diez años con el Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento (ENOHSA) destinado a financiar el 45% del total del costo de la Obra de Recambio de Red de Agua. Se distribuye entre los asociados el valor de la cuota que mensualmente se abona.

- Para consumos Residenciales:

Crédito ENOHSA:

Sin medidor:\$2,00

Con medidor con consumo 0 a 2 m³: \$2,00

Con medidor con consumo 3 a 10 m³: \$3,00

Con medidor con consumo 11 m³ en adelante: .\$.4,00

- Para consumos Comerciales:

Crédito ENOHSA:

Con y sin medidor de 0 m³ en adelante:\$4,00

- Inmuebles con obras en construcción: tienen el mismo tratamiento que los residenciales.



Artículo 6.- Aquellos inmuebles servidos de agua potable, con edificación que no se encuentren habitados ni sea objeto de uso de índole alguna y los denominados lotes baldíos que no se encontraran momentáneamente conectados a la red existente, abonarán una factura mensual con los siguientes conceptos:

1. **Fondo de Obra para usuarios con medidor:** \$36,71 -A este valor se le debe adicionar el Impuesto al Valor Agregado, y los que fueren de aplicación al momento de la facturación, según corresponda.

1. **Fondo de Obra para usuarios sin medidores:** \$36,71 -A este valor se le debe adicionar el Impuesto al Valor Agregado, y los que fueren de aplicación al momento de la facturación, según corresponda. Estos montos se considerarán como pagos a cuenta de futura conexión.

2. **Crédito ENHOSa:**

Crédito ENHOSA:...\$2,00

3. **Cargo Fijo:** Una vez efectuado el relevamiento correspondiente, se comenzará a cobrar el concepto Cargo Fijo a los lotes baldíos, el cual será equivalente al mencionado en el punto 22 inciso b.

Artículo 7.- Exenciones y Subsidios. La Cooperativa realiza las siguientes:

1. Jubilados, Pensionados y Discapacitados e instituciones: La Cooperativa tiene establecido un descuento del 50 % sobre el valor de "consumo", que alcanzan alrededor de 400 usuarios. Detallamos los casos más relevantes

2. Entidades de Bien Público: el 50 % sobre el valor de consumo.

Asociación san José	López 85
Municipalidad de Sunchales vecinal Barrio Cooperativo	Av. Moreno 898
Ministerio Educación provincia de Santa Fe	J. B. Alberdi 150
Obispado de Rafaela	25 de Mayo 500
Ministerio Educ. Prov. Santa Fe (Escuela Técnica)	Italia 115
Asoc. CANDI	L. N. Alem 636
Asoc. Civil El Refugio	Crespo 103
Municipalidad de Sunchales vecinal Barrio Sur	Lainez 300
Municipalidad de Sunchales vecinal Barrio 9 de Julio	Art. Frondizi 367
Jardín de Infantes Nº 1213 San Carlos	Rotania 1327

Municipalidad (Jardín)	Ameghino 737
Ministerio de Educ. Escuela 1212	Formosa 476
Asoc. Bomberos Voluntarios Sunchales	Leguizamón 444
Asoc. Bomberos Voluntarios Sunchales	Tucumán 1138
Hernandez Paola	Rafaela 1382
Carlevaris Ana – Goro María	Rafaela 1382
Fernandez Cecilio Daniel	Rafaela 1382
Municipalidad de Sunchales Vecinal Barrio Sur	Pellegrini 584
Escuela Sagrado Corazón de Jesús	Córdoba 490
Centro de Jub. y pensionados de Sunchales	Zeballos 766
Ministerio de Ed. Santa Fe Esc. 6169	Rotania 478
Ministerio de Ed. Santa Fe Esc. 6388 Mitri	L. de la Torre 475
Ministerio de Ed. Santa Fe Col. Carlos Steigleder	Dr. Angel Prece 71
Jardín Infantes San Carlos Nº1213	José Pedroni 410
Minist. Educ. Santa Fe Esc. Esp. 2054	Brasil 100
Minist. Educ. Santa Fe Esc. 1213	J.B.Justo 1500
Minist. Educ. Jardín Nucleado 118 M. H.	Santa Fe 65
Bertone Alejandro	Urquiza 345
Asoc. Centro de día el Faro	Silv. Begnis 1795
Asoc. Civil Hogar casa Otoño Feliz	Fort. De los Sunchales 45
Ministerio de Educ. Santa Fe Mitri preescolar	Tucumán Bis 0000
Municipalidad de Sunchales	Av. Moreno 500
Jefe de Policía Dpto Castellanos Cmis. Nº 3	Av. Belgrano 388
Club A. Unión Jardín Bichitos	Av. Belgrano 1150
Municipalidad de Sunchales Vec. B. Moreno	R. Balbín 0000
Municipalidad de Sunchales Vec. Barrio Colón	Alvear 600
Vec. B. 9 de Julio (Municipalidad)	Santa Cruz 1252
Coop.de la G. Rural Los Pumas	Av. Moreno 799
CAPS 3 Débora Ferrandini (Dispensario)	O. Remondino 211

Centro de Educ. física	Gral. Guemes 315
SAMCO Sunchales – Casa Ambulancia 107	Dentesano 1175

3. Casos especiales con 100 % descuento en consumo: 1 casos sociales por discapacidad y dos instituciones

La casa del niño	Ameghino 750
Hospital	Av. Belgrano 333
D.P.V.U Walker Alicia	J.D. Perón 619

4. Se donó el cargo por conexión al centro de Salud de calle Remondino 211.

5. Se analizarán nuevos casos avalados con informe socio - económico emitido por la Secretaría de Desarrollo Humano y Familia de la Municipalidad de Sunchales.

Artículo 8.- Recargos por Mora. El Usuario cuenta con dos vencimientos de factura para abonarla sin recargo, una vez vencidas la última fecha establecida para pago sin recargo, comienza la aplicación del recargo por mora equivalente al 50% de la tasa pasiva para depósitos a TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina, correspondiente al último día del mes anterior a la efectivización del pago.

Artículo 9.- Financiación de Deuda. En caso de imposibilidad de pago, si el Usuario lo requiere se le otorga un plan, el cual es condicionado a las posibilidades del mismo. En este caso se le adiciona al recargo por mora un interés equivalente al 50% de la tasa pasiva para depósitos a TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina, correspondiente al último día del mes anterior a la efectivización del pago.

Artículo 10.- Cortes de Servicios por falta de pago. Según lo establecido por las Normas vigentes, nuestra Cooperativa está facultada para proceder al corte del servicio por atrasos en el pago de las facturas correspondientes, sin perjuicio de los cargos por mora e intereses y gastos que correspondieran, respetando las siguientes disposiciones:

La mora incurrida en una factura se configurará de manera automática y deberá ser, como mínimo de dos meses calendarios a partir del vencimiento original de la misma.

La Cooperativa deberá haber reclamado el pago previamente por escrito con acuse de recepción, este trámite se cumplimentará como mínimo en dos ocasiones, con no menos de dos semanas de intervalo entre ambas, concediendo en cada caso un plazo mínimo de cinco días para el pago.

La Cooperativa deberá cursar un nuevo aviso previo al corte del servicio con no menos de siete días de antelación. El aviso previo de corte podrá ser efectuado simultáneamente con el segundo reclamo indicado. En caso de corte del servicio y una vez efectivizado el pago por parte del Usuario de la deuda existente, así como el Cargo de Reconexión, la Cooperativa deberá restablecer el Servicio según lo establecido por las Normas Aplicables.

La Cooperativa no podrá efectuar el corte del servicio en el siguiente caso:

Cuando haya acuerdo formalizado entre las partes sobre el pago del monto adeudado y el Usuario no hubiese incurrido en mora en incumplimiento del mismo.

Artículo 11.- Reconexiones.- De haber existido un corte de servicio por falta de pago, además de regularizar su situación el Usuario deberá abonar \$ 393,00 más IVA en concepto de reconexión, en caso de ser reincidente el valor por esta reconexión pasará a ser de \$ 785,00 más IVA.

11.1) Conexiones clandestinas.- En caso de que se detecten Conexiones Clandestinas, se realizará la correspondiente denuncia en sede policial, a fin de la aplicación de las sanciones que penalmente corresponda y se procederá al corte del servicio. Para acceder al servicio de agua potable en el inmueble donde se detectó la conexión clandestina el usuario deberá abonar a la Cooperativa la suma de Pesos seiscientos \$1.286,00 más IVA en concepto de cargo de reconexión. De comprobarse que el agua se destinó a la construcción, el monto a abonar se elevará al triple.

Artículo 12.- Conexiones.- Se entiende por conexión a la vinculación entre el caño de red (caño madre) con la caja de conexión, punto a partir del cual es responsabilidad del usuario. La conexión implica tomas de servicio, caño, válvula, caja y medidor.

Estas conexiones pueden ser convencionales si el caño de vinculación es de Ø 25 mm y alimenta a un solo medidor (convencional 1 o 2), o no convencional si difiere de estas características.

-Convencional: Caño de Ø 25 mm que abastece a un solo inmueble, según sea el caudalímetro (medidor) tendremos:

-Tipo 1: medidor a paleta de 1.5 o bien 3 m³/hs de caudal máximo, los usuarios deberán abonar en concepto de cargo de conexión la suma de \$3.852,00 pesos más IVA. (Incluye todos los componentes de la caja y del medidor).

-Tipo 2: medidor ultrasónico, se utilizarán en los casos donde se necesite contar con una medición pormenorizada de los consumos, por considerarse la unidad de consumo o emprendimiento, de características específicas, la cooperativa requerirá, previa justificación técnica o legal que el medidor a instalar sea de alta tecnología, que pueda brindar información estadística precisa de consumos diarios y que permita ser leído a distancia por memocolectores inalámbricos. En estos casos los usuarios deberán abonar en concepto de cargo de conexión la suma de \$ 7.781,00 pesos más IVA.

-No Convencional: En estos casos se evaluará el costo por mano de obra y material según surja en cada caso. En este caso la conexión puede tener:

- Caño de vinculación superior a Ø 25 mm
- Caudalímetros superior a 1.5/3 m³/hs
- Caudalímetro ultrasónico si la cooperativa lo considera técnica o legalmente correspondiente.

(acceso, seguridad, altos consumos, administración del consorcio, forma de abastecimiento a la/s unidad/es habitacionales)

- Para abastecer con el caño de vinculación 2 o mas medidores.

En los edificios de propiedad horizontal, los distintos pisos del edificio o cada uno de los departamentos de un mismo piso en el caso de existir más de un departamento por piso o cada departamento en los edificios de una sola planta, que puedan ser considerados unidades independientes y que tenga salida a la vía pública directamente o por un pasaje común; se proveerá de un medidor en forma independiente.

Ejemplo:

- 1- Edificio de propiedad horizontal, en donde una vinculación a caño madre puede abastecer a 5, 8 o 12 medidores. En estos casos se costeará una vinculación al caño madre y la cantidad de medidores que surja de bocas a medir. (Costo = Conexión + Costo unitario medidores x cantidad de medidores)
- 2- Comercio o industria que por el consumo exija mayor diámetro de vinculación a cañería madre o bien un medidor de mayor tamaño al utilizado en domicilios. (Costo = Conexión + costo unitario medidor(> 3m³ / hs)

Artículo 13.- Prestación y cargo para nuevas urbanizaciones: Los propietarios y/o interesados autorizados por este, en contar con el servicio de agua potable para abastecer a nuevas urbanizaciones y/o loteos y/o subdivisiones de inmuebles urbanos y/o ampliaciones de inmuebles existentes y/o construcción de edificios de propiedad horizontal, deberán solicitar previamente a la concesionaria del servicio la factibilidad para el otorgamiento del servicio.

En dicha solicitud los interesados deberán informar, con carácter de declaración jurada, el uso o destino que le darán al agua suministrada por la Cooperativa, y acompañar la documentación solicitada por la Cooperativa a fin de que ésta pueda analizar debidamente el proyecto y efectuar el cálculo el costo respectivo, además de evaluar las necesidades técnicas para brindar a los nuevos usuarios el servicio acorde a las normativas vigentes.

Si no hubiere observaciones al proyecto y en caso de disponer de factibilidad para la prestación del servicio, la cooperativa procederá a confeccionar el presupuesto para el solicitante del servicio, quien deberá abonar *el cargo de infraestructura* –de corresponder- que la obra demande; así como *el cargo de incorporación* necesario para la prestación del servicio, cuyos conceptos, valores y criterios de aplicación se especifican en los apartados que siguen, a fin de que la Cooperativa otorgue – una vez culminados los trabajos- el certificado de habilitación de obra, necesario para admitir futuras conexiones.

La concesionaria sólo otorgará el certificado de habilitación de obra y admitirá conexiones de nuevos usuarios cuando haya percibido en su totalidad el cargo de infraestructura y/o de incorporación y/o de conexión según corresponda o bien se encuentre regularizado su pago de acuerdo a lo establecido en el presente régimen.

13.1)Definiciones.- Se entiende por **cargo de infraestructura** el monto que tiene derecho a percibir la concesionaria sólo cuando las nuevas urbanizaciones y/o loteos y/o subdivisiones de inmuebles urbanos y/o ampliaciones de inmuebles existentes y/o construcción de edificios de propiedad horizontal, se realicen fuera del área servida. Para su determinación se tendrá en cuenta el costo de instalación de las redes distribuidoras o colectoras que admitan conexiones domiciliarias, comprendiendo la provisión por parte de la concesionaria de los materiales necesarios y mano de obra para la realización de todos los trabajos relacionados con la ejecución de la obra. De no existir acuerdo de partes, en relación al precio solicitado por la Cooperativa en concepto de Costo de Infraestructura, el conflicto deberá resolverse en el seno del ENRESS (Ente Regulador de Servicios Sanitarios) de la provincia de Santa Fe.

La concesionaria tendrá derecho a percibir el **cargo de incorporación** para compensar las obras básicas que demande la prestación del servicio en el sector cuya factibilidad se solicita, ya sea que se encuentre dentro o fuera del área servida. Comprende el costo que le genera al prestador realizar las adecuaciones necesarias en su estructura de producción para poder prestar un servicio acorde a las normativas vigentes en dicha área.

13.2) **Valores del cargo de incorporación.**- A los fines de determinar el valor del cargo de incorporación para el período Mayo/2018 – Abril/2019, y considerando que el costo de producción para el consumo promedio habitual de una unidad de consumo en área residencial (vivienda tipo) es de 12 m³ mensuales, se establecen los siguientes valores según el uso y destino que el usuario efectúe del agua suministrada:

-Área Residencial, inmuebles destinados a casa habitación con consumo promedio mensual de 12 m³: abonarán la suma de \$7038,00 más IVA por cada unidad.

-Área de Servicios, inmuebles destinados a actividades comerciales, de servicios o industriales con consumo promedio mensual de 24 m³: abonarán la suma de \$14.074,00 más IVA por unidad considerando finalidad declarada y superficie de terreno.

-Otros Usos, inmuebles destinados a actividades comerciales, de servicios o industriales con un consumo mensual significativamente superior al consumo del área de servicios: el cargo de incorporación se establecerá al momento de la solicitud de factibilidad en base a los metros cúbicos mensuales que el usuario declare que se estima consumir para desarrollar la actividad, y en forma proporcional al valor establecido para el consumo promedio habitual de una unidad de consumo en área residencial que es de 12 m³ mensuales.

13.3) **Criterio de aplicación:** A continuación se establecen algunos criterios seguidos para el cobro del *cargo de incorporación* en situaciones previstas especialmente:

a) *Inmuebles preexistentes, demolidos para la realización de emprendimiento inmobiliario que comprende la construcción de varios departamentos o unidades de consumo:* Se bonificará una unidad de consumo por

considerar que era preexistente y el propietario abonará un cargo por cada departamento o unidad excedente.

b) *Loteos con fines de urbanización o destinados a áreas de servicios*: El propietario deberá abonar el valor de un cargo por cada lote o parcela al valor que corresponda según su destino (Residencial o de Servicios).

c) *Usuarios que realizando subdivisión de partida inmobiliaria o sin realizar subdivisión, construyen una segunda vivienda destinada a casa habitación de un familiar*. NO deberán pagar el cargo de incorporación, por considerarse su fin social.

d) *Usuarios que realizando subdivisión de partidas inmobiliarias o sin realizar subdivisión, soliciten con fines de inversión una o más conexiones*: deberá abonar el cargo de incorporación a partir de la segunda conexión.

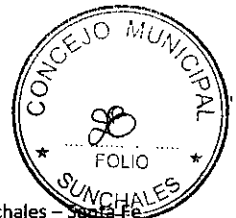
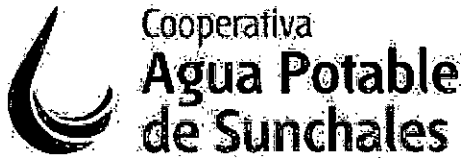
e) En situaciones no previstas expresamente resolverá el ente prestador del servicio el valor a percibir en concepto de cargo de incorporación.

13.4) **Forma de pago**: el solicitante podrá abonar los cargos de infraestructura y/ o incorporación de la siguiente manera:

a) **Constructoras de departamentos destinados a la venta; urbanizadores; industrias; fideicomisos inmobiliarios**: 60% al momento de solicitar la efectiva realización de la obra y el saldo en 2 cuotas mensuales y consecutivas más intereses por financiación.

b) **Resto de los casos**: podrán financiarlo junto al cargo de conexión entregando el importe equivalente al IVA y el saldo en 15 cuotas más interés por financiación.

Artículo 14.- Cambio de destino: la concesionaria tendrá derecho a cobrar de los usuarios, las diferencias en concepto de cargo de incorporación que surjan por utilizar el agua servida para un destino distinto al declarado al momento de solicitar la factibilidad y/ o la conexión del servicio.



Av. Independencia 98 – S2322AWN – Sunchales – Santa Fe
Teléfonos: 03493 – 421429 / 420426
Av. Rivadavia 393 – S2305 – Lehmann – Santa Fe
Teléfono: 03492 - 480202
e-mail: info@capsunchales.com.ar

Artículo 15.- Lugar y formas de Pago.- Las facturas podrán ser abonadas en el domicilio de la prestadora, sito en Av. Independencia N° 98 de la ciudad de Sunchales mediante efectivo, tarjetas de crédito y débito: Visa; Mastercard; Maestro, Servtec, Argencard, MCDebit, Becas Nación, Lider, Cabal y C.F.S.A - Liber; en los Bancos: Nuevo Banco de Santa Fe Suc.Sunchales; en las Mutuales: Asociación Mutual de Ayuda entre Asociados y Adherentes del Club Atlético Unión; Asociación Mutual de Ayuda Solidaria del Club Argentino (AMASCA); Asociación Mutual de Ayuda Entre Adherentes del Club Deportivo Libertad; locales adheridos a Tinsa S.A.; Débito automático en cuenta bancaria para clientes del Banco Macro S.A.; Link pagos: con el código de una factura anterior en cajeros de la red LINK o en Internet accediendo a www.linkpagos.com.ar las 24 horas todos los días del año; Pago electrónico en cajeros de la red BANELCO o en Internet accediendo a www.pagosmiscuentas.com; Débito automático a empresas (consulte las adheridas).

