

Sunchales, 27 de noviembre de 2012.-

El Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, sanciona la siguiente:

**ORDENANZA N° 2243 / 2012**

**VISTO:**

La nota remitida por la Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Limitada y las Ordenanzas [N° 1374/01](#) y [N° 2129/11](#), y;

**CONSIDERANDO:**

Que mediante nota de fecha 21 de junio de 2012 la Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Limitada formula solicitud de un incremento tarifario fundamentando tal petición en la necesidad de adecuar la tarifa por la variación de costos fijos y su modificación futura, lo cual es necesario para continuar brindando el servicio;

Que además la auditoría presentada por el ENRESS dictaminó la necesidad de un incremento tarifario, según informe recibido oportunamente por el DEM y el Concejo Municipal en fecha 5 de noviembre del corriente año;

Que es un deber del Estado Municipal proveer los servicios públicos básicos, atender los asuntos sanitarios y propender al desarrollo social;

Que por Ordenanza [N° 1374/01](#) se determina el carácter público del Servicio de Provisión de Agua Potable en la ciudad de Sunchales, concesionando el mismo a la Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda., quedando fijada además la necesidad de conformar una Comisión especial que tendrá a su cargo el estudio y definición del Régimen Tarifario;

Que es menester para la Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Limitada contar con la oficialización de parte de la Municipalidad de Sunchales del nuevo "Régimen Tarifario" mediante la Ordenanza respectiva para atender requisitorias del ENRESS;

Por todo ello, el Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, dicta la siguiente:

**ORDENANZA N° 2243 / 2012**

**Art. 1°)** Derógase la Ordenanza [N° 2129/11](#).-

**Art. 2°)** Apruébase un nuevo "Régimen Tarifario" para el servicio de Agua Potable de la ciudad de Sunchales que como Anexo se adjunta e integra la presente.-

**Art. 3°)** Elévase al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, comuníquese, publíquese, archívese y dése al R. de R. D. y O..-

///

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, a los veintisiete días del mes de noviembre del año dos mil doce.-

**RÉGIMEN TARIFARIO DE LA "COOPERATIVA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS DE SUNCHALES LIMITADA" A DICIEMBRE DE 2012.**

**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	5,08	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	5,63	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	5,91	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	6,53	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	7,01	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	7,28	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	7,64	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	7,75	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	8,01	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	8,13	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	8,20	el m <sup>3</sup>

**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	15,24	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	16,89	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	17,73	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	19,59	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	21,03	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	21,84	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	22,92	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	23,25	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	24,03	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	24,39	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	24,60	el m <sup>3</sup>

**PARA CONSUMOS COMERCIALES**

12	Primer Metros Cúbicos	7,58	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	7,68	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	7,74	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	7,80	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	7,87	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	7,97	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	8,20	el m <sup>3</sup>
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	8,31	el m <sup>3</sup>

**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	22,74	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	23,04	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	23,22	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	23,40	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	23,61	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	23,91	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	24,60	el m <sup>3</sup>
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	24,93	el m <sup>3</sup>

- 20. **Fondo de Obra para usuarios con medidores:** \$ 12,42 -
- 21. **Fondo de Obra para usuarios sin medidores:** \$ 12,42 -
- 22. **Cargo Fijo:** \$ 14,10 -

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.

**14. 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 m<sup>3</sup>: .....\$2,00
- Con medidor con consumo 3 a 10 m<sup>3</sup>: .....\$3,00
- Con medidor con consumo 11 m<sup>3</sup> en adelante: . \$4,00

**- Para consumos Comerciales:**

Crédito ENOHSA:

- Con y sin medidor de 0 m<sup>3</sup> 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:** \$12,42 -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:** \$12,42 -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.

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

1. Jubilados, Pensionados, 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
Asociación san José	J. B. Justo 655
Esc. Ameghino	Ameghino 171
Arzobispado Santa Fe	25 de Mayo 500
Esc. Técnica	Italia 115
CANDI	Alem 636
El Refugio	Crespo 103
El Faro	Leguizamón 34
Vecinal Barrio Sur	Lainez 300
Centro comunitario B. 9 de Julio	Frondizi 350
Municipalidad (Jardín)	Ameghino 737
Esc. 1212	Formosa 476
Vecinal Barrio Sancor	Ameghino 1300
Bomberos	Leguizamón 444
Bomberos	Tucumán 1138
Municipalidad	Pellegrini 584
Obispado de Rafaela	Av. Belgrano 1200
Obispado de Rafaela	Bs. As 582
Sagrado corazón de Jesús	Córdoba 490
Asoc. Adventistas	Bolivar 357
Centro Jubilados y pensionados	Zaballos 766
Escuela Savio	Rotania 478
Esc. Mitri	L. De la Torre 455
Colegio Steigleder	Colón 1284

Centro comunitario B. Moreno	Pedroni 410
Esc. Alas para la vida	Brasil 100
Esc. 1213	J. B. Justo 1500
Jardín Nucleado 118	Santa Fe 65
Otoño Feliz	Fortín de los Sunchales 45
Esc. Mitri Jardín	Tucumán Bis 0
Vecinal B: Cooperativa	Av. Moreno 500
Policía	Av. Belgrano 388
Vecinal B. Colón	Alvear 600
Vecinal B. 9 de Julio	Santa Cruz 1252

3. Casos especiales con 100 % descuento en consumo: 3 (tres) casos sociales y dos instituciones:

La casa del niño	Ameghino 750
Hospital	Av. Belgrano 333

4. Casos sociales solicitados por la Municipalidad: 50% descuento en consumo de 3 (tres) casos sociales. Se donó cargo por conexión.

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 el que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 \$ 50,00 más IVA en concepto de reconexión, en caso de ser reincidente el valor por esta reconexión pasará a ser de \$ 100,00 más IVA.

**Artículo 12.- Conexiones.-** Los nuevos Usuarios del servicio abonarán la suma de \$ 1721 con IVA incluido, en concepto de conexión. La misma comprende medidores electromagnéticos.

**Artículo 13. Lugar de Pago.-** Las facturas podrán ser abonadas en el domicilio de la prestadora, sito en Av. Independencia N° 98 de la ciudad de Sunchales; 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](http://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](http://www.pagosmiscuentas.com); Tarjeta Nexo y Débito automático a empresas (consulte las adheridas).

**RÉGIMEN TARIFARIO DE LA "COOPERATIVA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS DE SUNCHALES LIMITADA" A MARZO DE 2013.**

**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	5,69	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	6,30	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	6,62	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	7,32	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	7,85	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	8,16	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	8,64	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	8,76	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	9,13	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	9,27	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	9,43	el m <sup>3</sup>

**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	17,07	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	18,90	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	19,86	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	21,96	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	23,55	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	24,48	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	25,92	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	26,28	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	27,39	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	27,81	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	28,29	el m <sup>3</sup>

**PARA CONSUMOS COMERCIALES**

12	Primer Metros Cúbicos	8,49	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	8,60	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	8,75	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	8,90	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	9,05	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	9,16	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	9,43	el m <sup>3</sup>

19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	9,55	el m <sup>3</sup>
----	-----------------------------------	------	-------------------

**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	25,47	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	25,80	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	26,25	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	26,70	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	27,15	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	27,48	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	28,29	el m <sup>3</sup>
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	28,65	el m <sup>3</sup>

20. **Fondo de Obra para usuarios con medidores:** \$ 13,91 -

21. **Fondo de Obra para usuarios sin medidores:** \$ 13,91 -

22. **Cargo Fijo:** \$ 15,79 -

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 m<sup>3</sup>: .....\$2,00

Con medidor con consumo 3 a 10 m<sup>3</sup>:.....\$3,00

Con medidor con consumo 11 m<sup>3</sup> en adelante: .\$.4,00

**- Para consumos Comerciales:**

Crédito ENOHSA:

Con y sin medidor de 0 m<sup>3</sup> 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:** \$13,91 -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:** \$13,91 -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.

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

1. Jubilados, Pensionados, 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
Asociación san José	J. B. Justo 655
Esc. Ameghino	Ameghino 171
Arzobispado Santa Fe	25 de Mayo 500
Esc. Técnica	Italia 115
CANDI	Alem 636
El Refugio	Crespo 103
El Faro	Leguizamón 34
Vecinal Barrio Sur	Lainez 300
Centro comunitario B. 9 de Julio	Fronzizi 350
Municipalidad (Jardín)	Ameghino 737
Esc. 1212	Formosa 476
Vecinal Barrio Sancor	Ameghino 1300
Bomberos	Leguizamón 444
Bomberos	Tucumán 1138
Municipalidad	Pellegrini 584
Obispado de Rafaela	Av. Belgrano 1200
Obispado de Rafaela	Bs. As 582
Sagrado corazón de Jesús	Córdoba 490
Asoc. Adventistas	Bolivar 357
Centro Jubilados y pensionados	Zeballos 766
Escuela Savio	Rotania 478

Esc. Mitri	L. De la Torre 455
Colegio Steigleder	Colón 1284
Centro comunitario B. Moreno	Pedroni 410
Esc. Alas para la vida	Brasil 100
Esc. 1213	J. B. Justo 1500
Jardín Nucleado 118	Santa Fe 65
Otoño Feliz	Fortín de los Sunchales 45
Esc. Mitri Jardín	Tucumán Bis 0
Vecinal B: Cooperativa	Av. Moreno 500
Policía	Av. Belgrano 388
Vecinal B. Colón	Alvear 600
Vecinal B. 9 de Julio	Santa Cruz 1252

3. Casos especiales con 100 % descuento en consumo: 3 (tres) casos sociales y dos instituciones:

La casa del niño	Ameghino 750
Hospital	Av. Belgrano 333

4. Casos sociales solicitados por la Municipalidad: 50% descuento en consumo de 3 (tres) casos sociales. Se donó cargo por conexión.

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 el que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 \$ 50,00 más IVA en concepto de reconexión, en caso de ser reincidente el valor por esta reconexión pasará a ser de \$ 100,00 más IVA.

**Artículo 12.- Conexiones.-** Los nuevos Usuarios del servicio abonarán la suma de \$1721 con IVA incluido, en concepto de conexión. La misma comprende medidores electromagnéticos.

**Artículo 13. Lugar de Pago.-** Las facturas podrán ser abonadas en el domicilio de la prestadora, sito en Av. Independencia N° 98 de la ciudad de Sunchales; 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](http://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](http://www.pagosmiscuentas.com); Tarjeta Nexo y Débito automático a empresas (consulte las adheridas).

**RÉGIMEN TARIFARIO DE LA "COOPERATIVA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS DE SUNCHALES LIMITADA" A MAYO DE 2013.**

**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	5,98	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	6,62	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	6,96	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	7,68	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	8,24	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	8,56	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	9,16	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	9,29	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	9,77	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	9,92	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	10,18	el m <sup>3</sup>

**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	17,94	el m <sup>3</sup>
2	De 3 a 7 Metros Cúbicos	19,86	el m <sup>3</sup>
3	De 8 a 10 Metros Cúbicos	20,88	el m <sup>3</sup>
4	De 11 a 12 Metros Cúbicos	23,04	el m <sup>3</sup>
5	De 13 a 14 Metros Cúbicos	24,72	el m <sup>3</sup>
6	De 15 a 16 Metros Cúbicos	25,68	el m <sup>3</sup>
7	De 17 a 18 Metros Cúbicos	27,48	el m <sup>3</sup>
8	De 19 a 20 Metros Cúbicos	27,87	el m <sup>3</sup>
9	De 21 a 29 Metros Cúbicos	29,31	el m <sup>3</sup>
10	De 30 a 34 Metros Cúbicos	29,76	el m <sup>3</sup>
11	De 35 Metros cúbicos en adelante	30,54	el m <sup>3</sup>

**PARA CONSUMOS COMERCIALES**

12	Primer Metros Cúbicos	8,91	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	9,03	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	9,27	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	9,52	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	9,77	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	9,89	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	10,18	el m <sup>3</sup>

19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	10,32	el m <sup>3</sup>
----	-----------------------------------	-------	-------------------

**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	26,73	el m <sup>3</sup>
13	De 2 a 16 Metros Cúbicos	27,09	el m <sup>3</sup>
14	De 17 a 20 Metros Cúbicos	27,81	el m <sup>3</sup>
15	De 21 a 34 Metros Cúbicos	28,56	el m <sup>3</sup>
16	De 35 a 50 Metros Cúbicos	29,31	el m <sup>3</sup>
17	De 51 a 100 Metros Cúbicos	29,67	el m <sup>3</sup>
18	De 101 a 199 Metros Cúbicos	30,54	el m <sup>3</sup>
19	De 200 Metros Cúbicos en adelante	30,96	el m <sup>3</sup>

20. **Fondo de Obra para usuarios con medidores:** \$ 14,61 -

21. **Fondo de Obra para usuarios sin medidores:** \$ 14,61 -

22. **Cargo Fijo:** \$ 16,58 -

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 m<sup>3</sup>: .....\$2,00

Con medidor con consumo 3 a 10 m<sup>3</sup>: .....\$3,00

Con medidor con consumo 11 m<sup>3</sup> en adelante: .\$.4,00

**- Para consumos Comerciales:**

Crédito ENOHSA:

Con y sin medidor de 0 m<sup>3</sup> 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:** \$14,61 -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:** \$14,61 -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.

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

1. Jubilados, Pensionados, 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
Asociación san José	J. B. Justo 655
Esc. Ameghino	Ameghino 171
Arzobispado Santa Fe	25 de Mayo 500
Esc. Técnica	Italia 115
CANDI	Alem 636
El Refugio	Crespo 103
El Faro	Leguizamón 34
Vecinal Barrio Sur	Lainez 300
Centro comunitario B. 9 de Julio	Frondizi 350
Municipalidad (Jardín)	Ameghino 737
Esc. 1212	Formosa 476
Vecinal Barrio Sancor	Ameghino 1300
Bomberos	Leguizamón 444
Bomberos	Tucumán 1138
Municipalidad	Pellegrini 584
Obispado de Rafaela	Av. Belgrano 1200
Obispado de Rafaela	Bs. As 582
Sagrado corazón de Jesús	Córdoba 490
Asoc. Adventistas	Bolívar 357
Centro Jubilados y pensionados	Zaballos 766
Escuela Savio	Rotania 478
Esc. Mitri	L. De la Torre 455
Colegio Steigleder	Colón 1284

Centro comunitario B. Moreno	Pedroni 410
Esc. Alas para la vida	Brasil 100
Esc. 1213	J. B. Justo 1500
Jardín Nucleado 118	Santa Fe 65
Otoño Feliz	Fortín de los Sunchales 45
Esc. Mitri Jardín	Tucumán Bis 0
Vecinal B: Cooperativa	Av. Moreno 500
Policía	Av. Belgrano 388
Vecinal B. Colón	Alvear 600
Vecinal B. 9 de Julio	Santa Cruz 1252

3. Casos especiales con 100 % descuento en consumo: 3 (tres) casos sociales y dos instituciones:

La casa del niño	Ameghino 750
Hospital	Av. Belgrano 333

4. Casos sociales solicitados por la Municipalidad: 50% descuento en consumo de 3 (tres) casos sociales. Se donó cargo por conexión.

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 el que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 que será de aplicación de acuerdo a la Tasa Nominal de Descuentos de Documentos del Banco Nación Argentina.

**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 \$ 50,00 más IVA en concepto de reconexión, en caso de ser reincidente el valor por esta reconexión pasará a ser de \$ 100,00 más IVA.

**Artículo 12.- Conexiones.-** Los nuevos Usuarios del servicio abonarán la suma de \$ 1721 con IVA incluido, en concepto de conexión. La misma comprende medidores electromagnéticos.

**Artículo 13. Lugar de Pago.-** Las facturas podrán ser abonadas en el domicilio de la prestadora, sito en Av. Independencia N° 98 de la ciudad de Sunchales; 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](http://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](http://www.pagosmiscuentas.com); Tarjeta Nexo y Débito automático a empresas (consulte las adheridas).



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS  
PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE  
ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

2012 - "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA  
CREACION DE LA BANDERA NACIONAL"

NOTA N° 134-D

Santa Fe, 01 de Noviembre de 2012

**Señor Presidente  
de la Cooperativa de Provisión de  
Agua Potable y Otros Servicios Públicos  
de Sunchales Ltda.  
OSCAR DORSCH  
Avda. Independencia N° 98  
Presente**

**Ref.: SUNCHALES - MUNICIPALIDAD  
s/ Análisis de Estructura de Costo servicio de  
agua potable. Expte. N° 16501-0017022-1**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de remitirle para su conocimiento, el informe producido por la Comisión Especial de Prácticas Regulatorias de este organismo en respuesta a la solicitud efectuada la Municipalidad de Sunchales, solicitando la intervención de este Ente de Regulación y Control a los fines de analizar las variables económicas y financieras del servicio de agua prestado en esa localidad por vuestra Cooperativa, con el fin último de establecer la validez del cuadro tarifario vigente y sus potenciales necesidades con horizonte en un futuro inmediato.

#### **1. Características generales del sistema**

- 1.1. El inicio de la prestación del servicio data del año 1985 siendo las obras ejecutadas a través de un financiamiento otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con aporte de los Estados Nacional y Provincial.
- 1.2. El sistema de provisión de agua potable de la ciudad de Sunchales se provee de agua potable aportada por una planta de potabilización (osmosis inversa) la que, partiendo de aguas subterráneas con altos tenores salinos extraídas de pozos profundos al efecto, logra su adecuación a las normas de calidad impuestas por la normativa vigente.

El agua extraída de dichos pozos, es almacenada transitoriamente en



*Provincia de Santa Fe*

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE  
ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

2012 - "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA  
CREACION DE LA BANDERA NACIONAL"

cisterna al efecto. Desde esta, en donde se produce un abatimiento de los contenidos de hierro, es bombeada por bombas de baja presión, a través de filtros multimedia y microfiltros, hacia los equipos de potabilización.

La planta de potabilización cuenta con nueve módulos de producción de agua osmosada (8 de 20 m<sup>3</sup>/h y 1 de 50 m<sup>3</sup>/h), siendo su capacidad máxima de producción de, aproximadamente, 210 m<sup>3</sup>/h.

- 1.3. El agua así potabilizada es reservada en una cisterna al efecto, desde la cual, parte (71%) es bombeada a un tanque elevado (500 m<sup>3</sup>), previa mezcla con agua de perforación en proporción conveniente y cloración. Dicha reserva elevada, más allá de contribuir a la reserva general del sistema, garantiza el sostenimiento de una debida presión de servicio.
- 1.4. Otra parte del agua osmosada (29%), sin mezcla alguna, es vendida a un principal gran consumidor (SANCOR C.U.L.). El agua es provista al gran cliente por un acueducto que, partiendo de la cisterna de almacenamiento de agua osmosada, conduce directamente el producto al usuario mayorista.
- 1.5. Debe mencionarse que originalmente el servicio domiciliario era provisto a través de pozos de gran diámetro, ubicadas en la periferia de represas almacenadoras de aguas de lluvias, de los que se abastecía de agua al tanque elevado. Tal sistema no resultó efectivo a la hora de garantizar la calidad y cantidad de agua a suministrar a la población por lo que fue dejado de lado. Hoy, tales perforaciones son las que proveen el agua cruda para mezcla con el agua tratada que se distribuye a la población.
- 1.6. La red de distribución se conforma con cañerías de PVC, en una longitud total de 125.890 metros y en diámetros variables entre 50 y 400 mm.
- 1.7. Debe observarse que las originales cañerías del sistema (PVC) han sido reemplazadas, en un 73%, por cañerías de polietileno de alta densidad, termofusionadas. El reemplazo de buena parte del resto está entre los planes del prestador.
- 1.8. El sistema de distribución de agua potable a la ciudad cuenta con 6.785 conexiones domiciliarias activas, teniendo el 100% de ellas micromedición. La demanda mensual media anual, de agua requerida por el sistema domiciliario se estima en 90.946 metros cúbicos. Dicho volumen es aportado en un 87% por la planta de potabilización mientras que el 13% restante es agua salada que se mezcla en la cañería de impulsión a tanque elevado, arrojando una calidad final que se enmarca dentro de lo exigido por la normativa vigente.
- 1.9. El agua es clorada, antes de su disposición en tanque elevada, en una concentración que garantiza concentraciones residuales compatibles con las normas.



- 1.10. El agua ingresada a la red, es macromedida, hecho que posibilita establecer bases para el cálculo del agua no contabilizada del sistema.
- 1.11. El volumen de agua consumida (micromedida) efectivamente resulta de 54.322 metros cúbicos, evidenciando el sistema una cantidad de agua no contabilizada a nivel domiciliario que se aproxima, en término medio, al 40 %.

## **2. Criterios adoptados para la evaluación**

2.1. A los fines de la evaluación solicitada y en base a la información suministrada por la Cooperativa y recogida en otros ámbitos, se procedió a efectuar una simulación teórica del funcionamiento del sistema de provisión de agua potable de Sunchales, con el objeto de determinar, especialmente, si los costos asignados a los distintos componentes por parte del Prestador son compensados con las tarifas que tiene autorizadas.

En base a tal criterio general, se evaluaron los costos vinculados a las distintas etapas del proceso de producción y distribución de agua.

2.2. Los componentes del análisis se han dividido en:

- Costo de Provisión de agua cruda al sistema de potabilización.
- Costo de Potabilización.
  
- Costo de la provisión de agua potable a empresas.
- Costo de la provisión de agua potable a tanque elevado ciudad.
  
- Costos de Personal.
  - Costos de Personal asignado al proceso de potabilización.
  - Costos de Personal asignado a las tareas de distribución y administración.
  
- Costos de Administración y Otros Gastos.
  
- Planes de Mejoras y Desarrollo
  - Asignación presupuestaria a obras vinculadas con los procesos de potabilización
  - Asignación presupuestaria a obras vinculadas a los procesos de distribución y demás.



## Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE  
ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

2012 - "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA  
CREACION DE LA BANDERA NACIONAL"

- 2.3.** La estructura del análisis propuesta, pretende separar claramente los costos vinculados específicamente a la producción de agua potable (agua cruda, potabilización y mano de obra dispuesta a tal efecto) para luego, a partir de tal valor común, arribar a los costos de provisión de agua a granel a Sancor CUL y a los domicilios urbanos servidos.

A los efectos antes indicados se ha considerado que el personal destacado a los procesos de captación de agua cruda y potabilización se asignó en función de los volúmenes suministrados a los dos sectores demandantes; esto es un 73% a la ciudad y un 27% a SANCOR C.U.L.

Respecto al personal administrativo, para el servicio prestado a SANCOR C.U.L., se consideró un 10% de las tareas gerenciales y un 20% de una empleada administrativa calificada.

- 2.4.** La proyección efectuada resulta para un período de un año, partiendo del 01/05/2012 al 30/04/2013. Tal proyección surge de la evaluación de estado para un mes medio el cual fue proyectado en forma anual.

### **3. Costos Proyectados**

Los criterios o premisas particulares tenidos en cuenta para efectuar las proyecciones correspondientes son las que, partiendo de información general del sistema (**Anexo I**), se detallan a continuación.

#### **3.1. Costo de Provisión de agua cruda al sistema de potabilización (ANEXO II):**

- Se consideró, como se expresara anteriormente, que la demanda del sistema es satisfecha con el aporte de agua salada subterránea, extraída del acuífero Puelche, la que es suministrada a través de siete perforaciones de producción que van desde los 50 m<sup>3</sup>/h y 80 m<sup>3</sup>/h. Se ha adoptado un caudal medio de bombeo de 66 m<sup>3</sup>/h con una potencia media de 21 Kw.
- El agua así aportada es depositada en cisterna al efecto.
- Desde la cisterna es bombeada, pasando previamente por filtro multimedia, filtros bolsa y microfiltros, a la planta de ósmosis inversa, por cinco bombas centrífugas de eje horizontal que cuentan con una capacidad de bombeo total de 350 m<sup>3</sup>/h. (potencia media 16kw y caudal medio de 70 m<sup>3</sup>/h).
- A los fines de estimación de los costos derivados de esta acción, se han considerado costos de energía, amortización de los equipos y costos de reparación y repuestos de los mismos.



- Respecto al costo de la energía, se adoptó el valor unitario medio actualmente facturado por la EPE al prestador, incrementándose en un 9% para el período de análisis considerado.

### **3.2. Costos de Potabilización (ANEXO III):**

- La capacidad media de potabilización de los nueve equipos instalados es de aproximadamente 206 m<sup>3</sup>/h. La potencia instalada total de los equipos es de 221 Kw.
- Se ha considerado una eficiencia del equipamiento potabilizador del 63%.
- Se ha considerado, en función de la demanda media mensual de agua osmosada, y de las características y rendimiento de los equipos se estimó la demanda y costo mensual de la energía, bajo los mismos preceptos que los indicados en el apartado anterior. Respecto al costo de la energía, se adoptó el valor unitario medio actualmente facturado por la EPE al prestador (gran consumidor), incrementándose en un 9% para el período de análisis considerado.
- Las depreciaciones o amortizaciones de los Bienes de Uso afectados (equipos y accesorios), fueron calculadas a la alícuota respectiva, pero sobre un costo de los bienes a valores actuales.
- Los Gastos de Mantenimiento de Equipo fueron estimados en un 10% sobre los valores de las respectivas depreciaciones.
- Respecto al insumo de productos químicos utilizados, se han adoptado rendimientos medios lógicos para este tipo de proceso, a valores comerciales usuales. También estos precios fueron ajustados para el período.
- Los insumos considerados fueron: antiincrustante, membranas, reposición material de filtros multimedia, filtros bolsa, microfiltros.
- Se ha adicionado un costo estimado para el lavado de membranas.

### **3.3. Costo de provisión de agua osmosada a empresas (ANEXO IV)**

- Considera el costo del bombeo, desde la cisterna de agua osmosada, hasta depósito en cisterna del cliente mayorista.
- Se ha costeado el bombeo de agua mediante la utilización de dos bombas de 15Kw de potencia y capacidad de bombeo de 100 m<sup>3</sup>/h cada una.
- Al igual en los casos anteriores, se procedió al costeo de energía, amortización de equipos y costos de mantenimiento de los mismos.



### **3.4. Costo de provisión de agua potable a tanque de distribución de la ciudad (ANEXO V)**

- Considera los costos de bombeo de agua osmosada desde cisterna a tanque elevado. (ANEXO V-1).
  - El agua es bombeada a través de tres bombas de 15Kw y capacidad de bombeo media de 87 m<sup>3</sup>/h.
  - El costeo de energía, amortización de equipos y costos de mantenimiento siguieron los lineamientos anteriormente comentados.
- La provisión de agua salada a los fines de la mezcla con el agua osmosada. (ANEXO V-2).
  - El agua proveniente de pozos ubicados en las márgenes de las represas de almacenamiento de agua de lluvia, proveen de agua salina, de menores tenores que las de pozo profundo que alimentan el sistema de potabilización.
  - El agua es provista mediante cuatro bombas de 5,5 Kw y 30 m<sup>3</sup>/h de capacidad de bombeo.
  - El costeo de energía, amortización de equipos y costos de mantenimiento siguieron los lineamientos anteriormente comentados.
- Cloración de la totalidad del agua impulsada a tanque elevado. (ANEXO V-3)
  - Considera la cloración (hipoclorito-de sodio) de la totalidad del agua que será distribuida por la red de distribución de la ciudad.
  - El costo unitario del insumo, es tomado de la información suministrada por la prestadora, ajustada en un 9% para el periodo.
- En todos los casos se han costeado los bombeos respectivos, bajo las mismas consideraciones esbozadas en apartados anteriores.

### **3.5. Costos de Personal**

- Este Costo se elaboró teniendo en cuenta los recibos de sueldos por los meses de mayo, junio, julio y agosto/2012, algunos obrantes en el Expediente y otros remitidos vía correo electrónico. Los porcentajes de afectación fueron tomados de acuerdo a lo informado por la Cooperativa, en función de su participación laboral en cada Seccional.
- A los fines de poder establecer en forma diferenciada los costos de cada uno de los grandes servicios de agua que presta la Cooperativa, esto es, por un lado el servicio mayorista a SANCOR C.U.L. y por otro a los usuarios de la ciudad; se costearon los gastos de personal en forma separada.



- A los empleados se les liquida con los valores que surgen de la Escala Salarial correspondientes a Empleados de Comercio - Personal de Cooperativas de Agua Potable. La misma prevé un 15% de incremento no remunerativo sobre los básicos desde el mes de mayo/2012 hasta octubre/2012, y a partir del mes de noviembre/2012 y hasta abril/2013, se incrementa en un 9% no remunerativo, pasando el ajuste anterior a formar parte de los rubros remunerativos.
- En función de lo expresado en los párrafos anteriores, se confeccionaron dos Planillas Complementarias, en una se refleja una liquidación mensual de sueldos para la nómina del personal, para el período comprendido entre el 01/05/2012 al 31/10/2012 y en la otra por el período comprendido entre el 01/11/2012 al 30/04/2013. En ambas puede observarse la aplicación de los ajustes otorgados y su incidencia sobre los rubros componentes de los sueldos.
- Cabe destacar que de las Planillas Complementarias mencionadas, surgen además los conceptos "Contribuciones Patronales", calculadas en un 30% sobre los Sueldos y S.A.C. liquidados, y la cuenta "Previsión para Despidos", que se calcula en un 3% sobre la misma base.
- En el ANEXO VI denominado "Determinación del Rubro Personal" que arroja un total general anual de \$ 5.498.845,31, de los cuales \$ 5.140.505,92 se afectan a los costos de la ciudad y \$ 358.339,40 a los de SANCOR C.U.L.

### 3.6. Costos de Administración y Otros

- La fuente para proyectar las cuentas componentes de este Rubro la constituyen los Anexos de Gastos de los Estados Contables cerrados al 30/06/2011 y 30/06/2012. Se elaboraron sendas Planillas Complementarias por cada ejercicio, donde se volcaron los importes respectivos.
- A efectos de simplificar el cálculo y evitar diferencias de opiniones inconducentes, se utilizó un Coeficiente medio del 9% para actualizar los "Gastos de Administración y Otros". En el ANEXO VII, que arroja un total de \$ 1.985.590,77, se reflejan las cuentas contables tenidas en cuenta para elaborar este costo.

### 3.7. Programa de Mejoras y Desarrollo (ANEXO VIII)

- Al igual que en el caso de costos de personal, se han considerado en forma separadas las obras con incidencia directa en los procesos de producción de agua osmosada, los cuales tienen incidencia en todo el sistema; y las inversiones vinculadas propiamente dichas al sistema de distribución domiciliaria.



- Bajo tal premisa, se ha considerado una inversión, para todo el período, de 635.075 para el servicio a la ciudad y de 232.192 afectada al servicio prestado a empresas.
- Tales inversiones representan un 9,19% de los egresos totales.

#### 4. Conclusiones

- a. De acuerdo a lo solicitado, el presente trabajo pretende establecer la razonabilidad de la actual Cuadro Tarifario para el servicio de agua prestado por la Cooperativa, otorgado por Ordenanza Comunal N° 2129/2011, verificando las necesidades económicas, de haberlas, para el periodo anual inmediato.
- b. En función de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se concluye que las erogaciones esperadas para el sostenimiento económico del sistema, verificado a través de la documentación aportada por el prestador y de la derivada del análisis de los Estados Contables disponibles, resultarían superiores, en términos generales, respecto a los ingresos esperados con el actual esquema tarifario. En consecuencia, el sistema se encontraría con esquema económico deficitario. ✓

Debe indicarse que existe coincidencia entre la realidad aportada por el prestador y la evaluación teórica efectuada, en los rubros principales, esto es, gastos de personal e insumos.

- c. Por lo expresado precedentemente se concluye que el Cuadro Tarifario concedido por Ordenanza Comunal N° 2129/2011 (ANEXO IX), resulta bajo el actual esquema de prestación, insuficiente a los fines de garantizar una correcta prestación del servicio. Tal aseveración queda demostrada en el ANEXO X.
- d. Merece destacarse como está conformada la estructura de costos respecto a la incidencia que cada rubro tiene sobre el total, a saber:



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE  
ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

2012 - "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA  
CREACION DE LA BANDERA NACIONAL"

**RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE  
LA CIUDAD**

PERIODO 05/2012 - 04-2013

<b>A. PROVISIÓN DE AGUA CRUDA AL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN</b>		<b>0,3099 \$/m3</b>	<b>2,51%</b>
<b>B. POTABILIZACIÓN Y PUESTA DE AGUA EN TANQUE ELEVADO</b>		<b>1,5049 \$/m3</b>	<b>12,18%</b>
<b>C. PERSONAL</b>		<b>4,7102 \$/m3</b>	<b>38,12%</b>
<b>D. OTROS GASTOS/ADMINIST.</b>		<b>1,7008 \$/m3</b>	<b>13,77%</b>
<b>E. PLAN DE MEJORAS Y DESARROLLO 2012</b>		<b>0,5819 \$/m3</b>	<b>4,71%</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (Inc. ANC)</b>		<b>8,8077 \$/m3</b>	
<b>AGUA NO CONTABILIZADA</b>	<b>40%</b>	<b>3,5469 \$/m3</b>	<b>28,71%</b>
<b>COSTO DE APLICACIÓN</b>		<b>12,3546 \$/m3</b>	<b>100,00%</b>

**RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO A EMPRESAS**

PERIODO 05/2012 - 04-2013

<b>A. PROVISIÓN DE AGUA CRUDA AL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN</b>		<b>0,3099 \$/m3</b>	<b>8,96%</b>
<b>B. POTABILIZACIÓN Y PUESTA DE AGUA EN RESERVA EMPRESA</b>		<b>1,3499 \$/m3</b>	<b>39,03%</b>
<b>C. PERSONAL</b>		<b>0,8952 \$/m3</b>	<b>25,89%</b>
<b>D. OTROS GASTOS/ADMINIST.</b>		<b>0,3232 \$/m3</b>	<b>9,35%</b>
<b>E. PLAN DE MEJORAS Y DESARROLLO 2012</b>		<b>0,5800 \$/m3</b>	<b>16,77%</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>		<b>3,4583 \$/m3</b>	
<b>AGUA NO CONTABILIZADA</b>	<b>0%</b>	<b>0,0000 \$/m3</b>	<b>0,00%</b>
<b>COSTO DE APLICACIÓN</b>		<b>3,4583 \$/m3</b>	<b>100,00%</b>



## 5. Observaciones

No obstante lo manifestado en el punto anterior, merece ponerse de manifiesto las debilidades observadas:

- a. La Cooperativa para brindar el servicio de Agua Potable afecta a 28 empleados, contando con 6.785 conexiones; por lo que la relación Conexiones/Empleados arroja un coeficiente de 242 conexiones por empleado.

7259/29 290

La relación cantidad de conexiones domiciliaria en función de la cantidad de empleados utilizados por el prestador para el servicio de agua, resulta inferior al observado para prestaciones de la complejidad y escala similares al analizado en esta oportunidad"

En consecuencia, sería de esperar que, con el transcurso del tiempo, la cantidad de personal, con el retiro vegetativo del mismo, se vaya adecuando a lo esperado para este tipo de servicios, derivando en una disminución de los costos fijos generales del servicio, hoy de alto impacto en el esquema de costos vigente.

- b. Al respecto, debe observarse que para el proceso de producción de agua potable, afecta solo tres empleados, concluyéndose que la mayoría del personal está afectado a administración y atención del servicio de red.
- c. Resulta relevante el agua no contabilizada que registra el sistema.

De la revisión de acciones llevadas a cabo por el prestador surge que se han desarrollado importantes acciones destinadas, entre otras cosas, a tratar de minimizar las pérdidas de agua potable.

En ese sentido se ha reemplazado el 78% de la red de distribución, adoptándose como material el polietileno de alta densidad, unidos por termofusión. Tal sistema, prima facie, debiera garantizar la estanqueidad de los conductos.

Abonando a esto, según lo expresado por los responsables del servicio, no se han detectado pérdidas mayores luego del recambio de cañería.

Si bien debe entenderse que pueden existir fugas menores, éstas, en principio, no justificarían tanta diferencia entre el volumen de agua entregado a la red y el efectivamente facturado a los usuarios del sistema de agua.

Por lo tanto, puede entenderse que una de las causas principales de esta diferencia puede estar producida por deficiencias en la micromedición, los que en muchos casos, en virtud de su antigüedad, podrían estar registrando defectuosamente (en menos) los volúmenes consumidos.



Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE  
ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

2012 - "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA  
CREACION DE LA BANDERA NACIONAL"

Esta posibilidad se vería potenciada por la instalación de tanques domiciliarios, hecho que si bien contribuyen a aumentar las garantías en la continuidad del servicio, por otro atentan contra la correcta medición de los volúmenes consumidos dado que generan bajos caudales de ingreso.

En contraposición, el prestador manifiesta que ha reemplazado los viejos medidores por medidores Clase B, de "sensibilidad superior".

- d. En consecuencia, y en virtud de que el suministro de agua potable lo es con muy bajos tenores salinos, resultaría conveniente, más allá de que el prestador lo hace habitualmente, acelerar la renovación de micromedidores a los fines de contribuir a una mejor performance en la medición de consumos. Incluso, debería analizarse una mejora en la calidad de la micromedición (instalar medidores Clase C en lugar de los Clase B) a pesar de una mayor inversión inicial.
- e. Dada que aún subsiste parte de la red con antigüedad suficiente como para ser sospechada como causante de parte del agua no contabilizada, resultaría prudente acelerar un plan de renovación de cañerías que optimice hidráulicamente el servicio, priorizando sectores de mayor debilidad.
- f. Teniendo en cuenta que el agua entregada a la red domiciliaria es agua producto de la mezcla de agua osmosada y agua de pozo, sería apropiado garantizar el control de los volúmenes de mezcla, hoy estimados. A tal efecto, se debería prever en futuros planes de mejoras y desarrollo, instalar macromedidores en puntos de control convenientes, permitiendo el ajuste automático de los caudales mezclados.

Sin otro particular y a la espera que la información suministrada le sea de utilidad, le saludo a Ud. muy atentamente.

  
Ing. OSCAR HUGO PINTOS  
PRESIDENTE  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

**ANEXO I**  
**ENRESS**

**SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE**

**PRESTADOR:** Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.

**LOCALIDAD:** **SUNCHALES**

**OCTUBRE DE 2012**

**Determinación del costo de explotación**

**Breve descripción del sistema:** El sistema cuenta con la provisión de agua potable, el que partiendo de agua subterránea de baja calidad química, la potabiliza a través de equipos de ósmosis inversa. El agua potabilizada es almacenada primariamente en Cisternas destinadas al efecto desde las que, en función de la demanda local, es bombeada a un tanque elevado (500 m3) para su distribución a los domicilios de la ciudad. El agua permeada, antes de su disposición en tanque elevada es diluida con agua de pozos poco profundos en un 13%, aproximadamente.

**A - INFORMACIÓN GENERAL DEL SISTEMA**

**AGUA**

Fuente de agua potable utilizada:	Subterránea	
Fuente complementaria utilizada:		
Origen del agua potabilizada:	Acuífero subterráneo	
Población s/Censo 2001 (estimada IPEC):	21000 hab.	
Población servida (%):	98%	
Población servida	20580 hab.	
Nº habit. por vivienda	3,03 hab/viv.	
Número de conexiones:	6785 u	<i>Dato prestador</i>
Volúmen medio mensual ingresado a la red (macromedición):	90946 m3/mes	<i>Dato prestador No incluye agua a grane</i>
Volúmen medio mensual facturado (micromedición/estimada)	54322 m3/mes	<i>Dato prestador</i>
Perdidas estimadas (agua no comercializada)	40 %	<i>Valor medio calculado</i>
Dotación real	88 lt/hab.día	<i>Dato estimado</i>
Consumo medio mensual, por cuenta (facturado):	8,01 m3/mes	
Consumo medio mensual sistema, por cuenta (entregado a red)	13,40 m3/mes	
Volúmen medio mensual agua osmosada a Sancor y Smurf	33.359 m3/mes	
Volúmen medio mensual agua osmosada a red	83.280 m3/mes	
Volúmen medio mensual total de agua osmosada	116.640 m3/mes	
Volúmen medio mensual agua pozos conveccionales a mezcla	7.859 m3/mes	
Volúmen medio mensual total de agua potable c/mezcla (red +	91.140 m3/mes	

**ANEXO II**  
**SUNCHALES**

PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.

**PROVISIÓN DE AGUA CRUDA AL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN**

Mezcla (agua perforaciones/agua acueducto)	13%	
Requerimiento mensual agua de perforaciones		
<b>Provisión de agua cruda a equipos de OI</b>		
<i>Desde Pozos profundos a cisternas de agua cruda</i>		
Eficiencia media equipos de O.I.	63%	
Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	185.706 m3/mes	
Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	6.190 m3/día	
Volumen total de agua osmosada producida	116.640 m3/mes	
Caudal unitario medio de cada pozo profundo	66 m3/h	
N° de pozos en operación	9 u/necesarias	Dato prestador Bateria insuficiente
Caudal unitario medio de cada pozo	66 m3/h	Dato prestador
Horas de bombeo por mes	2826 h/mes	
Potencia de cada bomba	21 kw	Dato estimado/Verif. Fabricante
Consumo energia medio mensual captación	59749 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	1195 kw/mes	
Costo de la energia	0,267 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energia por captación</b>	<b>16275,04 \$/mes</b>	<b>0,1395 \$/m3</b>
<b>Amortización equipos</b>		
Costo unitario de bombas	33840 \$/u	Dato fabricante
Costo total bombas (7 bombas)	236880 \$	
Vida útil bombas	5 años	
Valor residual equipos	20% 47376	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>3158,4 \$/mes</b>	<b>0,0271 \$/m3</b>
<b>Mantenimiento equipos</b>		
10% de la amortización	315,84 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>315,84 \$/mes</b>	<b>0,0027 \$/m3</b>
<b>Costo mensual agua cruda perforaciones pozos prof.</b>	<b>19749,28 \$/mes</b>	<b>0,1693 \$/m3</b>
<i>Desde Cisternas de agua cruda a equipos de O.I.</i>		
Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	185.706 m3/mes	
Caudal unitario medio de cada bomba	70 m3/hora	
N° de bombas en cisterna	5	
Horas de bombeo por mes	2653 h/mes	
Potencia de cada bomba	16 kw	Dato estimado/Verif. Fabricante
Consumo energia medio mensual captación	41651 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	833 kw/mes	
Costo de la energia	0,341 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energia por captación</b>	<b>14494,33 \$/mes</b>	<b>0,1243 \$/m3</b>
<b>Amortización equipos</b>		
Costo unitario de bombas	25944 \$/u	Dato fabricante
Costo total bombas (5 bombas)	129720 \$	
Vida útil bombas	5 años	
Valor residual equipos	20% 25944	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>1729,6 \$/mes</b>	<b>0,0148 \$/m3</b>
<b>Mantenimiento equipos</b>		
10% de la amortización	172,96 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>172,96 \$/mes</b>	<b>0,0015 \$/m3</b>
<b>Costo mensual agua cruda desde cisternas a equipo de O.I.</b>	<b>16396,89 \$/mes</b>	<b>0,1406 \$/m3</b>
<b>Costo total provisión de agua cruda a equipo de O.I.</b>	<b>36146,17 \$/mes</b>	<b>0,3006 \$/m3</b>

**ANEXO III  
SUNCHALES**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROCESO DE POTABILIZACIÓN**

Volúmen medio mensual total de agua osmosada	116.640 m3/mes	
Capacidad de producción equipo de O.I.	206 m3/h	
Horas de producción, media mensual, necesaria	566 h/mes	
Horas diarias necesarias	18,62 h/día	
Potencia instalada equipos	221 Kw	
Consumo energía medio mensual captación	125133 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	2503 kw/mes	
Costo medio energía	0,341 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energía por potabilización</b>	<b>43545,44 \$/mes</b>	<b>0,3733 \$/m3</b>
<b>Amortización equipos</b>		
Costo unitario medio de c/módulo inc. Accesorios	287500 \$/u	Dato fabricante
Nº de módulos	9	
Costo total equipos de potabilización	2587500 \$	
Vida útil bombas	10 años	
Valor residual equipos 40%	1035000	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>12937,5 \$/mes</b>	<b>0,1109 \$/m3</b>
<b>Mantenimiento general de equipos e instalaciones</b>		
20% de la amortización	2587,5 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento general de equipos de bombeo</b>	<b>2587,5 \$/mes</b>	<b>0,0222 \$/m3</b>
<b>Insumos equipo de O.I.</b>		
<b>Antiincrustante</b>	146 kg/mes	
Precio unitario antiincrustante	32,1005 \$/kg	
<b>Costo mensual antiincrustante</b>	<b>4686,673 \$/mes</b>	<b>0,0402 \$/m3</b>
<b>Membranas</b>		
Cantidad de membranas por equipo	24 u	54
Precio unitario membranas	4142 \$/u	
Precio membranas por equipo	99408 \$/equipo	
Cantidad de equipos	9 modulos	
Vida útil membranas	60 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>14911,20 \$/mes</b>	<b>0,1278 \$/m3</b>
<b>Filtros multimedia</b>		
Cantidad de unidades	4 u	
Precio material filtrante	10355 \$	
Tiempo de reposición	36 meses	
<b>Costo mensual por recambio mat. Filtrante</b>	<b>1150,56 \$/mes</b>	<b>0,0099 \$/m3</b>

### ANEXO III SUNCHALES

#### Filtros bolsa

Cantidad de filtros bolsa	10 u	10 al mes
Precio unitario filtro bolsa	30,7 \$/u	
Precio total filtros bolsa	307,38 \$/equipo	
Vida útil filtros bolsa	1 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>307,38 \$/mes</b>	<b>0,0026 \$/m3</b>

#### Microfiltros

Cantidad de microfiltros por equipo	72 u	72
Precio unitario microfiltro	44,69 \$/u	
Precio total microfiltros	28959,12 \$/equipo	
Vida útil microfiltros	1,5 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>19306,08 \$/mes</b>	<b>0,1655 \$/m3</b>

#### Lavado de membranas

	0,75 lav/mes	1 x año x equipo
	4905 \$/lav.	
<b>Costo mensual lavado membranas</b>	<b>3678,75 \$/mes</b>	<b>0,0315 \$/m3</b>

Costo mensual agua potabilizada por equipo de O.I.  
Adicional por gastos generales en producción

103111,07 \$/mes	
10311,11 \$/mes	
<b>113422,18 \$/mes</b>	<b>0,9724 \$/m3</b>

**Costo total, mensual, a la salida de la planta de potabilización (agua osmosada)**

<b>149568,35 \$/mes</b>	<b>1,28 \$/m3</b>
-------------------------	-------------------

#### RESÚMEN COSTO PRODUCCIÓN DE AGUA OSMOSADA

Costo mensual de producción y transporte de agua cruda hasta planta de OI

36.146,17 \$/mes	0,3099 \$/m3
------------------	--------------

Costo mensual del proceso de producción de agua osmosada

149.568,35 \$/mes	1,2823 \$/m3
-------------------	--------------

**COSTO TOTAL DE AGUA OSMOSADA PUESTA EN CISTERNA DE RESERVA**

<b>185714,52 \$/mes</b>	<b>1,59 \$/mes</b>
-------------------------	--------------------

**ANEXO IV  
SUNCHALES**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROVISIÓN DE AGUA OSMOSADA A EMPRESAS**

Desde Cisterna de agua osmosada a empresas

Volumen mensual de agua osmosada a Sancor+Smurf 33359 m3/mes  
 Caudal unitario de cada bomba en cisterna 100 m3/h  
 N° de bombas en cisterna 2 u/necesarias  
 Horas de bombeo por mes 334 h/mes  
 Potencia de cada bomba 15,0 kw  
 Consumo energía medio mensual 5004 kw/mes  
 Otros consumos generales (5%) 250 kw/mes  
 Costo de la energía 0,341 \$/kw  
 Potencia contratada Kw  
 Costo potencia \$

**Costo mensual de energía por impulsión a empresas** 1792,54 \$/mes kw/m3 ag.osmosada a  
0,150 empresas

0,0537 \$/m3

**Amortización equipos**  
 Costo unitario de bombas 15792 \$/u  
 Costo total bombas (2 bombas) 31584 \$  
 Vida útil bombas 5 años  
 Valor residual equipos 20%  
 Costo mensual de amortización de equipos de bombeo 421,12 \$/mes

Dato fabricante

0,0126 \$/m3

**Mantenimiento equipos**  
 10% de la amortización 42,112 \$/mes  
 Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo 42,112 \$/mes

0,0013 \$/m3

**Costo mensual impulsión agua osmosada a empresas** 2255,78 \$/mes

0,0676 \$/m3

**Costo de agua osmosada puesta en cisterna de reserva** 185.714,52 \$/mes

1,5922 \$/m3

NOTA: Se considera que el Agua No Contabilizada (ANC), en el suministro de agua a SANCOR, es despreciable.

**ANEXO V**

**SUNCHALES**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**RESUMEN DE COSTO DE PROVISIÓN DE AGUA A TANQUE CIUDAD**

Costo de agua osmosada puesta en cisterna de agua osmosada	1,5922 \$/m3
Impulsión de agua osmosada a tanque elevado	0,0758 \$/m3
Provisión e Impulsión de agua para mezcla a tanque elevado	0,1272 \$/m3
Cloración agua mezcla	0,0196 \$/m3

**Costo total agua potable a distribución en ciudad 1,8148 \$/m3**

NOTA: Los costos indicados no incluyen costos de personal

**ANEXO V-1  
SUNCHALES  
PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROVISIÓN DE AGUA OSMOSADA A TANQUE CIUDAD**

*Desde Cisterna de agua osmosada a tanque elevado en ciudad*

Volumen mensual de agua osmosada a ciudad	83280 m <sup>3</sup> /mes	
Caudal unitario de cada bomba en cisterna	87 m <sup>3</sup> /h	
N° de bombas en cisterna	4 u/necesarias	
Horas de bombeo por mes	961 h/mes	Dato prestador
Potencia de cada bomba	15,0 kw	
Consumo energía medio mensual	14414 kw/mes	
Otros consumos generales (5%)	721 kw/mes	
Costo de la energía	0,341 \$/kw	
Potencia contratada	106 Kw	
Costo potencia	239,8 \$	
<b>Costo mensual de energía por impulsión a tanque elevado</b>	<b>5403,27 \$/mes</b>	<b>0,0594 \$/m<sup>3</sup></b>

0,173 kw/m<sup>3</sup> ag.osmosada a tanque ciudad

**Amortización equipos**

Costo unitario de bombas	33840 \$/u	Dato fabricante
Costo total bombas (4 bombas)	101520 \$	
Vida útil bombas	5 años	
Valor residual equipos	20304	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>1353,6 \$/mes</b>	<b>0,0149 \$/m<sup>3</sup></b>

**Mantenimiento equipos**

10% de la amortización	135,36 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>135,36 \$/mes</b>	<b>0,0015 \$/m<sup>3</sup></b>

**Costo mensual impulsión agua osmosada a tanque elevado**

**6892,23 \$/mes**      **0,0758 \$/m<sup>3</sup>**

**ANEXO V2  
SUNCHALES  
PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROVISIÓN DE AGUA PARA MEZCLA**

Desde Pozos poco profundos			
Mezcla (agua perforaciones/agua acueducto)	13%		
Requerimiento mensual agua de perforaciones	7859 m3/mes		
Caudal unitario medio de cada pozo	30 m3/h		
N° de pozos en operación	2 w/necesarias		
Horas de bombeo por mes	262 h/mes		
Potencia de cada bomba	5,5 kw		
Consumo energía medio mensual captación	1441 kw/mes		
Cargos consumos generales (5%)	72 kw/mes		
Costo de la energía	0,267 \$/kw		
Potencia contratada	Kw		
Costo potencia	\$		
<b>Costo mensual de energía por captación</b>	<b>404,03 \$/mes</b>	<b>0,0514 \$/m3</b>	<b>0,183 kw/m3 ag.mezcla</b>

<b>Amortización equipos</b>			
Costo unitario de bombas	10152 \$/u		
Costo total bombas (4 bombas)	40608 \$		
Vida útil bombas	5 años		
Valor residual equipos	8121,6		
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>541,44 \$/mes</b>	<b>0,0689 \$/m3</b>	
<b>Mantenimiento equipos</b>			
10% de la amortización	54,144 \$/mes		
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>54,144 \$/mes</b>	<b>0,0069 \$/m3</b>	
<b>Costo mensual agua cruda perforaciones pozos mezcla</b>	<b>999,61 \$/mes</b>	<b>0,1272 \$/m3</b>	

**ANEXO V-3**  
**SUNCHALES**  
**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**CLORACIÓN AGUA MEZCLA**

**CALCULO CONSUMO HIPOCLORITO**

Q = Caudal diario de agua a clorar

90946 m<sup>3</sup>/mes

d = Dosis de cloro a agregar (el necesario para tener un cloro

0,60 mg/l

c = Concentración del cloro comercial

10%

C = d.q = Consumo total de cloro al final del día:

54,57 kg/mes

Qd = C/c = Volumen diario de hipoclorito de sodio al 8%

18,19 l/día

Costo por metro cubico

3,27 \$/l

**Costo total CLORO Por m<sup>3</sup>**

**1784,37 \$/mes**

**0,0196 \$/m<sup>3</sup>**

**ANEXO VI  
COOPERATIVA DE SUNCHALES  
DETERMINACION DEL RUBRO PERSONAL SERVICIO DE AGUA**

Cuentas de Gastos y Costos	Importes		Observaciones
	Paciales	Totales	
<b>Costo de Personal afectado al servicio de la ciudad</b>			
Sueldos - S.A.C. - Período 01/05/2012 al 31/10/2012	1.881.296,39		Ver Planillas Complementarias
Contribuciones Patronales - Período 01/05/2012 al 31/10/2012 - 30%	516.782,54		
Sueldos - S.A.C. - Período 01/11/2012 al 30/04/2013	2.041.273,37		Ver Planillas Complementarias
Contribuciones Patronales - Período 01/11/2012 al 30/04/2013 - 30%	583.476,53		
Provisión para Despidos - 3%	117.677,09	<b>5.140.505,92</b>	
<b>Costo de Personal afectado al servicio de SANGOR</b>			
Sueldos - S.A.C. - Período 01/05/2012 al 31/10/2012	131.628,49		Ver Planillas Complementarias
Contribuciones Patronales - Período 01/05/2012 al 31/10/2012 - 30%	37.382,95		
Sueldos - S.A.C. - Período 01/11/2012 al 30/04/2013	140.332,68		Ver Planillas Complementarias
Contribuciones Patronales - Período 01/11/2012 al 30/04/2013 - 30%	40.836,45		
Provisión para Despidos - 3%	8.158,84	<b>358.339,40</b>	



		Empleados														Total				
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1.152,01	5.907,74	6.321,27	5.907,74	6.321,27	11.115,84	8.308,06	8.308,06	8.308,05	7.585,61	6.863,11	6.863,11	6.414,12	6.414,12	6.863,11	5.907,74	6.321,27	6.414,12	6.321,27	3.032,72	198.903,61
588,08	339,48	1.298,85	1.013,77	1.232,65	1.855,07	2.328,60	3.465,87	2.373,95	3.465,87	2.373,95	2.373,95	1.404,05	667,07	1.689,79	1.293,20	1.084,73	1.560,56	4.049,41	382,43	59.445,29
647,83	663,03	663,03	576,56	629,24	1.379,96	917,21	920,59	1.231,34	920,59	769,45	769,45	651,25	589,86	710,79	599,84	616,92	664,29	863,88	284,48	20.402,79
866,16	948,19	866,16	886,16	948,19	17.946,14	11.928,14	11.972,06	16.013,33	11.972,06	10.006,51	10.006,51	8.469,42	7.671,05	9.243,70	7.800,78	8.022,92	8.638,97	11.234,55	3.699,63	288.896,65
73,82	78,98	73,82	73,82	78,98		103,81	103,81	103,81	94,78	85,75	85,75	80,14	80,14	85,75	73,82	78,98	80,14	78,98	37,89	499,50
959,98	1.027,17	959,98	959,98	1.027,17	0,00	1.350,02	1.350,02	1.350,02	1.232,62	1.115,22	1.115,22	1.042,26	1.042,26	1.115,22	959,98	1.027,17	1.042,26	1.027,17	492,80	28.386,04
607,80	9.649,81	8.458,05	8.458,05	9.210,33	17.946,14	13.278,16	17.363,34	13.204,69	13.204,69	11.121,73	11.121,73	9.511,69	8.713,31	10.358,92	8.760,76	9.050,09	9.681,23	12.261,73	4.192,43	317.282,69
717,03	803,83	704,56	704,56	767,22	1.494,91	1.106,07	1.446,37	1.099,95	1.099,95	926,44	926,44	792,32	725,62	862,90	729,77	753,87	806,45	1.021,40	349,23	26.429,65
00,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	73,00%	100,00%	73,00%	75,00%	75,00%	75,00%	100,00%	100,00%	73,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	73,00%	100,00%	0,00%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,00%	0,00%	27,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,00%	0,00%	0,00%
3.364,86	9.426,46	8.202,63	8.202,63	8.950,38	14.191,97	13.034,21	12.745,58	9.804,01	9.804,01	8.199,71	10.932,95	9.261,75	6.129,72	10.106,59	8.530,55	8.776,79	9.445,41	8.946,85	4.048,86	287.101,41
959,98	1.027,17	959,98	959,98	1.027,17	0,00	1.350,02	985,51	924,47	924,47	836,42	1.115,22	1.042,26	760,95	1.115,22	959,98	1.027,17	1.042,26	749,84	492,80	26.447,99
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.249,09	0,00	4.714,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.267,16	0,00	0,00	0,00	0,00	3.309,11	0,00	20.768,30
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	364,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,41	0,00	0,00	0,00	0,00	277,34	0,00	1.169,78

**PLANILLAS COMPLEMENTARIAS  
COOPERATIVA DE SUNCHALES  
DETERMINACION SUELDOS PERSONAL PERIODO 01/11/2012 AL 30/04/2013**

Conceptos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Sueldo Básico	17.628,57	7.585,62	7.585,62	7.585,62	6.863,12	6.414,12	6.414,12	6.863,11	6.321,27	5.907,74	5.907,74
15% Remunerativo	0,00	1.137,84	1.137,84	1.137,84	1.029,47	962,12	962,12	1.029,47	948,19	886,16	886,16
Adicional Dedicación Jerárquica	0,00	1.161,50	862,50	770,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Adicional a cita. Futuros aumentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	351,32	299,82	0,00
Fallo de caja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,35	47,35	0,00	47,35	0,00	0,00
Antigüedad	8.054,49	2.902,23	3.062,72	2.787,43	3.380,40	1.614,66	1.978,31	2.317,26	960,98	2.266,44	1.324,81
Presentesimos - 8,33% - s/Remunerativo		1.065,17	1.053,63	1.023,04	939,04	752,89	783,18	850,48	718,80	779,70	676,29
<b>Total Sujeto a Aportes y Contribuciones</b>	<b>25.683,06</b>	<b>13.852,36</b>	<b>13.702,31</b>	<b>13.304,43</b>	<b>12.212,02</b>	<b>9.791,13</b>	<b>10.185,07</b>	<b>11.060,32</b>	<b>9.347,92</b>	<b>10.139,87</b>	<b>8.795,00</b>
Asignación No Remunerativa - 9%	0,00	682,71	682,71	682,71	617,68	577,27	577,27	617,68	568,91	531,70	531,70
Fallo de caja				0,00		166,50	166,50	0,00	166,50		
Presentesimos - 8,33% - s/No Remunerativo	0,00	56,87	56,87	56,87	51,45	48,09	48,09	51,45	47,39	44,29	44,29
<b>Total No Remunerativo</b>	<b>0,00</b>	<b>739,58</b>	<b>739,58</b>	<b>739,58</b>	<b>669,13</b>	<b>791,86</b>	<b>791,86</b>	<b>669,13</b>	<b>782,80</b>	<b>575,99</b>	<b>575,99</b>
<b>Total Mensual</b>	<b>25.683,06</b>	<b>14.591,94</b>	<b>14.441,89</b>	<b>14.044,01</b>	<b>12.881,16</b>	<b>10.582,99</b>	<b>10.976,93</b>	<b>11.729,45</b>	<b>10.130,72</b>	<b>10.715,85</b>	<b>9.370,99</b>
<b>S.A.C. Mensual Proporcional</b>	<b>2.139,40</b>	<b>1.215,51</b>	<b>1.203,01</b>	<b>1.169,87</b>	<b>1.073,00</b>	<b>881,56</b>	<b>914,38</b>	<b>977,06</b>	<b>843,89</b>	<b>892,63</b>	<b>780,60</b>
<b>Porcentaje de Afectación</b>	<b>90,00%</b>	<b>80,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>85,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Porcentaje de Afectación</b>	<b>10,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>							
<b>Costo de Personal General</b>											
<b>Costo Mensual p/Empleado Remunerativo</b>	<b>25.040,22</b>	<b>12.054,30</b>	<b>14.905,32</b>	<b>14.474,30</b>	<b>13.285,02</b>	<b>10.672,70</b>	<b>9.434,53</b>	<b>12.037,38</b>	<b>10.191,80</b>	<b>11.032,50</b>	<b>9.575,80</b>
<b>Costo Mensual p/Empleado No Remunerativo</b>	<b>0,00</b>	<b>591,66</b>	<b>739,58</b>	<b>739,58</b>	<b>669,13</b>	<b>791,86</b>	<b>673,08</b>	<b>669,13</b>	<b>782,80</b>	<b>575,99</b>	<b>575,99</b>
<b>Costo de Personal afectado a la Producción</b>											
<b>Costo Mensual p/Empleado Remunerativo</b>	<b>2.782,25</b>	<b>3.013,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>							
<b>Costo Mensual p/Empleado No Remunerativo</b>	<b>0,00</b>	<b>147,92</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>							

Empleados													Total				
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
6.321,27	5.907,74	6.321,27	11.115,84	8.308,06	8.308,05	7.585,61	6.863,11	6.863,11	6.414,12	6.414,12	6.863,11	5.907,74	6.321,27	6.414,12	6.321,27	3.032,72	200.359,18
948,19	886,16	948,19	0,00	1.246,21	1.246,21	1.137,84	1.029,47	1.029,47	962,12	962,12	1.029,47	886,16	948,19	962,12	948,19	454,91	25.742,22
0,00	0,00	0,00	457,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.252,19
339,48	0,00	0,00	3.137,58	374,27	2.248,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.750,72
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142,05
1.483,74	1.165,83	1.417,54	1.855,07	2.662,83	4.724,54	3.985,74	2.730,04	2.730,04	1.614,66	767,13	1.920,26	1.487,18	1.247,44	1.794,64	4.656,82	439,79	67.333,04
757,42	663,05	723,63	1.379,96	1.048,86	1.376,70	1.058,68	884,86	884,86	748,94	678,34	817,41	689,81	709,46	763,93	993,46	327,15	23.148,76
<b>9.850,10</b>	<b>8.622,78</b>	<b>9.410,63</b>	<b>17.946,14</b>	<b>13.640,23</b>	<b>17.903,75</b>	<b>13.767,87</b>	<b>11.507,48</b>	<b>11.507,48</b>	<b>9.739,84</b>	<b>8.821,71</b>	<b>10.630,25</b>	<b>8.970,90</b>	<b>9.226,36</b>	<b>9.934,81</b>	<b>12.919,74</b>	<b>4.254,57</b>	<b>326.728,16</b>
568,91	531,70	568,91		747,73	747,72	682,70	617,68	617,68	577,27	577,27	617,68	531,70	568,91	577,27	568,91	272,94	15.445,33
47,39	44,29	47,39		62,29	62,29	56,87	51,45	51,45	48,09	48,09	51,45	44,29	47,39	48,09	47,39	22,74	1.286,60
<b>616,30</b>	<b>575,99</b>	<b>616,30</b>	<b>0,00</b>	<b>810,01</b>	<b>810,01</b>	<b>739,57</b>	<b>669,13</b>	<b>669,13</b>	<b>625,36</b>	<b>625,36</b>	<b>669,13</b>	<b>575,99</b>	<b>616,30</b>	<b>625,36</b>	<b>616,30</b>	<b>295,68</b>	<b>17.231,43</b>
<b>10.466,41</b>	<b>9.198,77</b>	<b>10.026,94</b>	<b>17.846,14</b>	<b>14.450,25</b>	<b>18.713,76</b>	<b>14.507,45</b>	<b>12.176,62</b>	<b>12.176,62</b>	<b>10.385,20</b>	<b>9.447,07</b>	<b>11.299,38</b>	<b>9.546,89</b>	<b>9.842,66</b>	<b>10.560,17</b>	<b>13.536,04</b>	<b>4.550,25</b>	<b>343.959,58</b>

<b>871,85</b>	<b>766,26</b>	<b>835,24</b>	<b>1.494,91</b>	<b>1.203,71</b>	<b>1.558,86</b>	<b>1.208,47</b>	<b>1.014,31</b>	<b>1.014,31</b>	<b>863,42</b>	<b>786,94</b>	<b>941,24</b>	<b>795,26</b>	<b>819,99</b>	<b>879,66</b>	<b>1.127,55</b>	<b>379,04</b>	<b>28.651,83</b>
---------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------	------------------

<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>73,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>73,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>73,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>73,00%</b>	<b>100,00%</b>	
<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>27,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>27,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>27,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>27,00%</b>	<b>0,00%</b>	

<b>10.721,96</b>	<b>9.389,04</b>	<b>10.245,88</b>	<b>14.191,97</b>	<b>14.843,94</b>	<b>14.207,71</b>	<b>11.232,26</b>	<b>9.391,35</b>	<b>12.521,79</b>	<b>10.603,26</b>	<b>7.014,31</b>	<b>11.571,49</b>	<b>9.786,16</b>	<b>10.046,25</b>	<b>10.814,47</b>	<b>10.254,52</b>	<b>4.633,61</b>	<b>324.153,63</b>
<b>616,30</b>	<b>575,99</b>	<b>616,30</b>	<b>0,00</b>	<b>810,01</b>	<b>591,31</b>	<b>554,68</b>	<b>501,85</b>	<b>669,13</b>	<b>625,36</b>	<b>456,51</b>	<b>669,13</b>	<b>575,99</b>	<b>616,30</b>	<b>625,36</b>	<b>449,90</b>	<b>295,68</b>	<b>16.058,60</b>

<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.249,09</b>	<b>0,00</b>	<b>5.254,91</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.594,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.792,77</b>	<b>0,00</b>	<b>22.686,91</b>
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>218,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>168,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>168,40</b>	<b>0,00</b>	<b>701,87</b>

**ANEXO VII  
COOPERATIVA DE SUNCHALES  
GASTOS AGUA POTABLE**

<b>Conceptos</b>	<b>2010/2011</b>	<b>2011/2012</b>	<b>Variación %</b>	<b>Importe a Actualizar</b>	<b>Actualización</b>	<b>Importe Actualizado Anual</b>
Tratamiento de Agua	18.900,24	21.895,00	15,85%	21.895,00	9,00%	23.865,55
Energía Eléctrica y otros servicios	54.264,55	19.481,27	-64,10%		9,00%	0,00
Gastos de mantenimiento y reparaciones	96.385,49	84.254,88	-12,59%	84.254,88	9,00%	91.837,82
Materiales y repuestos	69.244,93	100.727,88	45,47%	100.727,88	9,00%	109.793,39
Seguros						
Análisis de agua e insumos químicos	38.911,65	60.772,12	56,18%	60.772,12	9,00%	66.241,61
Combustibles y lubricantes	289.777,47	397.398,41	37,14%	397.398,41	9,00%	433.164,27
Honorarios y retribuciones por servicios	84.650,17	167.552,75	97,94%	167.552,75	9,00%	182.632,50
Diversos	23.207,04	31.341,88	35,05%	31.341,88	9,00%	34.162,65
Comunicaciones	59.793,14	68.342,22	14,30%	68.342,22	9,00%	74.493,02
Papelaría y útiles	31.836,00	38.648,58	21,40%	38.648,58	9,00%	42.126,95
Correspondencia	65.810,15	75.007,22	13,98%	75.007,22	9,00%	81.757,87
Bancarios	311.985,51	379.509,80	21,64%	379.509,80	9,00%	413.665,68
Impuestos	101.898,65	113.969,44	11,85%	113.969,44	9,00%	124.226,69
Representación e Institucionales	51.794,15	94.488,84	82,43%	94.488,84	9,00%	102.992,84
Amortizaciones	103.496,71	187.733,89	81,39%	187.733,89	9,00%	204.629,94
Previsión Deudores Incobrables						
<b>Totales</b>	<b>1.401.955,85</b>	<b>1.841.124,18</b>		<b>1.821.642,91</b>		<b>1.985.590,77</b>

**PLANILLAS COMPLEMENTARIAS  
COOPERATIVA DE SUNCHALES  
GASTOS 2011/2012 SEGÚN ESTADOS CONTABLES**

Conceptos según ANEXOS EE.CC 2011/2012	Servicio de Agua Potable			Total Gastos 2011/2012
	Gastos Operativos	Gastos Administra- tivos	Otros Gastos	
Sueldos y Cargas Sociales	1.970.558,78	1.857.004,63		3.827.563,41
Tratamiento de Agua	562.095,69			562.095,69
Energía Eléctrica y otros servicios	971.607,77	21.895,50		993.503,27
Gastos de mantenimiento y reparaciones	240.124,24	19.481,27		259.605,51
Materiales y repuestos	84.254,88			84.254,88
Seguros	60.287,97	40.439,91		100.727,88
Análisis de agua e insumos químicos	56.812,53			56.812,53
Combustibles y lubricantes	60.772,12			60.772,12
Honorarios y retribuciones por servicios	271.454,31	125.944,10		397.398,41
Diversos	78.893,05	41.086,12	47.573,58	167.552,75
Comunicaciones		31.341,88		31.341,88
Papelaría y útiles		68.342,22		68.342,22
Correspondencia		38.648,58		38.648,58
Bancarios			75.007,22	75.007,22
Impuestos			379.509,80	379.509,80
Representación e Institucionales			113.969,44	113.969,44
Amortizaciones			595.701,53	595.701,53
Provisión Deudores Incobrables			187.733,89	187.733,89
<b>Totales</b>	<b>4.356.861,34</b>	<b>2.244.184,21</b>	<b>1.399.495,46</b>	<b>8.000.541,01</b>

**PLANILLAS COMPLEMENTARIAS  
COOPERATIVA DE SUNCHALES  
GASTOS 2010/2011 SEGÚN ESTADOS CONTABLES**

Conceptos según ANEXOS EE.CC 2010/2011	Servicio de Agua Potable			
	Gastos Operativos	Gastos Administrativos	Otros Gastos	Total Gastos 2010/2011
Sueldos y Cargas Sociales	1.379.157,59	1.112.776,08		2.491.933,67
Tratamiento de Agua	538.881,55			538.881,55
Energía Eléctrica y otros servicios	820.300,35	18.900,24		839.200,59
Gastos de mantenimiento y reparaciones	170.962,82	54.264,55		225.227,37
Materiales y repuestos	96.385,49			96.385,49
Seguros	50.388,49	18.856,44		69.244,93
Análisis de agua e insumos químicos	42.043,47			42.043,47
Combustibles y lubricantes	38.911,65			38.911,65
Honorarios y retribuciones por servicios	191.257,30	98.520,17		289.777,47
Diversos	37.026,82	24.477,04	23.146,31	84.650,17
Comunicaciones		23.207,04		23.207,04
Papelaría y útiles		59.793,14		59.793,14
Correspondencia		31.836,00		31.836,00
Bancarios			65.810,15	65.810,15
Impuestos			311.985,51	311.985,51
Representación e Institucionales			101.898,65	101.898,65
Amortizaciones			477.929,43	477.929,43
Previsión Deudores Incobrables			103.496,71	103.496,71
<b>Totales</b>	<b>3.365.315,53</b>	<b>1.442.630,70</b>	<b>1.084.266,76</b>	<b>5.892.212,99</b>

**ANEXO VIII**  
**SUNCHALES**  
**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PLAN DE MEJORAS Y DESARROLLO 2012/13**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**  
**AGUA**

Inversión anual prevista periodo 2012/13 867.267 \$/año 0,5814 \$/m3

Incidencia del PMD en servicio a ciudad 71%  
 Incidencia del PMD en servicio a SANCOR 29%

**Incidencia del PMD AGUA en la tarifa**

Costo específico del PMD en servicio a ciudad 0,5819 \$/m3  
 Costo específico del PMD en servicio a SANCOR 0,5800 \$/m3

*El Plan de Mejoras y Desarrollo para el período 2012/2013, considera las inversiones previstas por la Prestadora y aprobadas por Ordenanza Municipal N° 2159/2012*

**INCIDENCIA PMD TOTAL SOBRE INGRESOS TOTALES**

	SANCOR	CIUDAD
<b>Producción de agua</b>		
Perforación profunda	72.512	181.024
Filtros Multimedia	29.999	74.890
1 Equipo de Osmosis Inversa 20 m3/h	68.641	171.359
<b>Mantenimiento</b>		
Desinf. Y desincrust. Pozos profundos	37.180	92.820
Mant. Sist. Generación y Tratamiento	17.160	42.840
<b>SUB-TOTALES</b>	<b>225.492</b>	<b>562.932</b>
Adicionales mantenimiento sistema de distribución en ciudad	6.700	72.142
<b>TOTALES</b>	<b>232.192</b>	<b>635.075</b>
	<b>26,77%</b>	<b>73,23%</b>

## ANEXO IX

### Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.

#### Cuadro Tarifario

Conceptos	Ordenanza N° 2.129/11
<b>Consumos Residenciales</b>	
Primeros 2 m3	4,27
de 3 a 7 m3	4,73
de 8 a 10 m3	4,97
de 11 a 12 m3	5,49
de 13 a 14 m3	5,89
de 15 a 16 m3	6,12
de 17 a 18 m3	6,37
de 19 a 20 m3	6,46
de 21 a 29 m3	6,62
de 30 m3 en adelante	6,72
<b>Inmuebles con Obras en Construcción sin Final de Obra</b>	
Primeros 2 m3	12,82
de 3 a 7 m3	14,22
de 8 a 10 m3	14,92
de 11 a 12 m3	16,48
de 13 a 14 m3	17,66
de 15 a 16 m3	18,37
de 17 a 18 m3	19,13
de 19 a 20 m3	19,39
de 21 a 29 m3	19,87
de 30 m3 en adelante	20,15
<b>Grandes Consumidores</b>	
Primer m3	6,37
de 2 a 50 m3	6,45
de 51 a 100 m3	6,53
de 101 a 199 m3	6,72
de 200 m3 en adelante	6,81
<b>Inmuebles con Obras en Construcción sin Final de Obra</b>	
Primer m3	19,13
de 2 a 50 m3	19,34
de 51 a 100 m3	19,60
de 101 a 199 m3	20,15
de 200 m3 en adelante	20,42
Fondo de Obra para usuarios con medidores	8,35
Fondo de Obra para usuarios sin medidores	10,44
Cargo Fijo	11,85
<b>Inmuebles deshabitados - Lotes Baldíos</b>	
Fdo. de Obra - Con medidor	8,35
Fdo. de Obra - Sin medidor	10,44
Cargo de Conexión	875,14
Cargo de Reconexión	35,00
Cargo de Reconexión - Reincidente	70,00

**ANEXO X  
PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.  
CUADRO TARIFARIO ACTUAL - ESQUEMA DE RECAUDACIÓN ACTUAL**

AGUA

TARIFAS APROBADAS - Ord. 2129/11												
Rangos tarifarios	N° cuentas s/ consumo	Vol. Fact. Medio mensual	Consumo medio por banda	Cargo Fijo	Fondo de obras	Credito BID	Credito ENOHS	Excedente (\$/m3)	Fact. Esperada s/imp.	Fact. Esperada c/imp.	Fact. Media c/imp.	Recaudación Fondo de Obras s/imp
Sin medidor	1588	0	0	11,85	10,44		2,00		35.396,52	43.750,10	27,55	
Residenc. 0	967		0	11,85	8,35	1,00	2,00		19.533,40	24.143,28	24,97	8074,45
1 a 2	1155	1528	1,43	11,85	8,35	1,00	2,00	4,27	30.363,54	37.529,34	32,49	9644,25
3 a 7	2023	9353	4,93	11,85	8,35	1,00	3,00	4,73	88.056,36	108.837,67	53,80	16892,05
8 a 10	946	8379	8,95	11,85	8,35	1,00	3,00	4,97	61.167,62	75.603,18	79,92	7899,10
11 a 12	454	5507	11,47	11,85	8,35	1,00	4,00	5,49	37.758,30	46.669,26	102,80	3790,90
13 a 14	319	4836	13,46	11,85	8,35	1,00	4,00	5,89	31.728,53	39.216,46	122,94	2663,65
15 a 16	199	3746	15,45	11,85	8,35	1,00	4,00	6,12	22.836,52	28.225,94	141,84	1661,65
17 a 18	122	2729	17,44	11,85	8,35	1,00	4,00	6,37	16.021,50	19.802,58	162,32	1018,70
19 a 20	83	2159	19,46	11,85	8,35	1,00	4,00	6,46	12.111,43	14.969,73	180,36	693,05
21 a 29	162	4958	23,91	11,85	8,35	1,00	4,00	6,62	28.913,12	35.736,62	220,60	1352,70
> de 30	88	4887	47,83	11,85	8,35	1,00	4,00	6,72	30.063,46	37.158,43	422,25	734,80
Comercial 0	32	0	0,00	11,85	8,35	1,00	4,00		646,40	798,95	24,97	267,20
1	32	24	1,00	11,85	8,35	1,00	4,00	6,37	850,24	1.050,90	32,84	287,20
2 a 50	141	1771	12,15	11,85	8,35	1,00	4,00	6,45	13.896,30	17.175,83	121,81	1177,35
51 a 100	9	835	70,85	11,85	8,35	1,00	4,00	6,53	4.345,50	5.371,04	596,78	75,15
101 a 199	12	1184	141,37	11,85	8,35	1,00	4,00	6,72	11.642,58	14.390,23	1.199,19	100,20
> de 200	7	2405	403,16	11,85	8,35	1,00	4,00	6,81	19.359,82	23.928,74	3.418,39	58,45
Construc. resid. 0	18	0	0,00	11,85	8,35	1,00	2,00		363,60	449,41	24,97	150,30
1 a 2	9	10	1,11	11,85	8,35	1,00	2,00	12,82	310,00	383,16	42,57	75,15
3 a 7	13	60	4,62	11,85	8,35	1,00	3,00	14,22	1.115,80	1.379,13	106,09	108,55
8 a 10	4	37	9,25	11,85	8,35	1,00	3,00	14,92	632,84	782,19	195,55	33,40
11 a 12				11,85	8,35	1,00	4,00	16,48	0,00	0,00		
13 a 14				11,85	8,35	1,00	4,00	17,66	0,00	0,00		
15 a 16	2	31	15,50	11,85	8,35	1,00	4,00	18,37	609,87	753,80	376,90	16,70
17 a 18	1	17	17,00	11,85	8,35	1,00	4,00	19,13	345,41	426,93	426,93	8,35
19 a 20				11,85	8,35	1,00	4,00	19,39	0,00	0,00		
21 a 29				11,85	8,35	1,00	4,00	19,87	0,00	0,00		
> de 30				11,85	8,35	1,00	4,00	20,15	0,00	0,00		
Grandes consumidores	1	35400	35400	11,85	8,35			4,64	164.276,20	203.045,38	203.045,38	

Recaudación mensual actual	781.578
Recaudación anual actual	9.378.939

Recaudación mensual actual	632.345
Recaudación anual actual	7.588.138

Ingresos Anuales necesarios para la correcta prestación del servicio de AGUA s/imp.	9.437.884
---	-----------

Déficit estimado AGUA	-1.849.745
Déficit %	-24,38%

Coef. De Actualización

1,00

56.763

681.160

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROCESO DE POTABILIZACIÓN**

Volúmen medio mensual total de agua osmosada	116.640 m3/mes	
Capacidad de producción equipo de O.I.	206 m3/h	
Horas de producción, media mensual, necesaria	566 h/mes	
Horas diarias necesarias	18,62 h/día	
Potencia instalada equipos	221 Kw	
Consumo energía medio mensual captación	125133 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	2503 kw/mes	
Costo medio energía	0,364 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energía por potabilización</b>	<b>46507,56 \$/mes</b>	<b>0,3987 \$/m3</b>

<b>Amortización equipos</b>		
Costo unitario medio de c/módulo inc. Accesorios	330000 \$/u	Dato fabricante
N° de módulos	9	
Costo total equipos de potabilización	2970000 \$	
Vida útil bombas	10 años	
Valor residual equipos 40%	1188000	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>14850 \$/mes</b>	<b>0,1273 \$/m3</b>

<b>Mantenimiento general de equipos e instalaciones</b>		
20% de la amortización	2970 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento general de equipos de bombeo</b>	<b>2970 \$/mes</b>	<b>0,0255 \$/m3</b>

**Insumos equipo de O.I.**

<b>Antiincrustante</b>		
Precio unitario antiincrustante	146 kg/mes	
	34,28 \$/kg	
<b>Costo mensual antiincrustante</b>	<b>5005,48 \$/mes</b>	<b>0,0429 \$/m3</b>

<b>Membranas</b>		
Cantidad de membranas por equipo	27,33 u	
Precio unitario membranas	4423,75 \$/u	+ IVA 820x2,91
Precio membranas por equipo	120901,20 \$/equipo	6486,2 → 47%
Cantidad de equipos	9 modulos	54
Vida útil membranas	60 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>18135,18 \$/mes</b>	<b>0,1555 \$/m3</b>

<b>Filtros multimedia</b>		
Cantidad de unidades	4 u	
Precio material filtrante	11059,39 \$	
Tiempo de reposición	36 meses	
<b>Costo mensual por recambio mat. Filtrante</b>	<b>1228,82 \$/mes</b>	<b>0,0105 \$/m3</b>

**Filtros bolsa**

Cantidad de filtros bolsa	10 u	10 al mes
Precio unitario filtro bolsa	32,8 \$/u	
Precio total filtros bolsa	328,29 \$/equipo	
Vida útil filtros bolsa	1 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>328,29 \$/mes</b>	<b>0,0028 \$/m3</b>

**Microfiltros**

Cantidad de microfiltros por equipo	74 u	74
Precio unitario microfiltro	47,73 \$/u	
Precio total microfiltros	31788,17 \$/equipo	
Vida útil microfiltros	1,5 meses	
<b>Costo mensual por recambio membranas</b>	<b>21192,11 \$/mes</b>	<b>0,1817 \$/m3</b>

49728

79.4733 \* 30 = 23841.99

**Lavado de membranas**

	0,75 lav/mes	1 x año x equipo
	5238,66 \$/lav.	
<b>Costo mensual lavado membranas</b>	<b>3928,99 \$/mes</b>	<b>0,0337 \$/m3</b>

Costo mensual agua potabilizada por equipo de O.I.	114146,42 \$/mes
Adicional por gastos generales en producción	11414,64 \$/mes

**Costo mensual, por potabilización 125561,07 \$/mes 1,0765 \$/m3**

**Costo total, mensual, a la salida de la planta de potabilización (agua osmosada) 163921,72 \$/mes 1,41 \$/m3**

**RESÚMEN COSTO PRODUCCIÓN DE AGUA OSMOSADA**

<b>Costo mensual de producción y transporte de agua cruda hasta planta de OI</b>	<b>38.360,66 \$/mes</b>	<b>0,3289 \$/m3</b>
<b>Costo mensual del proceso de producción de agua osmosada</b>	<b>125.561,07 \$/mes</b>	<b>1,0765 \$/m3</b>

**COSTO TOTAL DE AGUA OSMOSADA PUESTA EN CISTERNA DE RESERVA 163921,72 \$/mes 1,41 \$/m3**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROVISIÓN DE AGUA CRUDA AL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN**

Mezcla (agua perforaciones/agua acueducto) 13%  
 Requerimiento mensual agua de perforaciones

**Provisión de agua cruda a equipos de OI**

**Desde Pozos profundos a cisternas de agua cruda**

Eficiencia media equipos de O.I.	63%	
Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	185.706 m3/mes	
Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	6.190 m3/día	
Volumen total de agua osmosada producida	116.640 m3/mes	
Caudal unitario medio de cada pozo profundo	66 m3/h	
N° de pozos en operación	9 u/necesarias	Dato prestador Bateria insuficiente
Caudal unitario medio de cada pozo	66 m3/h	Dato prestador
Horas de bombeo por mes	2826 h/mes	
Potencia de cada bomba	21 kw	Dato estimado/Verif. Fabricante
Consumo energia medio mensual captación	59749 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	1195 kw/mes	
Costo de la energía	0,285 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energía por captación</b>	<b>17382,13 \$/mes</b>	<b>0,1490 \$/m3</b>

**Amortización equipos**

Costo unitario de bombas	33840 \$/u	Dato fabricante
Costo total bombas (7 bombas)	236880 \$	
Vida útil bombas	5 años	
Valor residual equipos	20% 47376	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>3158,4 \$/mes</b>	<b>0,0271 \$/m3</b>

**Mantenimiento equipos**

10% de la amortización	315,84 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>315,84 \$/mes</b>	<b>0,0027 \$/m3</b>

**Costo mensual agua cruda perforaciones pozos prof.** 20856,37 \$/mes 0,1788 \$/m3

**Desde Cisternas de agua cruda a equipos de O.I.**

Volumen de agua cruda requerido planta de potabilización	185.706 m3/mes	
Caudal unitario medio de cada bomba	70 m3/hora	
N° de bombas en cisterna	5	
Horas de bombeo por mes	2653 h/mes	
Potencia de cada bomba	16 kw	Dato estimado/Verif. Fabricante
Consumo energia medio mensual captación	41651 kw/mes	
Otros consumos generales (2%)	833 kw/mes	
Costo de la energía	0,364 \$/kw	
Potencia contratada	Kw	
Costo potencia	\$	
<b>Costo mensual de energía por captación</b>	<b>15480,29 \$/mes</b>	<b>0,1327 \$/m3</b>

**Amortización equipos**

Costo unitario de bombas	27600 \$/u	Dato fabricante
Costo total bombas (5 bombas)	138000 \$	
Vida útil bombas	5 años	
Valor residual equipos	20% 27600	
<b>Costo mensual de amortización de equipos de bombeo</b>	<b>1840 \$/mes</b>	<b>0,0158 \$/m3</b>

**Mantenimiento equipos**

10% de la amortización	184 \$/mes	
<b>Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo</b>	<b>184 \$/mes</b>	<b>0,0016 \$/m3</b>

**Costo mensual agua cruda desde cisterna a equipo de O.I.** 17504,29 \$/mes 0,1501 \$/m3  
 Costo mensual agua cruda desde cisterna a equipo de O.I. 38360,66 \$/mes 0,3289 \$/m3



**SUNCHALES**

**PRESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**PROVISIÓN DE AGUA OSMOSADA A EMPRESAS**

**Desde Cisterna de agua osmosada a empresas**

Volumen mensual de agua osmosada a Sancor+Smurif  
 Caudal unitario de cada bomba en cisterna  
 N° de bombas en cisterna  
 Horas de bombeo por mes  
 Potencia de cada bomba  
 Consumo energía medio mensual  
 Otros consumos generales (5%)  
 Costo de la energía  
 Potencia contratada  
 Costo potencia

33359 m3/mes  
 100 m3/h  
 2 u/necesarias  
 334 h/mes  
 15,0 kw  
 5004 kw/mes  
 250 kw/mes  
 0,364 \$/kw  
 Kw  
 \$

Dato prestador

0,150 kw/m3 ag.osmosada a empresas

**1914,48 \$/mes**

**0,0574 \$/m3**

**Costo mensual de energía por impulsión a empresas**

**Amortización equipos**

Costo unitario de bombas  
 Costo total bombas (2 bombas)  
 Vida útil bombas  
 Valor residual equipos

16800 \$/u  
 33600 \$  
 5 años  
 6720  
**448 \$/mes**

Dato fabricante

20%

**0,0134 \$/m3**

**Costo mensual de amortización de equipos de bombeo**

**Mantenimiento equipos**

10% de la amortización

**Costo mensual de mantenimiento de equipos de bombeo**

44,8 \$/mes  
**44,8 \$/mes**

**0,0013 \$/m3**

**Costo mensual impulsión agua osmosada a empresas**

**0,0722 \$/m3**

**Costo de agua osmosada puesta en cisterna de reserva**

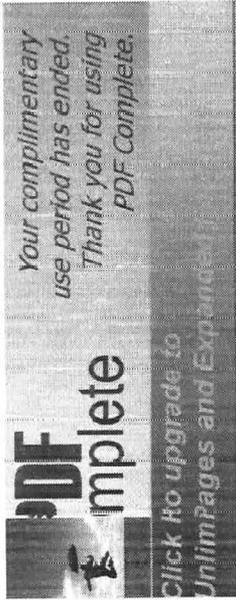
**46.862,24 \$/mes**

**1,4054 \$/m3**

**Costo mensual total agua osmosada a Sancor + Smurif**

**1,4775 \$/m3**

NOTA: Se considera que el Agua No Contabilizada (ANC), en el suministro de agua a SANCOR, es despreciable.



**ESTADOR: Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.**

**ITEMEN DE COSTO DE PROVISIÓN DE AGUA A TANQUE CIUDAD**

Costo de agua osmosada puesta en cisterna de agua osmosada	1,4054	\$/m3
Provisión de agua osmosada a tanque elevado	0,0807	\$/m3
Provisión e impulsión de agua para mezcla a tanque elevado	0,1355	\$/m3
Provisión agua mezcla	0,0210	\$/m3
<b>Costo total agua puesta a distribución en ciudad</b>	<b>1,6425</b>	<b>\$/m3</b>

A: Los costos indicados no incluyen costos de personal

**SERVICIO A CIUDAD**

Ingresos Anuales necesarios para la correcta prestación del servicio de AGUA s/imp. SOLO DOMICILIARIA	8.779.745
---	-----------

Costo de producción \$/m3	13,47
Recaudación mensual actual SOLO DOMICILIARIO	449.251
Recaudación anual actual SOLO DOMICILIARIA	5.391.010

Déficit estimado AGUA CIUDAD	-3.388.734
Déficit %	-62,86%

**SERVICIO A INDUSTRIAS**

Ingresos Anuales necesarios para la correcta prestación del servicio de AGUA s/imp. SOLO A INDUSTRIAS	1.385.799
---	-----------

Costo de producción \$/m3	3,46
Recaudación mensual actual SOLO A INDUSTRIAS	164.276
Recaudación anual actual SOLO A INDUSTRIAS	1.971.314

Superávit estimado AGUA INDUSTRIAS	585.516
Superávit %	29,70%

Compañía de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Sunchales Ltda.  
ACTUAL - ESQUEMA DE RECAUDACIÓN ACTUAL

AGUA

TARIFAS APROBADAS - Ord. 2129/11												
Rangos tarifarios	N° cuentas s/ bandas de consumo	Vol. Fact. Medio mensual	Consumo medio por banda	Cargo Fijo	Fondo de obras	Credito BID	Credito ENOHS	Excedente (\$/m3)	Fact. Esperada s/imp.	Fact. Esperada c/imp.	Fact. Media c/imp.	Recaudación Fondo de Obras s/imp
Baldíos	1588	0	0		10,44		2,00		16.578,72	20.491,30	12,90	
Residenc.												
0	967		0	11,85	8,35	1,00	2,00	4,27	19.533,40	24.143,28	24,97	8074,45
1 a 2	1155	1528	1,43	11,85	8,35	1,00	2,00	4,73	30.363,54	37.529,34	32,49	9644,25
3 a 7	2023	9353	4,93	11,85	8,35	1,00	3,00	4,97	88.056,36	108.837,67	53,80	16892,05
8 a 10	946	8379	8,95	11,85	8,35	1,00	3,00	5,49	61.167,62	75.603,18	79,92	7899,10
11 a 12	454	5507	11,47	11,85	8,35	1,00	4,00	5,89	37.758,30	46.669,26	102,80	3790,90
13 a 14	319	4836	13,46	11,85	8,35	1,00	4,00	6,12	31.728,53	39.216,46	122,94	2663,65
15 a 16	199	3746	15,45	11,85	8,35	1,00	4,00	6,37	22.836,52	28.225,94	141,84	1661,65
17 a 18	122	2729	17,44	11,85	8,35	1,00	4,00	6,46	16.021,50	19.802,58	162,32	1018,70
19 a 20	83	2159	19,46	11,85	8,35	1,00	4,00	6,62	12.111,43	14.969,73	180,36	693,05
21 a 29	162	4958	23,91	11,85	8,35	1,00	4,00	6,72	28.913,12	35.736,62	220,60	1352,70
> de 30	88	4887	47,83	11,85	8,35	1,00	4,00	6,72	30.063,46	37.158,43	422,25	734,80
Comercial												
0	32	0	0,00	11,85	8,35	1,00	4,00	6,37	646,40	796,95	24,97	267,20
1	32	24	1,00	11,85	8,35	1,00	4,00	6,45	850,24	1.050,90	32,84	267,20
2 a 50	141	1771	12,15	11,85	8,35	1,00	4,00	6,53	13.896,30	17.175,83	121,81	1177,35
51 a 100	9	835	70,85	11,85	8,35	1,00	4,00	6,72	4.345,50	5.371,04	596,78	75,15
101 a 199	12	1184	141,37	11,85	8,35	1,00	4,00	6,81	11.642,58	14.390,23	1.199,19	100,20
> de 200	7	2405	403,16	11,85	8,35	1,00	4,00	6,81	19.359,82	23.928,74	3.418,39	58,45
Construc.resid.												
0	18	0	0,00	11,85	8,35	1,00	2,00	12,82	363,60	449,41	24,97	150,30
1 a 2	9	10	1,11	11,85	8,35	1,00	2,00	14,22	310,00	383,16	42,57	75,15
3 a 7	13	60	4,62	11,85	8,35	1,00	3,00	14,92	1.115,80	1.379,13	106,09	108,55
8 a 10	4	37	9,25	11,85	8,35	1,00	3,00	16,48	632,84	782,19	195,55	33,40
11 a 12				11,85	8,35	1,00	4,00	17,66	0,00	0,00		
13 a 14				11,85	8,35	1,00	4,00	18,37	0,00	0,00		
15 a 16	2	31	15,50	11,85	8,35	1,00	4,00	19,13	609,87	753,80	376,90	16,70
17 a 18	1	17	17,00	11,85	8,35	1,00	4,00	19,39	345,41	426,93	426,93	8,35
19 a 20				11,85	8,35	1,00	4,00	19,87	0,00	0,00		
21 a 29				11,85	8,35	1,00	4,00	20,15	0,00	0,00		
> de 30				11,85	8,35	1,00	4,00	20,15	0,00	0,00		
Grandes consumidores								4,64	164.276,20	203.045,38	203.045,38	
	1	35400	35400	11,85	8,35							

Recaudación mensual actual	613.527	758.319	56.763
Recaudación anual actual	7.362.325	9.099.834	681.160

Ingresos Anuales necesarios para la correcta prestación del servicio de AGUA s/imp.	10.165.544
---	------------

Déficit estimado AGUA	-2.803.219
Déficit %	-38,08%

Coef. De Actualización CIUDAD 1,00  
Coef. De Actualización INDUSTRIAS 1,00