

## **ANEXO I**

### **CONVENIO DE MODIFICACIÓN DEL ACUERDO DE RENEGOCIACIÓN (Y SUS APÉNDICES Y ANEXOS) SUSCRITO EL 29 DE DICIEMBRE DE 2005 Y APROBADO POR LEY PROVINCIAL N° 9279**

En la ciudad de Córdoba, a los 13 días del mes de Octubre de 2006, reunidos por una parte el señor Gobernador de la Provincia de Córdoba Doctor JOSÉ MANUEL de la SOTA, en representación de la Provincia de Córdoba (en adelante el "CONCEDENTE"), y por la otra parte el Señor JESÚS PEÓN, en su carácter de Presidente y el Señor GABRIEL RÍOS, en su carácter de Gerente General, en representación de Aguas Cordobesas S.A., (en adelante el "CONCESIONARIO"), el Señor JEAN BERNARD LEMIRE, en su calidad de representante de Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., el Señor CARLOS ALFREDO FERLA, en su calidad de representante de Servicios del Centro S.A., el Señor FERNANDO HECTOR GARCIAMADINAVEITIA en su calidad de representante de Banco de Galicia y Buenos Aires S.A. y el Señor MARCELO BOBADILLA, en representación de Inversora Central S.A., y CONSIDERANDO:

- Que el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO (en adelante conjuntamente denominados como "LAS PARTES") se encuentran vinculados mediante el Contrato de Concesión del servicio público de suministro de agua potable de la Ciudad de Córdoba suscripto el 21 de abril de 1997 y registrado como Convenio N° 9/97.
- Que el contrato referido en el punto precedente fue modificado con arreglo a lo convenido en el Acuerdo de Renegociación suscripto el 29 de Diciembre de 2005 y sus apéndices y anexos, cuyo texto completo fue aprobado por Ley Provincial N° 9279 publicada en el Boletín Oficial el 29 de Diciembre de 2005 y que entró en vigencia el 1 de Enero de 2006 (en adelante el "ACUERDO"). Las referencias al Contrato de Concesión en lo sucesivo en este documento refieren al texto actualizado y ordenado del mismo y sus apéndices y anexos aprobado por la Ley N° 9279.

- Que en el mes de Febrero de 2006 el Ente Regulador de los Servicios Públicos (en adelante el “ERSeP”) procedió al dictado de las Resoluciones ERSeP N° 079/06 y 207/06 que suspendieron parcialmente la aplicación del nuevo régimen tarifario.
- El 21 de Marzo de 2006 se suscribió una Minuta entre el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO en la cual se determinaron los aspectos principales sobre los cuales ambas partes procurarían acordar modificaciones al Contrato de Concesión, contemplando entre otras cosas un primer incremento tarifario del quince por ciento (15%) promedio en relación a los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes en el mes de Diciembre de 2005.
- Que mediante la Resolución 308/06 el ERSeP resolvió, entre otras cosas:
  - “1º) Dejar sin efecto los artículos 1º y 2º de la Resolución ERSeP N° 079/06, art. 1º de la Resolución ERSeP N° 207/06 y en su totalidad la Resolución ERSeP N° 228/06.-; 2º) Disponer la suspensión de la aplicación de los artículos 10 a 17 y del 19 al 24 del Capítulo 2 “Determinación del Monto a Facturar” del Nuevo Régimen Tarifario, hasta tanto se arribe al acuerdo definitivo previsto en la Minuta de Acuerdo celebrada entre el Gobernador de la Provincia de Córdoba y la Empresa Aguas Cordobesas S.A., con fecha Veintiuno de Marzo del año Dos Mil Seis.- ; 3º) Determinar que los Coeficientes “Z” (zonales) serán los utilizados al mes de Diciembre de 2005, conforme al Régimen Tarifario Antiguo (RTA), y establecer que los Barrios Cerrados y Countries zonificados oportunamente en Z04 y Z05 por Resolución ERSeP N° 952 de fecha 18 de Octubre de 2005, quedan rezonificados ... 4º) Disponer que la Empresa Aguas Cordobesas S.A, proceda a facturar el servicio de agua potable de la Ciudad de Córdoba, a partir del mes de Abril de 2006, de acuerdo a las modalidades que se indican a continuación: REGIMEN MEDIDO ... REGIMEN NO MEDIDO ...”.-*
  - 5º) Se aplicarán los valores tarifarios a todas las categorías conforme a la presente, con efecto retroactivo a los meses de Enero, Febrero y Marzo de*

- Que con fecha 13 de Septiembre de 2006, LAS PARTES suscribieron una nueva Minuta de Entendimiento en la que acordaron los aspectos a partir de los cuales se realizarían modificaciones al Contrato de Concesión pautando las acciones necesarias al efecto.
- Que en función de lo expuesto resulta necesario acordar las modificaciones al Acuerdo y al Contrato de Concesión, estableciendo no sólo cambios al régimen tarifario, sino además otras adecuaciones al régimen económico de la concesión y a las inversiones previstas en el Contrato de Concesión, incluyendo adaptaciones en las metas y objetivos y estableciendo subsidios por parte del CONCEDENTE al CONCESIONARIO.
- Que LAS PARTES consideran también conveniente prever mecanismos de modificación de las tarifas y la posibilidad de cambios en la composición accionaria del CONCESIONARIO y del Socio Operador y, además, convenir las condiciones para la terminación del Arbitraje CIADI ARB/ 03/18.
- Que el presente Convenio será sometido al proceso de audiencia pública y a su aprobación por Ley Provincial.

Por ello, LAS PARTES acuerdan en celebrar el presente CONVENIO DE MODIFICACIÓN:

**Artículo Primero:**

Reemplazar los artículos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 48, 49, 50, 53, 57 y 68 y suprimir los artículos 16 y 17 del actual régimen tarifario (Anexo III del Contrato de Concesión), aplicándose en su reemplazo y conforme lo acordado en este Convenio las previsiones tarifarias detalladas en el Anexo A del presente.

**Artículo Segundo:**

Reemplazar los numerales 3.1., 3.2., 3.3.1. y 3.3.1.3 y el Anexo V del Contrato de Concesión, los cuales quedarán redactados conforme a los términos del Anexo B del presente y agregar a continuación de la previsión contenida en el numeral 3.3.1.4. del Contrato de Concesión, con la redacción que surge del Anexo B del presente, los numerales 3.3.1.5., 3.3.1.6. y 3.3.1.7.

**Artículo Tercero:**

Reemplazar el numeral 4.3 y el Anexo VI del Contrato de Concesión, los que quedarán redactados conforme a los términos del Anexo C del presente.

**Artículo Cuarto:**

Reemplazar los numerales 9.1., 9.2., 9.4.1. y 9.4.2. y anexo VII del Contrato de Concesión y agregar el Anexo VIII al Contrato de Concesión, los cuales quedarán redactados conforme a los términos del Anexo D del presente.

**Artículo Quinto:**

Dejar sin efecto la actual redacción del Capítulo 12 del Contrato de Concesión, el cual quedará redactado conforme a los términos del Anexo E del presente.

**Artículo Sexto**

A fin de mantener el nivel tarifario definido para los años 2006/7, el CONCEDENTE se obliga a desembolsar y efectivizar al CONCESIONARIO un subsidio para el año 2006 en una única cuota de pesos NUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL (\$ 9.600.000) y un subsidio para el año 2007 de pesos DOCE MILLONES SEISCIENTOS MIL (\$ 12.600.000), en dos cuotas: la primera de pesos SEIS MILLONES TRESCIENTOS MIL (\$ 6.300.000) y la segunda de pesos SEIS MILLONES TRESCIENTOS MIL (\$ 6.300.000), en todos los casos no reembolsables.

La cuota del subsidio correspondiente al año 2006 será abonada por el CONCEDENTE conforme lo previsto en el artículo Decimosegundo apartado 12.2 del presente. La primera cuota del subsidio del año 2007 será abonada antes del 31 de marzo de 2007, y la segunda cuota del subsidio del año 2007 antes de 30 de Septiembre de 2007, mediante sendos depósitos en una cuenta

bancaria de titularidad del CONCESIONARIO en el Banco de la Provincia de Córdoba y que el CONCESIONARIO deberá indicar oportunamente.

El subsidio directo aquí establecido será asignado a la realización de obras previstas en el plan de inversiones 2006/7 por parte del CONCESIONARIO y a otros fines esenciales propios de la Concesión y no podrá ser objeto de compensación, deducción o retención por cualquier causa, debiendo las sumas establecidas abonarse en tiempo y forma por el CONCEDENTE conforme a lo aquí pactado.

La falta de cumplimiento o el cumplimiento defectuoso por parte del CONCEDENTE del pago de cualquiera de las cuotas pactadas en el presente artículo autorizará al CONCESIONARIO a: i) Reclamar el pago de los importes adeudados con más los intereses devengados y calculados conforme la tasa de descuento de certificados de obra que publica el Banco de la Provincia de Córdoba, hasta el efectivo pago. En este supuesto el CONCESIONARIO podrá excepcionarse del cumplimiento de las inversiones comprometidas por un monto equivalente al importe del subsidio no percibido y hasta la percepción de todo lo adeudado y sus intereses, y, en caso de persistir la situación por un lapso superior a treinta (30) días, ii) ejercer la facultad prevista en el numeral 11.4. del Contrato de Concesión, considerándose producido el supuesto allí previsto.

#### **Artículo Séptimo:**

El CONCESIONARIO renuncia a los Mayores Costos operativos reclamados para el período 2002-2005 previsto en el artículo 2 del ACUERDO. Por su parte el CONCEDENTE renuncia a los cánones en concepto de derecho de uso y cánones de recursos hídricos y transporte para el periodo 2002-2005 previstos en el citado artículo 2 del ACUERDO. En función de ambas renunciaciones, LAS PARTES nada más tienen que reclamarse por cánones o derechos de uso y por mayores costos operativos por el período indicado.

#### **Artículo Octavo:**

Por el presente y de conformidad a las previsiones del numeral 2.2.2. y 2.2.3. del Contrato de Concesión, el CONCEDENTE autoriza en forma expresa al Operador del CONCESIONARIO (Suez S.A.), a la Sociedad General de Aguas

de Barcelona S.A., a SERVICIOS DEL CENTRO S.A. y a BENITO ROGGIO E HIJOS S.A., a transferir a las firmas BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. e INVERSORA CENTRAL S.A., sus tenencias accionarias cuya transferencia se encuentra sujeta a autorización del Titular del Servicio, estableciéndose que en tal caso la firma BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. deberá resultar propietaria como mínimo del 25% del capital social con derecho a voto.

Al hacerse efectiva la transferencia de las acciones de Suez S.A. regladas en el numeral 2.2.2. del Contrato de Concesión en la forma aquí prevista, el CONCEDENTE admitirá como nuevo Operador de la Concesión a la firma Benito Roggio e Hijos S.A. desde la fecha en que se apruebe tal transferencia conforme el artículo 12, apartado 12.2. de este Convenio, quedando Suez S.A. a partir de ese momento liberada del carácter de Operador que hoy ostenta y de las obligaciones y responsabilidades inherentes.

Suez S.A., Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., Benito Roggio e Hijos S.A., Servicios del Centro S.A. e Inversora Central S.A. deberán, dentro del plazo de tres (3) días hábiles contados desde la publicación de la Ley que apruebe el presente Convenio, solicitar al CONCEDENTE la aprobación de la transferencia de acciones autorizada en el primer párrafo de este artículo.

El CONCEDENTE, deberá aprobar la transferencia de acciones conforme lo previsto en el artículo Decimosegundo, apartado 12.2. del presente, siempre que se cumplan previamente las siguientes condiciones: a) Que los accionistas del CONCESIONARIO involucrados en la operación de transferencia prevista en el presente artículo, soliciten la correspondiente autorización de la transferencia a la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia; b) Que dichos accionistas soliciten al CONCEDENTE la aprobación de la transferencia en el plazo de tres (3) días antes indicado, y, c) Que la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia autorice la transferencia en cuestión, acordándose que si esta autorización no se obtuviera antes del vencimiento del plazo indicado en el numeral 12.2., ambas partes podrán prorrogar dicho plazo.

Juntamente con la solicitud de aprobación de la transferencia el CONCESIONARIO deberá adjuntar un Contrato de Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología debidamente celebrado entre Benito Roggio e Hijos S.A. y un operador internacional que prestará la asistencia técnica al operador y por su intermedio a AGUAS CORDOBESAS SA, incluyendo los

antecedentes y experiencia que avalen su nominación, debiéndose prever en tal Contrato que el operador internacional nada podrá reclamar a la Provincia de Córdoba en función del mismo.

El Contrato citado en el párrafo anterior deberá prever la forma en que el operador internacional prestará a la firma Benito Roggio e Hijos S.A. servicios de asistencia técnica y transferencia de tecnología en todo lo referido a la operación técnica y comercial de la concesión con vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2007.

Con la transferencia de las acciones de Suez S.A. a la firma Benito Roggio e Hijos S.A. se producirá la transferencia del carácter de Operador de la primera a Benito Roggio e Hijos S.A. y ésta automáticamente pasará a ocupar la posición que Suez S.A. ostenta en el "Contrato de Operación, Transferencia de Tecnología y "Know How" y Asistencia Técnica" que obra como Anexo II del Contrato de Concesión registrado bajo el número 9/97 cuyos términos la firma Benito Roggio e Hijos S.A. manifiesta conocer y aceptar. Todas las referencias al Operador contenidas en el Contrato de Concesión deberán entenderse referidas a la firma Benito Roggio e Hijos S.A. a partir de la transferencia de acciones aquí prevista. En señal de conformidad con lo expuesto, suscribe igualmente el presente el Sr. Carlos Alfredo Ferla en representación de Benito Roggio e Hijos S.A., constituyendo domicilio en Bv. Las Heras Nro. 402, de la Ciudad de Córdoba.

**Artículo Noveno:**

Una vez que se verifique la entrada en vigor del presente Convenio en las condiciones pactadas, quedarán sin efecto las Resoluciones ERSeP Nros. 079/2006, 207/2006 y 308/2006 y sus consecuentes y las impugnaciones deducidas por el CONCESIONARIO pendientes de resolución.

**Artículo Décimo:**

El gobierno Provincial apoyará al CONCESIONARIO en la obtención de una línea crediticia por la suma de pesos DIEZ MILLONES (\$ 10.000.000).

**Artículo Decimoprimer:**

Las modificaciones dispuestas por el presente convenio al ACUERDO y al Contrato de Concesión tendrán vigencia a partir el 1 de Enero de 2006, salvo aquellas estipulaciones que en el presente convenio contemplen otra fecha de vigencia, o salvo respecto a los efectos ya cumplidos de aquel.

**Artículo Decimosegundo:**

Las PARTES convienen dejar sin efecto las previsiones del Artículo Cinco del ACUERDO respecto a los actos y efectos que no se hubiesen cumplido a la fecha. En reemplazo de tales previsiones, se acuerda lo siguiente:

12.1. Dentro de las 72 horas de firmado este Convenio el CONCESIONARIO, juntamente con Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A., presentarán al Tribunal Arbitral interviniente, una solicitud de suspensión del arbitraje “CIADI No. ARB/03/18 Aguas Cordobesas S.A., Suez y Agbar c/ la República Argentina” (el Arbitraje CIADI), hasta el veinte (20) de Noviembre de 2006, inclusive. Asimismo, y de cumplirse la condición referida en el artículo decimotercero, primer párrafo, el CONCESIONARIO, juntamente con Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. presentarán al Tribunal Arbitral interviniente, no más allá de las 72 horas de cumplida la citada condición, una solicitud de nueva prórroga del Arbitraje CIADI hasta el 13 de Diciembre de 2006 inclusive. El CONCESIONARIO deberá acreditar la presentación de las solicitudes mencionadas precedentemente al CONCEDENTE dentro del plazo de diez (10) días corridos contados a partir del vencimiento de los plazos de 72 hs. antes indicados.

12.2. Dentro de los quince (15) días hábiles de publicada la Ley que apruebe el presente Convenio, se deberán cumplir en forma simultánea, los siguientes actos:

- a) Pago al Concesionario, contra el efectivo cumplimiento de los actos indicados en los incisos b) y c) del presente apartado, mediante acreditación en la cuenta corriente \$ N° 900- 083835/0 - Suc. Catedral; CBU N°: 0200900501000008383506 del Banco de la Provincia de Córdoba y disposición efectiva por parte del Concesionario, del Subsidio correspondiente al año 2006, previsto en el artículo Sexto.
- b) Realización y aprobación de la transferencia de las acciones y

c) Entrega al Concedente, o a quien las partes acuerden, contra el efectivo cumplimiento de los actos indicados en los incisos a) y b) precedentes, de un (1) ejemplar del escrito de solicitud de desistimiento de AGUAS CORDOBESAS S.A., Suez S.A., y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. del reclamo “Aguas Cordobesas S.A., Suez, and Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. v. Argentine Republic” - (Case Nro. ARB/03/18) que tramita ante el CIADI, con costas por su orden, suscripto por los apoderados de Aguas Cordobesas S.A., Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., debiendo el Concesionario presentar el otro ejemplar ante el Ciadi dentro de las 72 horas de cumplidos los actos anteriores. El CONCESIONARIO deberá acreditar la presentación de la solicitud de terminación al CONCEDENTE dentro del plazo de diez (10) días corridos de vencido el plazo de 72 hs. antes indicado. Sin perjuicio de lo expuesto, el CONCEDENTE queda autorizado a presentar ante el CIADI el escrito entregado por el CONCESIONARIO en caso de que éste no cumpliera con su obligación de presentación de la solicitud de terminación en la forma antes indicada.

12.3. Una vez cumplidas las condiciones indicadas en los párrafos 12.1 y 12.2. precedentes, deberá entenderse que El CONCESIONARIO y sus accionistas Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. habrán automáticamente desistido de todos los derechos que pudieren eventualmente invocar, como también de todas las acciones entabladas o en curso, o que pudieran entablar contra el CONCEDENTE o contra la Nación Argentina, fundadas o vinculadas con el cumplimiento del Contrato de Concesión y con el cumplimiento de los estándares reconocidos en los tratados de protección de inversiones que pudieren corresponder con relación a sus inversiones en el Contrato de Concesión y que tuvieran causa anterior a la fecha de la firma del presente.

12.4. Por su parte, el CONCEDENTE aprueba la gestión del CONCESIONARIO y del Operador de la Concesión hasta el momento de la firma del presente, dejando sin efecto todo reclamo o toda sanción que se le hubiera efectuado o impuesto por sí o por el Ente de Control o que pudiera efectuársele o imponérsele por hechos anteriores a esa fecha al CONCESIONARIO y/o al Operador y/o a cualquiera de sus accionistas, excepto por aquellas que beneficien a usuarios individualizados. Asimismo, y una vez cumplidas las condiciones indicadas en los parágrafos 12.1. y 12.2., deberá entenderse que el CONCEDENTE, por sí o por el Ente de Control, habrá automáticamente desistido y renunciado a todos los derechos que pudiera eventualmente invocar, como también de todas las acciones entabladas o en curso, o que pudiera entablar fundadas o vinculadas con el cumplimiento del Contrato de Concesión y que tuvieran causa anterior a la firma de este convenio.

12.5. Además de lo expuesto en los parágrafos anteriores, siempre sujeto al cumplimiento de las condiciones indicadas en los parágrafos 12.1. y 12.2. precedentes, el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE, por sí o a través del Ente de Control, se comprometen a no presentar nuevos reclamos, recursos o demandas, tanto en sede administrativa, arbitral o judicial, fundados o vinculados con el cumplimiento del Contrato de Concesión y con el cumplimiento de los estándares reconocidos en los tratados de protección de inversiones que pudiere corresponder con relación a sus inversiones en el Contrato de Concesión y cuya causa sea anterior a la suscripción del presente convenio.

12.6. Para el caso que fuere necesario o conveniente, el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE efectuarán las presentaciones conjuntas necesarias en relación con sus compromisos asumidos en el presente.

12.7. En ningún caso los desistimientos previstos en este artículo podrán ser interpretados como desistimientos o renunciaciones por parte del CONCESIONARIO, de sus accionistas o del CONCEDENTE a los derechos o acciones que pudieran corresponderles por circunstancias diferentes a las contempladas en el presente artículo que sobrevengan en el futuro incluyendo, sin limitación, los incumplimientos del presente convenio.

12.8. En el supuesto que, aun mediando las suspensiones y desistimientos previstos en este artículo, se produjera alguna presentación, reclamo, recurso o demanda del CONCESIONARIO, Suez S.A., Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., o el CONCEDENTE en sede administrativa, arbitral o judicial, fundados o vinculados con el cumplimiento del Contrato de Concesión y con el cumplimiento de los estándares reconocidos en los tratados de protección de inversiones que pudiere corresponder con relación a sus inversiones en el Contrato de Concesión y cuya causa sea anterior a la suscripción del presente convenio, el CONCEDENTE o el CONCESIONARIO (según el caso) requerirá la inmediata retractación y retiro del reclamo formulado, o el desistimiento de dicha acción, otorgando a tal efecto un plazo de quince (15) días hábiles. En el supuesto de transcurrir dicho plazo sin producirse la retractación o retiro del reclamo, o el desistimiento de la acción incoada, el CONCESIONARIO o el CONCEDENTE (según el caso) deberá indemnizar a la otra parte por el monto que sea eventualmente condenada.

12.9. Las costas, gastos y costos que devenguen o hayan devengado los procedimientos administrativos, judiciales o arbitrales a los que refiere este artículo serán soportadas por el orden causado, siempre que los procedimientos de que se trate no se hubiesen finiquitado antes de la fecha de entrada en vigor del presente convenio, pues en tales casos las costas, gastos y costos pendientes aunque fueren de fecha anterior de la entrada en vigor del presente convenio, serán soportados por quien hubiese sido condenado en costas.

**Artículo Decimotercero:**

El presente Convenio de Modificaciones y sus anexos será sometido exclusivamente al proceso de audiencia pública legislativa previsto en la Ley 9003, modificada por Ley 9319, y se celebra bajo la condición de que se obtenga su aprobación por Ley Provincial y, que la misma se encuentre publicada antes del día 20 de Noviembre de 2006. Una vez cumplidas las referidas condiciones, la Ley que aprueba el presente convenio entrará en vigor el mismo día de su publicación.

Si no se cumplieran las condiciones indicadas precedentemente dentro del plazo preindicado o, si cumplidas tales condiciones dentro del plazo previsto, no se verificara el cumplimiento simultáneo de los actos indicados en el numeral 12.2 dentro del plazo pactado, LAS PARTES podrán considerar que ha quedado rescindido el presente Convenio, quedando libres de ejercer las acciones y derechos que estimen corresponder, sin que resulte menester practicar ningún tipo de acto y/o actuación como no sea exclusivamente notificar fehacientemente tal determinación a la otra PARTE. En tal caso, nada de lo asentado en este convenio importa la renuncia o resignación, tácita o expresa, de las posiciones que cada una de LAS PARTES haya asumido antes de ahora, ni implica la renuncia, tácita o expresa, del CONCESIONARIO o sus accionistas o del CONCEDENTE a ninguno de los derechos que pudieran corresponderles en virtud del derecho local o internacional, ni podrá ser utilizado, directa y/o indirectamente, en perjuicio de cualesquiera de las PARTES en cualquier fuero.

En caso de conflicto o contradicción entre las previsiones del presente convenio con las del ACUERDO o el Contrato de Concesión, sus apéndices y Anexos aprobados por la Ley N° 9279, prevalecerán siempre las de este convenio.

**Artículo Decimocuarto:**

EL CONCESIONARIO deberá cumplir con la obligación de constituir la garantía de acuerdo a lo estipulado en el Numeral 8.1.1. del Contrato de Concesión a los veinte (20) días hábiles contados a partir del cumplimiento de los actos previstos en el artículo Décimo Segundo, apartado 12.2.

**Artículo Decimoquinto:**

A todos los efectos derivados del presente, LAS PARTES constituyen los siguientes domicilios: EL CONCEDENTE en Bv. Chacabuco 1300 de la ciudad de Córdoba y EL CONCESIONARIO en Av. La Voz del Interior N° 5507 de la ciudad de Córdoba.

Suez S.A. lo hace en Calle Reconquista n° 360 de la ciudad de Buenos Aires, Sociedad General Aguas de Barcelona S.A, en Calle Reconquista n° 360 de la ciudad de Buenos Aires, Benito Roggio e Hijos S.A. en Boulevard Las Heras n°

402 de la Ciudad de Córdoba, Servicios del Centro S.A. en en Boulevard Las Heras n° 402 de la Ciudad de Córdoba, Banco de Galicia y Buenos Aires en Avenida Perón n° 407 de la Ciudad de Buenos Aires e Inversora Central S.A. en Calle Buenos Aires n° 468 de la Ciudad de Córdoba.

En prueba de conformidad y previa lectura y ratificación se firman 2 ejemplares idénticos, uno para cada uno de los firmantes, en el lugar y fecha indicados en el encabezado.

**ANEXO A**

**MODIFICACIONES REGIMEN TARIFARIO**

**Artículo 9 - REGÍMENES DE FACTURACIÓN, CATEGORÍAS, CLASES Y SUBCLASES DE INMUEBLES**

El Concesionario procederá a facturar los servicios a los inmuebles afectados al pago de los mismos, bajo el “régimen medido” o bajo el “régimen no medido”, según la o las conexiones de los mismos, cuenten o no con medidores de consumo.

Cuando el servicio se facture bajo el régimen medido, los inmuebles de que se trate serán categorizados como “Pequeños consumidores” o “Grandes Consumidores”. En el caso de los “Pequeños Consumidores” la categoría se subdividirá en dos clases: “General” y “Estado y Culto”, la clase general a su vez, se subdividirá en dos sub-clases: “Residenciales” o “No Residenciales”. Cuando el servicio se facture bajo el régimen no medido, los inmuebles de que se trate serán categorizados como “Baldíos” o “Edificados”. Ambas categorías se subdividirán en dos clases: “General” o “Estado y Culto”. A su vez, los inmuebles de la categorías Edificados, Clase General se subdividen en dos sub-clases: “Residencial” y “No Residencial”. Todo ello conforme lo ilustra el cuadro siguiente:

RÉGIMEN	CATEGORÍA	CLASE	SUBCLASE	CATEGORÍA RTA (*)	ARTICULO
MEDIDO	Pequeños Consumidores	General	Residencial	Medidos A	10
			No residencial	Medidos B1, B2, B3 o C	11
		Estado y Culto	-	Medidos A, B1, B2, B3 o C	10
	Grandes Consumidores	-	-	Medidos B1, B2, B3 o C	12
NO MEDIDO	Baldíos	General	-	No Medido	13
		Estado y Culto	-	No Medido	13
	Edificados	General	Residencial	No Medido A, B o C	14
			No residencial	No Medido B o C	15
		Estado y Culto	-	No Medido A, B o C	14

(\*) A los fines de la facturación, también se utilizarán para cada usuario las categorías del Régimen Tarifario Antiguo (RTA) vigente hasta el 31 de Diciembre del 2005 conforme se indica en la tabla anterior.

#### **Artículo 10 - FACTURACIÓN REGIMEN MEDIDO CATEGORÍA PEQUEÑOS CONSUMIDORES CLASE GENERAL SUBCLASE RESIDENCIAL Y CLASE ESTADO Y CULTO**

El servicio a los inmuebles ocupados o desocupados que reciban o estén en condiciones de recibir el servicio, con medidor instalado, se les facturará el cargo fijo calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 con más un incremento inicial del quince por ciento (15%) para los zonales Z02 a Z05 y del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 a Z07. A los inmuebles comprendidos en el zonal Z01 se les facturará el cargo fijo calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

Entre el 1 de Enero de 2006 y el 31 de Marzo de 2008, el cargo variable se calculará conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, según los valores para los metros cúbicos establecidos en el mismo, con mas el incremento inicial del quince por ciento (15%) para los zonales Z02 a Z05 y del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 a Z07. Para los inmuebles comprendidos en el zonal Z01, el cargo variable se calculará conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, según los valores para los metros cúbicos establecidos en el mismo.

En los zonales Z02 a Z05 se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19, del Importe Mínimo Mensual ("I<sub>min</sub>") considerado en el artículo 21 y del precio por m<sup>3</sup> cuyos valores iniciales son los que se indican en la siguiente tabla. Para los zonales Z06 y Z07, el valor inicial del coeficiente multiplicador es 1.

Precio por m<sup>3</sup> para los zonales Z06 y Z07

Categoría RTA	Precio por m3 de exceso	Precio por m3 de consumo registrado
A	0,3033072	
B1		0,4224636
B2		0,54162
B3		1,1049048
C		0,3358044

A partir del 1 de Abril de 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3.. del Contrato de Concesión, se establece una base libre única mensual de 25 m3/mes, y se determinan los cargos variables por m3 (a valores de Febrero 2006), independientemente del zonal, de la siguiente manera:

Consumo (m3 /mes) y precio (\$/m3) por consumo en escalón

1er escalón		2do escalón		3er escalón		4to escalón	
mayor a 25	igual o menor a 35	mayor a 35	igual o menor a 45	mayor a 45	igual o menor a 55	mayor a 55	
0,40		0,50		0,68		0,91	

A partir del 1 de Abril de 2008 y a partir de la entrada en vigencia del cuadro tarifario anterior, se elimina la aplicación del coeficiente multiplicador al cargo variable.

#### **Artículo 11 - FACTURACION REGIMEN MEDIDO CATEGORÍA PEQUEÑOS CONSUMIDORES CLASE GENERAL SUBCLASE NO RESIDENCIAL**

La facturación del servicio de agua a los inmuebles que tengan construcciones de cualquier naturaleza para el resguardo contra la intemperie de personas, animales o cosas, ocupados o desocupados, que reciban o estén en condiciones de recibir el servicio, que cuenten con medidor instalado y en los cuales se desarrollan o puedan desarrollarse actividades comerciales,

industriales o de servicios, se les aplicará el régimen tarifario mencionado en este artículo.

Entre el 1 de Enero de 2006 y el 31 de Diciembre de 2007, se calcularán los importes mínimos conforme al régimen tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 aplicando un incremento inicial del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 y Z07, del quince por ciento (15 %) para los zonales Z02 a Z05. A los inmuebles comprendidos en el zonal Z01 se les facturará el importe básico mensual calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

El cargo variable se calculará sobre el consumo registrado por el medidor conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, según los valores para los metros cúbicos establecidos en el mismo, aplicando un incremento inicial del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 y Z07, del quince por ciento (15 %) para los zonales Z02 a Z05, y del cero por ciento (0 %) para el zonal Z01.

En los zonales Z02 a Z05 se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19, del Importe Mínimo Mensual ("I<sub>min</sub>") considerado en el artículo 21 y del precio por m<sup>3</sup> cuyos valores iniciales son los que se indican en la tabla de precios por m<sup>3</sup> para los zonales Z06 y Z07 del artículo 10. Para los zonales Z06 y Z07, el valor inicial del coeficiente multiplicador es 1.

A partir del 1 de Enero de 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3. del Contrato de Concesión, entrará en vigencia el nuevo cuadro tarifario a determinarse conforme al numeral 12.4. del mismo Contrato.

## **Artículo 12 - FACTURACIÓN REGIMEN MEDIDO CATEGORÍA GRANDES CONSUMIDORES**

La facturación del servicio de agua a los inmuebles que tengan construcciones de cualquier naturaleza para el resguardo contra la intemperie de personas, animales o cosas, ocupados o desocupados, que reciban o estén en condiciones de recibir el servicio, que cuenten con medidor instalado, en los cuales se desarrollan o pueden desarrollarse actividades comerciales, industriales o de servicios, y registren consumos promedio anuales iguales o superiores a los 200 m<sup>3</sup>/mes se los considerará grandes consumidores.

Entre el 1 de Enero de 2006 y el 31 de Diciembre de 2007, se calcularán los importes mínimos conforme al régimen tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 aplicando un incremento inicial del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 y Z07 y quince por ciento (15 %) para los zonales Z01 a Z05. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

El cargo variable se calculará sobre el consumo registrado por el medidor conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, según los valores para los metros cúbicos establecidos en el mismo, aplicando un incremento inicial del dieciocho por ciento (18%) para todos los zonales Z06 y Z07 y quince por ciento (15 %) para los zonales Z01 a Z05.

En los zonales Z01 a Z05 se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19, del Importe Mínimo Mensual ("I<sub>min</sub>") considerado en el artículo 21 y del precio por m<sup>3</sup> cuyos valores iniciales son los que se indican en la tabla de precios por m<sup>3</sup> para los zonales Z06 y Z07 del artículo 10. Para los zonales Z06 y Z07, el valor inicial del coeficiente multiplicador es 1.

A partir del 1 de Enero de 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3. del Contrato de Concesión, entrará en vigencia el nuevo cuadro tarifario a determinarse conforme al numeral 12.4. del mismo Contrato.

### **Artículo 13 - FACTURACIÓN REGIMEN NO MEDIDO CATEGORÍA BALDIO CLASE GENERAL Y CLASE ESTADO Y CULTO**

La facturación del servicio de agua a los inmuebles baldíos que no tengan construcciones de ninguna naturaleza para el resguardo contra la intemperie de personas, animales o cosas, en los cuales no se desarrolla ninguna actividad y no cuenten con medidor se realizará calculando el importe básico mensual calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 aplicando un incremento inicial del quince por ciento (15%) para los zonales Z02 a Z05 y del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 a Z07. A los inmuebles comprendidos en el zonal Z01 se les facturará el importe básico mensual calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

En los zonales Z02 a Z05 se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19 y del Importe Mínimo Mensual ("Imin") considerado en el artículo 21. Para los zonales Z06 y Z07, el valor inicial del coeficiente multiplicador es 1.

#### **Artículo 14 - FACTURACIÓN REGIMEN NO MEDIDO CATEGORÍA EDIFICADOS CLASE GENERAL SUBCLASE RESIDENCIAL Y CLASE ESTADO Y CULTO**

La facturación del servicio de agua a los inmuebles que tengan construcciones de cualquier naturaleza para el resguardo contra la intemperie de personas, animales o cosas, ocupados o desocupados, que reciban o estén en condiciones de recibir el servicio, que no posean medidor instalado y en los cuales se haga uso doméstico del agua, se realizará calculando el importe básico mensual conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 aplicando un incremento inicial del quince por ciento (15%) para los zonales Z02 a Z05 y del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 a Z07. A los inmuebles comprendidos en el zonal Z01 se les facturará el importe básico mensual calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

En los zonales Z02 a Z05 se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el

caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19 y del Importe Mínimo Mensual ("Imin") considerado en el artículo 21. Para los zonales Z06 y Z07, el valor inicial del coeficiente multiplicador es 1.

#### **Artículo 15 - FACTURACIÓN REGIMEN NO MEDIDO CATEGORIA EDIFICADOS CLASE GENERAL SUBCLASE NO RESIDENCIAL**

A la facturación del servicio de agua a los inmuebles que tengan construcciones de cualquier naturaleza para el resguardo contra la intemperie de personas, animales o cosas, ocupados o desocupados, que reciban o estén en condiciones de recibir el servicio, que no posean medidor instalado y en los cuales se desarrollan o puedan desarrollarse actividades comerciales, industriales o de servicios se les aplicará las consideraciones de este artículo.

Entre el 1 de Enero de 2006 y el 31 de Diciembre de 2007, se calculará el importe básico mensual conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005 aplicando un incremento inicial del quince por ciento (15%) para los zonales Z02 a Z05 y del dieciocho por ciento (18%) para los zonales Z06 a Z07. A los inmuebles comprendidos en el zonal Z01 se les facturará el importe básico mensual calculado conforme al Régimen Tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005. Los zonales son los que resultan del artículo 19.

En los zonales Z02 a Z05 se instrumentará el incremento a partir de la aplicación de un coeficiente multiplicador cuyo valor inicial será 1,15. En el caso de los zonales Z06 y Z07, se instrumentará el incremento inicial a partir de la aplicación del valor de los coeficientes zonales considerados en el artículo 19, del Importe Mínimo Mensual ("Imin") considerado en el artículo 21 y un coeficiente multiplicador de 1.

A partir del 1 de Enero de 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3. del Contrato de Concesión, entrará en vigencia el nuevo cuadro tarifario a determinarse conforme al numeral 12.4. del mismo Contrato.

## **ARTICULO 16 – SE SUPRIME**

## **ARTICULO 17 – SE SUPRIME**

### **Artículo 19 - COEFICIENTE “Z”**

El zonal determinado en función de la zona de ubicación del inmueble y del valor de la tierra, es el que se aplicaba, para cada manzana del ámbito territorial de la concesión al 31 de Diciembre de 2005 para los zonales Z01 a Z05 con exclusión de los sectores ocupados por los barrios cerrados que se categorizarán en el zonal Z06 y de los countries que se categorizarán en el zonal Z07. Se indican a continuación los barrios cerrados y countries existentes al 31/07/06 con la asignación de su zonal correspondiente: A) En el zonal Z06: Country Ranch Club, Valle del Oeste, Aires del Oeste, Housing del Molino, El Arado, con aplicación del coeficiente zonal Z06, y B) En el Zonal Z07: Lomas de la Carolina, Valle Escondido, Jockey Club, Fincas del Sur, Country El Bosque, La Reserva, Fortín del Pozo, Altos del Chateau, Barrancas, Los Algarrobos, El Viejo Algarrobo, Barrancas del Sur, Costa Verde, Las Delicias, Ayres del Sur, con aplicación del Coeficiente Zonal Z07.- El valor del coeficiente asociado a cada zonal es el que se detalla en la tabla N° 8 siguiente. El Ente de Control, por si o a propuesta del Concesionario que considere procedente, podrá presentar a consideración del CONCEDENTE una propuesta fundada para efectuar variaciones del zonal asignado a cada manzana, de la cantidad de zonales y del valor atribuido a cada coeficiente zonal.

**Tabla 8 - Valores del Coeficiente Zonal**

Zonal	Coeficiente
Z01	0.80
Z02	1.00
Z03	1.15
Z04	1.38
Z05	1.73

Z06	1.6284
Z07	2.0414

### **Artículo 20 - COEFICIENTE REGULATORIO "CR"**

Es el que resulta del mecanismo previsto en el Contrato de Concesión.

Cuando corresponda la modificación de las tarifas, precios, cargos y penalidades previstas en el presente régimen, los valores a aplicar en cada caso serán el producto de las tarifas, precios, cargos y penalidades que correspondan, por el coeficiente regulatorio resultante.

### **Artículo 21 - MÍNIMOS**

Los Importes mínimos mensuales ("Imín") se fijan de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla 9 - Montos mínimos**

<b>Zonales</b>	<b>Importe mínimo mensual Baldíos Imín</b>	<b>Importe mínimo mensual Edificados Imín</b>
Z01	1,48450698	3,96583436
Z02	2,78596476	7,44810854
Z03	2,78596476	7,44810854
Z04	2,78596476	7,44810854
Z05	2,78596476	7,44810854
Z06	3,28743842	8,78876808
Z07	3,28743842	8,78876808

Los importes Mínimos mencionados se obtienen a partir de la multiplicación de los valores de los mismos que figuran en el régimen tarifario vigente hasta diciembre del 2005 por el Coeficiente de Oferta por 1 en el caso de los zonales Z01 a Z05 y por 1,18 en el caso de los zonales Z06 y Z07.

### **Artículo 23 - SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSTRUCCION NO MEDIDO**

#### **Cargo eventual fijo servicio no medido**

La liquidación de agua para la construcción será independiente de las cuotas por servicios que correspondan al inmueble por otras disposiciones del presente y se facturará de acuerdo al régimen tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, con más un incremento inicial del quince por ciento (15%).

Si el Concesionario comprobara el uso clandestino del agua para construcciones, podrá efectuar de oficio, la liquidación del importe que resulte de aplicar la tarifa del presente artículo, más un recargo en concepto de multa de hasta el ciento por ciento (100%) de dicha suma, la que se calculará en forma proporcional de acuerdo con el grado de avance de la obra.

### **Artículo 24 - SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSTRUCCIÓN MEDIDO**

#### **Cobro por servicio medido**

El Concesionario cobrará el servicio de agua para la construcción bajo esta modalidad a aquellos usuarios que al momento del inicio de la construcción o ampliación contaran con aparato de medición en la o las conexiones correspondientes. La liquidación de agua para la construcción será independiente de las cuotas por servicios que correspondan al inmueble por otras disposiciones del presente y se facturará de acuerdo al régimen tarifario vigente hasta el 31 de Diciembre de 2005, con más un incremento inicial del quince por ciento (15%).

### **Artículo 29 - ALCANCES DEL BENEFICIO**

Los alcances de las exenciones o rebajas se aplicarán conforme los artículos 30 a 35. Respecto a los consumos estará limitado a un uso racional del agua potable por lo que en los artículos siguientes se establecen para cada caso en que correspondiere, los consumos máximos alcanzados por el beneficio.

Cuando en los inmuebles se lleven a cabo otras actividades ajenas al objeto del beneficio, el mismo se limitará al cincuenta por ciento (50 %).

### **Artículo 30 - TEMPLOS**

La exención acordada a los templos o inmuebles específicamente destinados al culto de las religiones que se practiquen en el área servida, siempre que se encuentren debidamente autorizados, comprende tanto al lugar físico utilizado para la celebración de los oficios religiosos, como aquellos en los cuales se desarrollen actividades que hacen en forma directa a la consecución de las finalidades espirituales del peticionante.

En el caso de los inmuebles destinados a actividades religiosas de la Iglesia Católica Apostólica Romana, deberá acreditarse tal circunstancia con certificación extendida por la autoridad eclesiástica de la diócesis de Córdoba. En los casos de inmuebles destinados a actividades de otras religiones, deberá acreditarse que se trata de un culto autorizado, mediante certificación extendida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

La exención alcanzará el cargo fijo para los inmuebles no medidos, y en los casos de inmuebles con servicio medido alcanzará al Cargo Fijo y al Cargo Variable hasta un máximo de 100m<sup>3</sup> de consumo en un periodo normalizado.

### **Artículo 31 - ESCUELAS**

Considéranse comprendidas en la exención, las escuelas de nivel inicial, primario, medio, terciario y especial que mediante certificación extendida por autoridad competente, acrediten gozar de subsidio estatal del 100%, y que por cualquier medio de prueba demuestren prestar sus servicios en forma totalmente gratuita. La existencia de aportes voluntarios por parte de los

educandos no obsta el carácter gratuito de las entidades, siempre que el mismo haya sido acreditado debidamente.

La exención alcanzará el cargo fijo para los inmuebles no medidos, y en los casos de inmuebles con servicio medido, al cargo fijo y el Cargo Variable hasta un máximo de 0,5 m<sup>3</sup>/período normalizado por banco y por turno, para lo cual el establecimiento que solicite la exención deberá acreditar también el número de bancos y turnos.

### **Artículo 32 - HOGARES Y ASILOS**

Considéranse incluidos en la exención otorgada a los hogares o asilos, a aquellos establecimientos o instituciones que brindan alojamiento o refugio a personas desamparadas.

En estos casos, la entidad peticionante deberá acompañar certificado de habilitación de autoridad competente, acreditar que no percibe estipendio alguno de sus beneficiados por los servicios que presta y el número de camas. La existencia de aportes voluntarios por parte de aquellos, no obsta el carácter gratuito de la entidad, siempre que el mismo haya sido acreditado debidamente.

La exención alcanzará el cargo fijo para los inmuebles no medidos, y en los casos de inmuebles con servicio medido, al cargo fijo y el Cargo Variable hasta un máximo de 4,5 m<sup>3</sup> por período normalizado y por cama.

### **Artículo 33 - HOSPITALES PÚBLICOS**

Considéranse comprendidos en la exención los hospitales públicos que presten servicios en forma totalmente gratuita. La existencia de aportes voluntarios por parte de los pacientes no obsta el carácter gratuito de las entidades, siempre que el mismo haya sido acreditado debidamente.

La exención alcanzará el cargo fijo para los inmuebles no medidos, y en los casos de inmuebles con servicio medido, al cargo fijo y el Cargo Variable hasta un máximo de 9 m<sup>3</sup> por período normalizado y por cama, para lo cual el establecimiento que solicite la exención deberá acreditar también el número de camas.

### **Artículo 34 - INSTITUCIONES DE BIEN PÚBLICO**

Considéranse Instituciones de Bien Público, comprendidas en la exención de pago de servicios de agua potable, a las asociaciones civiles y fundaciones debidamente constituidas que actúen sin fines de lucro y cuyo objeto principal, conforme a sus estatutos aprobados, sea:

- a) Desarrollar actividades de caridad o beneficencia orientadas a la prestación de asistencia económica y/o social de personas indigentes.
- b) Prestar asistencia pública en materia de salud.
- c) Prestar enseñanza y actividad pedagógica para el desarrollo físico-intelectual del minusválido y/o su rehabilitación o colaborar en la misma.
- d) Toda otra actividad que a criterio del Concesionario y previa intervención del Ente de Control esté destinada a satisfacer necesidades públicas en forma gratuita y cuyos servicios sean ofrecidos sin discriminaciones a toda la comunidad. A título enunciativo, quedan comprendidos en el presente inciso los clubes, centros vecinales e instituciones que participen gratuitamente de programas oficiales para el desarrollo del deporte como medio educativo, de salud o de políticas sociales.

La exención o rebaja alcanzará el cargo fijo para los inmuebles no medidos, y en los casos de inmuebles con servicio medido, el Ente de Control establecerá el límite del beneficio atendiendo a las particularidades de la actividad beneficiada, con audiencia del Concesionario.

### **Artículo 35 - JUBILADOS Y PENSIONADOS**

Los jubilados y/o pensionados, que sean propietarios de una única vivienda o inquilinos, y que cumplan con los requisitos establecidos en el presente Régimen Tarifario, gozarán de un descuento en el Servicio de Agua potable, con los alcances que se establecen en el presente Artículo.

La rebaja será por el término de un año aniversario, razón por la cual será responsabilidad del beneficiario actualizar anualmente los requisitos que se establecen más abajo. El Concesionario deberá poner en conocimiento del

beneficiario de su obligación en el sentido expresado al momento de notificar el otorgamiento del beneficio.

El porcentaje de descuento se fija en el 50% del Cargo Fijo tanto para los inmuebles no medidos como para los medidos.

Los requisitos que deben cumplir en cada caso los beneficiarios para acceder al descuento, son los que se detallan a continuación:

#### Propietarios

- a. Acreditar su identidad mediante Documento (DNI, CI, LC, LE).
- b. Acreditar su condición de jubilado o pensionado de cualquier Organismo de Previsión Social público o privado y certificar que los haberes netos de los descuentos de ley no superan los \$ 1000,00 y constituyan la única fuente de ingreso.
- c. Que el inmueble sea habitado en forma permanente por el beneficiario. Se excluye el descuento al inmueble al que se le dé cualquier otro uso distinto al de casa habitación, aunque sea parcialmente
- d. Que el inmueble sea su única propiedad
- e. Jubilación y/o Pensión, único ingreso del grupo familiar, que habita el inmueble
- f. Valuación fiscal del inmueble, hasta \$60.000
- g. Presentación de la liquidación de deuda actualizada de la Dirección General de Rentas de la Provincia de Córdoba (DGR) donde figure la base imponible y/o valuación fiscal del inmueble.
- h. Presentación de declaración jurada, con su firma y copia del título de propiedad del inmueble a su nombre.

#### Inquilinos

- a. Acreditar su identidad mediante Documento (DNI, CI, LC, LE).

- b. Acreditar su condición de jubilado o pensionado de cualquier Organismo Previsión Social público o privado y certificar que los haberes no superan los \$ 1000,00 y constituyan la única fuente de ingreso.
- c. Acreditar la condición de locatario titular del inmueble, con destino exclusivo a casa – habitación con la responsabilidad de pagar los servicios sanitarios a cargo del locatario, presentando contrato de locación debidamente aforado, excluyéndose el descuento al inmueble al que se le dé cualquier otro uso aunque sea parcialmente.
- d. No ser propietario de inmueble.
- e. Presentación de declaración jurada, con su firma.

### **Artículo 38 - PROVISIÓN DE AGUA A INSTALACIONES PROVISORIAS**

La provisión de agua a instalaciones desmontables o eventuales, tales como campamentos, exposiciones, circos, ferias y demás asimilables, de funcionamiento o existencia transitoria, se cobrará por medidor, sin perjuicio del cargo de las cuotas por terreno que correspondan. La tarifa a aplicar será la del régimen tarifario vigente al 31 de Diciembre del 2005 con más un incremento del 15% . Los medidores que se instalen para esos servicios serán colocados por el Concesionario, con cargo a los usuarios, y las respectivas conexiones y desconexiones de agua serán abonadas por los interesados, previo a la efectiva prestación del servicio y al precio que determine el Concesionario según presupuesto individual en función de las condiciones técnicas de cada caso.

### **Artículo 39 - AGUA PARA RIEGO Y LIMPIEZA DE CALLES, PLAZAS Y PASEOS**

La Municipalidad de Córdoba deberá abonar el agua que utilice para riego y limpieza de calles, plazas y paseos públicos, siempre que la misma sea provista por el Concesionario. La tarifa a aplicar será la del régimen tarifario vigente al 31 de Diciembre del 2005 con más un incremento del 15%.

#### **Artículo 40 - CAMIONES CISTERNA**

El Concesionario podrá suministrar agua a carros aguadores destinados al servicio de barrios no servidos por las redes de distribución. La tarifa a aplicar será la del régimen tarifario vigente al 31 de Diciembre del 2005 con más un incremento del 15%. Los costos para la instalación de la correspondiente columna elevada de carga deberán ser abonados por el interesado, según presupuesto individual a realizar por el Concesionario.

#### **Artículo 42 - AGUA EN BLOQUE**

El agua en bloque vendida a otros Concesionarios o a otras localidades con arreglo a los convenios respectivos, se facturará aplicando la tarifa del régimen tarifario vigente al 31 de Diciembre del 2005 con más un incremento del 15%, o al precio que se establezca en otros convenios que el Concesionario celebre con otros prestadores o localidades.

#### **Artículo 43 INICIO DEL COBRO DE LOS SERVICIOS**

Todos los inmuebles que cumplan con lo establecido en el Artículo 3 del presente Régimen Tarifario estarán sujetos a la obligación de pago a partir de la fecha de habilitación del Servicio. El Concesionario deberá comunicar dicha fecha a los nuevos usuarios por los medios idóneos.

Los usuarios existentes a la fecha de entrada en vigencia del presente régimen se consideran ya comunicados de la habilitación.

#### **Artículo 48 OTRAS OBLIGACIONES DEL USUARIO**

Todo Usuario tiene la obligación de controlar el contenido de su factura, en particular respecto de la información inherente al inmueble objeto de facturación, debiendo comunicar por escrito al Concesionario las diferencias que pudiere encontrar en el término máximo de dos (2) periodos de facturación consecutivos o seis (6) meses el que fuera menor. El Concesionario deberá informar en forma clara y legible de esta obligación en las facturas que emita.

Todo Usuario tiene la obligación de comunicar por escrito al Concesionario toda transformación y/o modificación de las características y/o destino de los respectivos inmuebles o cualquier otro hecho que pudiere implicar cambios en

el uso del agua, aumento de los caudales y/o una alteración en los valores facturados.

Asimismo, estarán los usuarios obligados a mantener intactos los precintos que garantizan la no manipulación del medidor, y condiciones idóneas para la toma de lecturas del mismo, debiendo comunicar en forma inmediata al Concesionario todo tipo de hecho o situación que impida el correcto registro de los consumos.

Es obligación del Usuario denunciar y/o declarar al Concesionario, la totalidad de las conexiones que posea el inmueble sujeto al pago.

Las modificaciones a la facturación de los servicios, que resulten de la información suministrada por los Usuarios se realizarán a partir del primer día del mes subsiguiente al que las modificaciones fueron realizadas. En los casos que las modificaciones realizadas por el Usuario implicaran cambios en el uso del agua y/o aumento de los caudales, deberá informar al Concesionario como mínimo 60 días antes de producir el hecho, sin perjuicio del trámite que pueda corresponder a cada caso. En el resto de los casos, el Usuario deberá efectuar estas comunicaciones dentro de los 30 días de producido el hecho o situación que genere los cambios.

El Usuario deberá permitir el acceso del Concesionario al inmueble en circunstancias de las inspecciones periódicas que el Concesionario realice para efectuar las verificaciones correspondientes.

Asimismo el usuario deberá comunicar todo cambio en la titularidad y/o situación de ocupación del inmueble sujeto al pago del servicio así como indicar el domicilio para el envío de las facturas y/o comunicaciones por parte del Concesionario. En defecto de esta indicación, el envío se realizará en la dirección del inmueble sujeto al pago del servicio.

#### **Artículo 49 AJUSTES DE FACTURACIÓN**

Cuando hayan existido transformaciones y/o modificaciones respecto a los inmuebles servidos de las previstas en el artículo anterior que alteraren los valores de facturación, los errores en la misma que se verifiquen por falta de

cumplimiento del Usuario de su obligación de denunciarlos oportunamente, no darán lugar a ajustes cuando ese incumplimiento haya importado una mayor facturación que la que correspondiere. Sin embargo, y con la limitación de un máximo de hasta veinticuatro (24) meses, el Concesionario podrá hacer los ajustes de facturación correspondientes, con más sus intereses, cuando ese incumplimiento haya importado una menor facturación que la que correspondiere, sin perjuicio de la multa prevista en el artículo 57.

Cuando no hayan existido transformaciones y/o modificaciones respecto a los inmuebles servidos de las previstas en el artículo anterior y no obstante ello, existieran errores en los datos de los parámetros tenidos en cuenta en la facturación, importando ello mayor onerosidad para el Usuario, la misma deberá ajustarse, con más sus intereses, con una retroactividad de máxima dos (2) periodos de facturación o seis (6) meses el que fuera menor, en función de la obligación del usuario establecida en el Artículo 48 del presente. Si por tales errores, hubiera resultado facturación menor a la correspondiente, el ajuste sólo podrá realizarse desde el momento en que se advirtiere el error.

## **CAPÍTULO 7: RÉGIMEN DE MICROMEDICIÓN**

### **Artículo 50 INSTALACIÓN Y RENOVACIÓN DEL MEDIDOR**

El Concesionario tiene a su cargo la instalación de los medidores en las conexiones existentes en los zonales Z06 y Z07, los cuales deberán estar instalados antes del 31 de diciembre de 2007. Esta obligación se limita a la primera instalación y a un aparato por Unidad de Facturación. En los restantes, la instalación se regirá conforme a las pautas establecidas en los numerales 4.3.3.4. y 4.3.5. del Contrato de Concesión. El Usuario deberá hacerse cargo del costo de las renovaciones que sean necesarias cuando el aparato haya excedido su vida útil, la que se establece en 7 (siete) años a partir de su habilitación por el Concesionario. Las renovaciones que sean necesarias durante la vida útil del medidor serán a cargo del Concesionario, salvo que la misma se debiera a manipulaciones ajenas al Concesionario, en cuyo caso la renovación será a cargo del Usuario. Asimismo, cuando el inmueble tenga más de una conexión, cada una de ella deberá contar con un medidor siendo a cargo del concesionario solamente el costo del primer medidor de una sola de

las conexiones cuando corresponda, quedando tanto el costo de la instalación de medidores de las demás conexiones como de las renovaciones de la totalidad una vez vencida la vida útil de los aparatos a cargo del Usuario.

También será a cargo del Usuario la instalación del medidor si éste reclamase la instalación anticipada, por fuera de los planes de instalación aprobados para cada año por el Ente de Control.

La instalación de medidores en las expansiones de redes también será a cargo directo y especial del Usuario.

En estos casos el Concesionario está habilitado a facturar los cargos previstos en el Artículo siguiente.

El Concesionario podrá colocar medidores sobre instalaciones internas comunes que sirvan para abastecer a distintos inmuebles sujetos al pago del servicio, cuando así se posibilite la facturación individual y exclusiva de los consumos de cada uno de ellos.

A partir de la instalación del medidor, el Concesionario podrá comenzar a facturar los servicios de acuerdo a las previsiones para la categoría correspondiente.

Los medidores en todos los casos, una vez colocados, son considerados bienes afectados al servicio, pero su guarda es de responsabilidad compartida entre el Concesionario y el Usuario con los alcances establecidos en este Régimen Tarifario.

### **Artículo 53 MORA**

El interés por mora se aplicará sobre el importe final de la factura, a partir del día inmediato siguiente al indicado como primer vencimiento y según la siguiente fórmula:

$$I = F * TDB\%/30.42 * a*d$$

Donde:

I = interés por mora.

F = importe de la factura.

d = días de mora.

TDB = tasa para operaciones de descuento de documentos a treinta (30) días del Banco de la Provincia de Córdoba o el que lo sustituya o reemplace en el futuro.

a = factor sobre TDB, hasta (uno coma cinco) 1,5.

El contenido del presente Artículo podrá ser modificado por acuerdo entre el Ente de Control y el Concesionario. De producirse alguna modificación, las partes no podrán acordar nuevas modificaciones sino hasta una vez transcurrido, como mínimo, un nuevo lapso de seis (6) meses desde la fecha de inicio de la vigencia de las modificaciones acordadas, y así sucesivamente.

A partir de Enero 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3. del Contrato de Concesión, se incrementará el Factor "a" del presente artículo mediante la aplicación del porcentaje previsto en la Resolución ERSeP N° 308/06 – Punto III "Servicios especiales" con más un 15% de incremento autónomo.

### **Artículo 57 - MULTAS**

Para los supuestos previstos en el Artículo 41 del presente, se establece una multa de hasta \$ 1500 (pesos mil quinientos).

Para los supuestos previstos en el Artículo 54 del presente, se establece una multa de hasta \$ 150 (pesos ciento cincuenta).

Para los supuestos previstos en el Artículo 55 del presente, se establecen las siguientes multas:

1. De hasta \$ 450 (pesos cuatrocientos cincuenta) para inmuebles del "Régimen Medido, Categoría Pequeños Consumidores Clase General Subclase Residencial" del Artículo 10, del "Régimen No Medido de la categoría Edificados Clase General Subclase Residencial" del Artículo 14 y de la categoría "Baldíos clase General" del Artículo 13, con servicios para

usos domésticos ordinarios de bebida e higiene, incluyendo aquellas que integran inmuebles subdivididos en propiedad horizontal, en cuyo caso la sanción será aplicada a cada una de las unidades beneficiadas por la situación descripta en el Artículo 55 del presente.

2. De hasta \$900 (pesos novecientos) para inmuebles del “Régimen Medido de la Categoría “Pequeños Consumidores Clase General Subclase Residencial” del Artículo 10, del “Régimen No Medido de la categoría Edificados Clase General Subclase Residencial” del Artículo 14 y de la categoría “Baldíos clase General” del Artículo 13, con servicios para usos domésticos ordinarios y usos especiales para el riego de parques y jardines o alimentación de piletas de natación, fuentes decorativas o similares u otros usos especiales.
3. De hasta \$ 1.800 (pesos mil ochocientos) para inmuebles del “Régimen Medido de la Categoría Pequeños Consumidores Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 11, del “Régimen No Medido de la categoría Edificados Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 15 con servicios para usos ordinarios de bebida e higiene.
4. De hasta \$3.700 (pesos tres mil setecientos) para inmuebles del “Régimen Medido de la Categoría Pequeños Consumidores Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 11, del “Régimen No Medido de la categoría Edificados Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 15 en donde el uso del servicio está relacionado directa o indirectamente a la actividad desarrollada, es decir en donde el agua se utilice como elemento necesario del comercio o como parte auxiliar del proceso de fabricación del producto elaborado.
5. De hasta \$4.500 (pesos cuatro mil quinientos) para inmuebles del “Régimen Medido de la Categoría Pequeños Consumidores Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 11, del Régimen No Medido de la categoría Edificados Clase General Subclase No Residencial” del Artículo 15 y del Régimen Medido de la Categoría Grandes Consumidores” del Artículo 12 en los que el agua integra el producto elaborado como elemento

fundamental y en cualquier supuesto en que se involucre un inmueble de la Clase Estado y Culto.

Las multas aquí establecidas son máximas, y el Concesionario podrá graduar su monto de acuerdo a las peculiaridades de cada caso. Su monto se ajustará en la misma oportunidad y proporción que el que registren las tarifas previstas en el presente Régimen Tarifario.

El infractor queda habilitado a reclamar ante el Concesionario y ante el Ente de Control si estima improcedente o excesiva la aplicación de la multa por parte del Concesionario. La interposición del reclamo no obstará a la ejecución por parte del Concesionario de las acciones que correspondan para hacer cesar la infracción incurrida y para reclamar el pago de la multa, sin perjuicio de las acciones de repetición y/o daños y perjuicios que en su caso puedan caber al reclamante si se comprobare la improcedencia o excesiva onerosidad de la sanción aplicada.

#### **Artículo 68 CARGOS**

Las acciones establecidas en el presente capítulo devengarán los cargos que se detallan en la tabla siguiente, según se trate de inmuebles cortables o no cortables.

**Tabla 1 - Cargos de gestión de cobranza**

<b>INMUEBLES CORTABLES</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Artículo</b>	<b>Monto (\$)</b>
Notificación de deuda	61	2,90
Aviso de corte o restricción	62	12,40
Restricción y reconexión	63	70,00
Corte y reconexión	63	75,00
Aviso de Acción Judicial	67	12,40
<b>INMUEBLES NO CORTABLES</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Artículo</b>	<b>Monto (\$)</b>

<i>Aviso de deuda</i>	65	
Deuda de hasta \$ 10		4,13
Deuda entre 10,01 a \$ 20		5,60
Deuda Mayor a \$ 20,01		8,26
Preaviso de acción judicial	65	12,40
Aviso de acción judicial	66	22,00

A partir de Enero de 2008 y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3. del Contrato de Concesión, se incrementarán los cargos de los artículos 61, 62, 65, 66 y 67 del presente Régimen Tarifario mediante la aplicación del porcentaje previsto en la Resolución ERSeP N° 308/06 – Punto III “Servicios especiales” con más un 15% de incremento autónomo. Asimismo los cargos del artículo 63 del presente Régimen Tarifario se incrementarán por el porcentaje previsto en la Resolución ERSeP N° 308/06 – Punto III “Servicios especiales”.

## **ANEXO B**

### **“CAPITULO 3: METAS Y OBJETIVOS A ALCANZAR POR EL CONCESIONARIO”**

#### **3.1. GENERAL**

El Concesionario se obliga a prestar el Servicio Público en el Ámbito Territorial de la Concesión de conformidad con las disposiciones de este Contrato, y por la Oferta y el Pliego en tanto no resultaren modificados por aquél.

Las obligaciones del Concesionario son tanto de medios como de resultados según la naturaleza de cada prestación en particular.

Todas las metas y objetivos comprometidos por el Concesionario estarán sujetos a la realización de las inversiones y al establecimiento de los cursos de acción que los sustenten según se detallará en los Planes de Mejoras y Expansión del Servicio (PMES). correspondientes.

Las obligaciones del Concesionario vinculadas directamente con inversiones en obras de ampliación o expansión del servicio, renovación y extensión de redes y accesorios, a realizar por el Concedente o por terceros distintos del Concesionario, no serán exigibles al Concesionario cuando existan incumplimientos no imputables a éste último.

#### **3.2. CRONOGRAMA DE METAS Y OBJETIVOS.**

A partir de la entrada en vigencia del presente, regirán las metas y objetivos definidos en el Anexo V de este Contrato y serán de obligatorio cumplimiento para el Concesionario.

Los PMES, que incluyen el plan de gestión y resultados y el plan trienal de inversiones, deberán ser presentados a consideración del Ente de Control antes del 31 de marzo del año anterior a su inicio, conforme el contenido previsto en el numeral 4.3.

El plan de gestión y resultados que forma parte del PMES de un determinado período contractual, deberá contener los compromisos operativos y los cursos de acción necesarios para sustentar las metas y objetivos de gestión a que se compromete el Concesionario en ese período.

El Plan Trienal de Inversión, deberá incluir en su formulación, además de las inversiones correspondientes a reparaciones y mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para la prestación del servicio a los niveles de calidad comprometidos contractualmente, los distintos escenarios de inversión correspondientes a renovación de redes secundarias, a renovación de conexiones, a expansión y ampliación del servicio y a instalación de medidores, y toda otra inversión que el Concesionario considere necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, detallando en cada caso, los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

El Ente de Control, dentro de los noventa (90) días corridos siguientes de recibido el PMES, deberá elevar a consideración del Concedente el informe de evaluación y análisis de las alternativas referidas al esquema de financiamiento y requerimiento de valores tarifarios correspondientes a cada escenario consignado en el PMES.

El Concedente, por su parte, deberá noventa (90) días corridos antes de la fecha prevista para la vigencia del PMES, notificar al Concesionario el PMES aprobado.

Una vez que el PMES sea aprobado por el Concedente, las metas y objetivos y el PMES serán de cumplimiento obligatorio para el Concesionario y de aplicación como umbral mínimo en el cálculo de los niveles tarifarios a aplicar en la concesión.

El Concedente podrá incorporar en todo momento inversiones adicionales aportando el financiamiento integral de las mismas o realizando obras de ampliación y/o expansión del servicio, renovación y extensión de redes y accesorios por sí o por terceros, incorporando las mismas una vez realizadas como bienes afectados a la Concesión.

El incumplimiento de las condiciones de prestación establecidas, en cualquier momento de la Concesión y constatado por el Ente de Control, será motivo para que se apliquen al Concesionario las sanciones previstas en los Capítulos 10 y 11 de este Contrato.

### **3.3.1. CALIDAD DEL SERVICIO.**

La calidad del servicio brindado a los usuarios se controlará a través de los siguientes factores y de conformidad a lo establecido en el Anexo V:

- a) Calidad del agua potable suministrada;
- b) Dotación de producción según capacidad instalada;
- c) Presión de suministro;
- d) Continuidad del servicio.
- e) Eficiencia en la Recaudación
- f) Pérdidas Técnicas en la Red
- g) Previsión Máxima de Contingencias

En caso de no cubrir el Concedente la provisión de agua cruda necesaria y/o la integración de fondos conforme a lo previsto en el presente contrato y/o la ejecución de obras necesarias pero no obligatorias para el Concesionario, no será exigible a éste el cumplimiento de sus obligaciones afectadas por tales causas, ni serán de aplicación las sanciones que pudieran resultar a consecuencia de ello.

### **3.3.1.3. PRESION DE SUMINISTRO.**

Se define como la altura de columna de agua medida a partir del nivel de la vereda terminada (o del nivel previsto para la terminación, en caso de veredas de tierra o no terminadas).

La medición se efectuará por medio del sistema de monitoreo y registro de presiones instalado por el Concesionario y auditado por el Ente de Control (sistema de puntos fijos de presión).

El Concesionario se obliga a prestar el servicio con una presión mínima de suministro de diez (10) metros de columna de agua (m.c.a.) y con arreglo a lo previsto en el Anexo V.

En situaciones particulares y siempre que las condiciones del sistema lo permitan y mientras éstas se mantengan, el Concesionario podrá comprometer una presión mínima por encima de la fijada precedentemente. Por su parte

para los sectores de la red domiciliaria que por sus características técnicas no se encuentran en condiciones adecuadas para tolerar la presión de trabajo mínima estipulada, podrá aplicarse una presión mínima menor previa autorización del Ente de Control hasta tanto se proceda a la renovación de las redes. La no conformidad de los valores de presión establecidos, ocasionada como consecuencia de fallas de alimentación de energía eléctrica no imputables al Concesionario, en plantas potabilizadoras y/o en las estaciones elevadoras, y las que resulten de cortes programados y/o imprevistos, no será tenida en cuenta para la medición del cumplimiento de esta meta.

Sin perjuicio de lo expuesto, y conjuntamente con la presentación del Plan Trienal de Inversión correspondiente al trienio 2008/2010, el Concesionario deberá presentar un plan de optimización de presiones mínimas de suministro, diferenciando los valores mínimos de aplicación en cada zona en que pueda subdividirse la red de distribución, según la sectorización de la red de distribución y las características físicas y demográficas del área servida .

#### **3.3.1.5. EFICIENCIA EN LA RECAUDACIÓN**

El Concesionario deberá al 31 de Diciembre del año 2010 y conforme se establezca en el Plan de Gestión y Resultados correspondiente, obtener un nivel de recaudación global equivalente al 94% de los montos facturados en ese año. Ello, sobre la base de la aplicación de los incrementos previstos a partir de Enero de 2008 en los artículos 53, 61, 62, 63, 65, 66 y 67 del Régimen Tarifario del Anexo III. El porcentaje de eficiencia aquí establecido no constituye una garantía por parte del Concedente, salvo actos imputables al mismo que afecten la recaudación.

#### **3.3.1.6. PERDIDAS TÉCNICAS EN REDES**

El Concesionario deberá obtener al 31 de Diciembre del año 2010 y conforme se establezca en el Plan de Gestión y Resultados correspondiente, que las pérdidas del líquido en las redes de distribución no superen el 30% del agua tratada en las plantas. El cumplimiento y exigibilidad de esta meta está condicionado a la efectiva renovación de un total de ciento cincuenta mil

(150.000) conexiones domiciliarias en el período comprendido entre Enero de 2008 y Diciembre de 2010, conforme lo previsto en el capítulo 4.

### **3.3.1.7. PREVISIÓN MÁXIMA DE CONTINGENCIAS**

El Concesionario deberá reducir la contingencia por indemnizaciones por daños a propiedades de terceros generadas por pérdidas en las redes de distribución y sus accesorios de manera tal que al 31 de Diciembre de 2010 la previsión máxima por este concepto no supere la suma de pesos SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL (\$ 6.500.000) por año a valores del mes de febrero de 2006. Este importe deberá redeterminarse en las mismas oportunidades y proporciones en que se redeterminen los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades conforme a lo establecido en el capítulo 9 del presente contrato. El cumplimiento y exigibilidad de esta meta está condicionado a la efectiva renovación de un total de ciento cincuenta mil (150.000) conexiones domiciliarias en el período comprendido entre Enero de 2008 y Diciembre de 2010, conforme lo previsto en el capítulo 4.

## **ANEXO V – METAS Y OBJETIVOS**

## **Anexo C**

### **4.3. PLAN DE MEJORAS Y EXPANSIÓN DEL SERVICIO**

#### **4.3.1. Contenido**

Se entiende por Plan de Mejoras y Expansión del Servicio (PMES) a la identificación detallada y precisa de los compromisos, cursos de acción e inversiones necesarias conforme lo previsto en 4.3.2. y 4.3.3, que propone llevar a cabo el Concesionario para cumplir, en los distintos períodos de la Concesión, con las condiciones del Servicio impuestas a través de las metas y objetivos determinados en el Capítulo 3 del presente y cualesquiera otras que se determinen de común acuerdo entre el Ente de Control y el Concesionario conforme a lo establecido en el presente Contrato.

El PMES está conformado por el Plan de Gestión y Resultados (PGR) y el Plan Trienal de Inversiones (PTI) según se describe en el presente capítulo.

El objeto del PMES es asegurar el mantenimiento y funcionamiento, y propender a la mejora del estado, rendimiento, y la eventual expansión de los sistemas necesarios para la prestación del Servicio otorgado en Concesión, posibilitando su administración y operación eficiente, y sirviendo al cumplimiento de las normas del Servicio y otras obligaciones del Contrato de Concesión y de la legislación aplicable al mismo.

A efectos de las fechas de inicio y fin de cada período anual se entiende que el primer período se inició en la fecha de Entrega del Servicio por parte del Concedente, y los siguientes años se cuentan a partir del primer día del año calendario siguiente, extendiéndose el último hasta la 0:00 hs. del día 7 de Mayo de 2027. El PMES correspondiente a los años 2006-2007 será el que resulta del Anexo VI de este Contrato.

A partir del 1ero de enero 2008 y a los fines de las Metas y Objetivos a los que refiere el capítulo 3 y de los PMES, el lapso de la Concesión se dividirá en periodos trienales, finalizando el último junto con el último periodo anual. El primer plan trienal corresponderá al período 2008-2010. Este plan deberá ser presentado por el Concesionario antes del 01 de Septiembre de 2007.

Para los trienios siguientes, los PMES deberán ser presentados a consideración del Ente de Control antes del 31 de marzo del año anterior a su inicio.

El Concesionario podrá presentar distintas alternativas de PMES así como también alternativas de metas y objetivos para ese periodo en línea con los distintos escenarios de PMES presentados.

El Ente de Control, dentro de los noventa (90) días corridos siguientes de recibido, deberá elevar a consideración del Concedente el informe de evaluación y análisis de las alternativas referidas al esquema de financiamiento y requerimiento de valores tarifarios correspondientes a cada escenario consignado en el PMES. Estas alternativas deberán ser consensuadas entre el Ente de Control y el Concesionario. El Concedente, por su parte y previo proceso de audiencia pública, deberá noventa (90) días corridos antes de la fecha prevista para la vigencia del PMES, notificar al Concesionario el PMES aprobado. En todos los casos, los PMES aprobados por el Concedente deberán permitir el cumplimiento de las metas y objetivos aprobados correspondientes al mismo periodo.

#### **4.3.2. PLAN DE GESTIÓN Y RESULTADOS (PGR)**

##### **4.3.2.1. Alcances del Plan de Gestión y Resultados**

El Plan de Gestión y Resultados que forma parte del PMES de un determinado período contractual, deberá contener los compromisos operativos y niveles de eficiencia y los cursos de acción necesarios para sustentar las metas y objetivos de gestión a que se compromete el Concesionario en ese período,

conforme lo definido en el Capítulo 3. Una vez aprobado por el Ente de Control un PMES con el respectivo PGR, este último será de cumplimiento obligatorio y los niveles de eficiencia comprometidos por el Concesionario en el mismo de aplicación como umbral mínimo en el cálculo de los niveles tarifarios a aplicar en la Concesión.

El Ente de Control podrá requerir al Concesionario la modificación o ajuste de los contenidos aquí previstos en orden a facilitar el desarrollo de las tareas encomendadas por el Concedente y las normas vigentes para la regulación de los servicios. En tal caso, de corresponder, en forma previa a la implementación de la modificación o ajuste se deberá prever la compensación al Concesionario por la mayor onerosidad para éste que impliquen los mismos.

#### **4.3.2.2. Plan de Gestión y Resultados 2008-2010**

El Concesionario deberá presentar antes del 01 de Septiembre de 2007 como parte del PMES y conjuntamente con el Plan Trienal de Inversiones 2008-2010, el Plan de Gestión y Resultados para ese periodo.

Las metas principales que deben ser incorporadas como “umbrales mínimos” de eficiencia al Plan de Gestión y Resultados como valores a lograr al 31 de diciembre del 2010 con el alcance establecido en el capítulo 3, son las siguientes:

- Eficiencia en la Recaudación: 94%.
- Pérdidas Técnicas en la Red: 30%.
- Monto de la Previsión Máxima para Fincas Dañadas: \$ 6.500.000.-
- Nivel de cobertura: Mantener los porcentajes de cobertura del servicio al nivel del mes de Diciembre de 2005.

#### **4.3.3. PLANES DE INVERSIÓN**

##### **4.3.3.1. Plan Director 2006-2027**

Este Plan Director incluido en el Anexo VI, contiene los lineamientos globales de las inversiones requeridas para asegurar el nivel del servicio que debe prestar el Concesionario, atendiendo a las metas de calidad de servicio establecidas, la disponibilidad de agua cruda, las proyecciones de demanda, las instalaciones existentes y su estado, independientemente de la modalidad de financiamiento de dichas inversiones.

#### **4.3.3.2. Plan Trienal de Inversión**

Los Planes trienales de inversión que integran cada PMES, deberán ser formulados teniendo como marco de referencia el Plan Director 2006-2027 y al momento de su formulación deberán incluir además de las inversiones correspondientes a reparaciones y mantenimiento preventivo y correctivo, los distintos escenarios de inversión correspondientes a metas de expansión y ampliación de los servicios, instalación de medidores, renovación y rehabilitación de redes primarias y secundarias, conexiones, plantas de potabilización, estaciones de bombeo y otras instalaciones, y toda otra inversión que el Concesionario considere necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, detallando en cada caso, los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

Las inversiones a cargo del Concesionario a financiar con los niveles tarifarios previstos en el presente, solo incluyen obras de reparación y mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para la prestación del servicio a los niveles de calidad comprometidos contractualmente y correspondiente al nivel de activos de la Concesión al 31 de Diciembre del 2005 y a la instalación de medidores de la etapa de instalación selectiva detallado en el numeral 4.3.3.3 para los años 2006 y 2007.

El Concedente podrá incorporar en todo momento inversiones adicionales aportando el financiamiento integral de las mismas o realizando obras de ampliación y/o expansión del servicio, renovación y extensión de redes y

accesorios por sí o por terceros, incorporando las mismas una vez realizadas como bienes afectados a la Concesión.

El Concesionario deberá modificar los PMES una vez que estos bienes se hayan incorporado a la Concesión, identificando claramente el impacto que estas inversiones han de generar sobre el funcionamiento de la Concesión y la necesidad de compensación para el Concesionario de corresponder.

El contenido de cada Plan Trienal de Inversión deberá estar discriminado por sector de servicio, entendiéndose por tales los siguientes:

- a) Captación y aducción
- b) Potabilización
- c) Estaciones de bombeo y redes troncales
- d) Redes distribuidoras
- e) Renovación de redes secundarias y renovación de conexiones
- f) Micromedición
- g) Estudios generales y varias

El Ente de Control podrá requerir el Concesionario la modificación o ajuste de los contenidos aquí previstos en orden a facilitar el desarrollo de las tareas encomendadas por el Concedente y las normas vigentes para la regulación de los servicios. En tal caso, de corresponder, en forma previa a la implementación de la modificación o ajuste se deberá prever la compensación al Concesionario por la mayor onerosidad para éste que impliquen los mismos.

Sin perjuicio de lo establecido en este Contrato, el Concesionario deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 29 del Marco Regulatorio. Los Planes Anuales que integren el plan propuesto para cada trienio se presentarán con una antelación de tres (3) meses previos a la expiración de cada período anual, salvo el que coincida con la presentación del Plan Trienal del que forma parte.

#### **4.3.3.3. Plan de Inversión 2006-2007**

El Plan de Inversión 2006-2007 se ajustará a lo previsto en el Anexo VI y además deberá indicar la instalación de medidores de la etapa de instalación selectiva detallada en el Numeral 4.3.5..

#### **4.3.3.4. Plan de Inversión 2008-2010**

El Concesionario deberá presentar a consideración del Ente de Control, antes del 01 de Septiembre de 2007 el Plan de Inversión Trienal 2008/10, incluyendo las alternativas de valores tarifarios y el esquema de financiamiento que corresponda a cada escenario propuesto, así como las Metas de Calidad y Niveles de Servicio comprometidos.

Este Plan deberá incluir en todos los escenarios alternativos previstos, el Plan de Instalación de Medidores Domiciliarios 2008/10 previendo la instalación de al menos 100.000 medidores domiciliarios y el Plan de Renovación de Conexiones Domiciliarias 2008/10, incluyendo la renovación de al menos 150.000 conexiones domiciliarias.

En caso de que en el Plan Trienal 2008-2010 aprobado por el Concedente, por cualquier causa no imputable al Concesionario, no se incluyere o no se ejecutare, total o parcialmente, la instalación de al menos 100.000 medidores domiciliarios, se deberán reconocer en la primer revisión tarifaria siguiente a verificarse tales circunstancias, los incrementos tarifarios necesarios para compensar la pérdida de ingresos del Concesionario generada por la falta de inversión en este rubro, con arreglo a lo previsto en el capítulo 12.

Asimismo, el Concesionario al 31 de diciembre del 2010 deberá lograr una reducción de costos operativos por eficiencia en la gestión de la red de distribución de agua potable del cinco por ciento (5%) de los costos operativos totales, a valores del año 2006, sobre la base del Plan de Renovación de Conexiones Domiciliarias 2008-2010. Si en el Plan Trienal 2008-2010 finalmente aprobado por el Concedente, no se incluyere o no se ejecutare, total

o parcialmente, el Plan de renovación de conexiones domiciliarias 2008-2010 por causa no imputable al Concesionario, se deberán reconocer en la primer revisión tarifaria siguiente a verificarse tales circunstancias los incrementos tarifarios necesarios para compensar la pérdida de eficiencia económica generada por la falta de inversión en perjuicio del Concesionario, con arreglo a lo previsto en el capítulo 12 y sin perjuicio de lo definido en el capítulo 3.

#### **4.3.4. Aprobación de los Planes de Inversión**

Conjuntamente con la aprobación del PMES, el Concedente deberá comunicar al Ente de Control y al Concesionario la alternativa de valores tarifarios y el esquema de financiamiento que corresponde al escenario aprobado, así como las Metas de Calidad y Niveles de Servicio a que se debe comprometer el Concesionario en ese período.

#### **4.3.5. PLAN DE INVERSIONES EN MICROMEDICIÓN**

Dentro de los treinta (30) días de la entrada en vigor de las modificaciones al Contrato, el Concesionario deberá presentar a aprobación del Ente de Control, un Plan detallado de Instalación de Medidores Domiciliarios 2006/2007, para la totalidad de los usuarios de los zonales Z06 y Z07 y para la instalación selectiva a usuarios no residenciales.

Asimismo y como parte del PMES propuesto para el periodo 2008-2010, el Concesionario deberá presentar la propuesta de plan detallado para la instalación de al menos 100.000 medidores.

### **ANEXO VI – PLAN DIRECTOR DE INVERSIONES 2006-2027 y PMES 2006-2007, INCLUYENDO PGR y PTI 2006/2007**

## **ANEXO D**

### **CAPÍTULO 9: RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN.**

#### **9.1. RÉGIMEN TARIFARIO.**

A partir de la fecha de entrada en vigencia del presente contrato, el Régimen Tarifario de la Concesión será el que resulta del Anexo III del presente. Los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades resultantes de dicho régimen, se modificarán de acuerdo a lo previsto en 9.2. y los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes en cada momento de la Concesión serán considerados como valores máximos regulados. El Concesionario podrá establecer valores tarifarios, precios, cargos y penalidades menores. Toda modificación al Anexo III que signifique una disminución de los ingresos del Concesionario, una vez evaluada, deberá ser compensada por el Concedente.

#### **9.2. MODIFICACIONES DE LOS VALORES TARIFARIOS, PRECIOS, CARGOS Y PENALIDADES.**

##### **9.2.1. PRINCIPIOS GENERALES**

Esta Concesión se basa en el riesgo empresario, por lo que sólo se autorizarán ajustes de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades en los casos y bajo las condiciones previstas en este contrato y no se autorizarán ajustes por modificaciones en el comportamiento del mercado consumidor.

Las modificaciones o ajustes de tarifas, no podrán ser un medio para penalizar al Concesionario por mayores beneficios logrados en el pasado, ni tampoco para compensar déficit derivados del riesgo empresarial del Concesionario, ni convalidar ineficiencias en la prestación del servicio concesionado.

Las modificaciones en los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes deberán ser generales y uniformes, y sólo podrán compensar costos emergentes de la prestación del servicio con la calidad exigida y el nivel de

eficiencia comprometido, ajustada por las metas e indicadores de eficiencia aprobadas por el Concedente como parte integrante del PMES vigente para cada período trienal y conforme las previsiones del presente capítulo. Bajo ningún concepto se compensarán con los beneficios ponderados por el Concesionario.

Los valores tarifarios y los precios, cargos y penalidades vigentes sólo podrán ser modificados por el Concedente de acuerdo a lo previsto en este Capítulo.

Todos los aumentos de tarifas estarán sujetos a proceso de Audiencia Pública, salvo los aumentos de tarifa convenidos en el Convenio de Modificación del Acuerdo de Renegociación (y sus apéndices y anexos) suscripto el 29 de Diciembre de 2005 y aprobado por ley provincial Nro. 9279, que ya son objeto de la audiencia pública legislativa prevista para su aprobación.

Los niveles tarifarios definidos en el presente contrato solo incluyen las inversiones correspondientes a reparaciones y mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para la prestación del servicio a los niveles de calidad comprometidos contractualmente, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 4.3.3.3., y correspondiendo a la infraestructura existente al 31 de diciembre del 2005.

Se expone en el Anexo VII del presente contrato el nivel y estructura de costos a precios de febrero del 2006, así como el nivel y la composición de inversiones correspondientes a reparaciones y mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para la infraestructura existente al 31 de diciembre de 2005.

### **9.2.2. SISTEMA DE REVISIONES TARIFARIAS**

La solicitud de revisión tarifaria podrá ser efectuada por el Concesionario ante el Ente de Control, o en forma directa por parte de este organismo al Concedente.

Asimismo, el Concedente podrá decidir la revisión tarifaria por propia iniciativa, previo dictamen del Ente de Control acerca del impacto de esta modificación sobre los Planes de Gestión y Resultados y Planes Trienales de Inversión en vías de ejecución por parte del Concesionario.

Toda revisión tarifaria deberá estar debidamente fundada. Asimismo deberán evaluarse, las consecuencias que pueda originar la modificación con respecto a la prestación del servicio y a los usuarios.

En los supuestos de las revisiones periódicas y las revisiones extraordinarias, se prevé como presupuesto indispensable para su consideración, que toda propuesta de modificación del Concesionario y toda presentación o respuesta a solicitudes de información que pueda requerir el Ente de Control, deberán acompañarse con la correspondiente certificación de los Auditores.

### **9.2.3. REVISIÓN POR INCREMENTO DE COSTOS**

#### **9.2.3.1. MECANISMO**

Estas revisiones constituyen el reconocimiento por parte del Concedente de los incrementos de costos por variación de precios observados en la prestación del servicio objeto del Contrato, ocurridos durante un cierto período de tiempo.

La habilitación de este mecanismo de revisión de valores tarifarios, precios, cargos y penalidades estará vigente a partir del 1 de Enero de 2008 y podrá ser solicitada por el Ente de Control en cualquier momento mediante decisión fundada o por el Concesionario, cuando se verifique un incremento igual o mayor al ocho por ciento (8 %) en: (i) el coeficiente de variación de costos establecido en 9.2.3.2., tomándose como base para el primer cálculo los índices correspondientes al mes de Febrero de 2006 y en lo sucesivo los correspondientes al mes anterior al considerado para la última revisión; o, (ii) el coeficiente de variación de los costos operativos del Concesionario establecido en 9.2.3.3., tomándose como base para el primer cálculo los costos correspondientes al mes de Febrero de 2006 y en lo sucesivo los correspondientes al mes anterior al considerado para la última revisión; o, (iii)

cuando hayan transcurrido seis (6) meses desde la última revisión, lo que ocurra primero.

El coeficiente de variación de costos establecido en 9.2.3.2. o el coeficiente de variación de costos operativos establecido en 9.2.3.3., en ningún caso serán aplicables en forma automática a aumento de tarifa alguno, sino que serán objeto de consideración por la Mesa de Estudios de Valores Tarifarios y Precios definida en el numeral 9.2.7. (la “Mesa”).

### **9.2.3.2. COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE COSTOS (CVC)**

Este coeficiente de variación de costos será utilizado para proceder a la habilitación del procedimiento de Revisión Tarifaria por Incremento de Costos y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CVC_1 = 0.157 * CVS_1/CVS_0 + 0.419 * IPC_1/IPC_0 + 0.424 * IPIM_1/IPIM_0$$

Donde:

CVC: Coeficiente de variación de costos

CVS<sub>1</sub> : Coeficiente de Variación Salarial publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Mes de referencia

CVS<sub>0</sub> : Coeficiente de Variación Salarial publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Febrero 2006 o Mes Base

IPIM<sub>1</sub> : Índice de Precios Internos Mayoristas publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Mes de referencia

IPIM<sub>0</sub> : Índice de Precios Internos Mayoristas publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Febrero 2006 o Mes Base

IPC<sub>1</sub>: Índice de Precios al Consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Mes de referencia

IPC<sub>0</sub>: Índice de Precios al Consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Febrero 2006 o Mes Base

En ocasión de la presentación de cada PMES, el CONCESIONARIO podrá proponer al Ente de Control para su aprobación y puesta en vigencia, la modificación de la estructura del CVC a los efectos de mantener en el tiempo la representatividad de la estructura de costos de la Concesión.

#### **9.2.3.3. COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE COSTOS OPERATIVOS (CVCO)**

Este coeficiente de variación de costos operativos será utilizado para proceder a la habilitación del procedimiento de Revisión Tarifaria por Incremento de Costos y se calculará de acuerdo a la fórmula que se consigna en el Anexo VII.

En ocasión de la presentación de cada PMES, el Concesionario podrá proponer al Ente de Control para su aprobación y puesta en vigencia, la modificación de la estructura del CVCO a los efectos de mantener en el tiempo la representatividad de la estructura de costos de la Concesión.

#### **9.2.4. REVISIONES PERIÓDICAS**

Se consideran Revisiones Periódicas las que se producen para la definición de los PMES trienales los cuales deberán incluir las alternativas de requerimientos tarifarios y el esquema de financiamiento que corresponde a cada escenario propuesto para alcanzar en el trienio correspondiente un determinado nivel de

eficiencia en la prestación del servicio, así como determinados Metas y Objetivos y para la evaluación del trienio en curso. Para este último objeto, se deberán incluir en el análisis involucrado en estas revisiones, las diferencias que se hubieren verificado entre: (i) los incrementos aplicados a los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades en el período trienal anterior y la variación de los costos operativos del mismo período y (ii) el momento en que se produjeron los incrementos de los costos en el trienio anterior y el momento en que tales incrementos se incorporaron en los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades durante el mismo período.

Las revisiones se basarán en el estudio y análisis fundado por parte del Ente de Control de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes, y su relación con la modificación dispuesta. También se considerará el impacto de dichas modificaciones sobre los costos globales de prestación del servicio, incluidos inversión y rehabilitación y mantenimiento y el análisis de la necesidad de variar los valores vigentes.

Las modificaciones que pudieran corresponder, entrarán en vigencia desde el primer período de facturación del período trienal correspondiente.

#### **9.2.5. REVISIONES EXTRAORDINARIAS**

Las revisiones extraordinarias serán procedentes en los siguientes casos:

- a) Modificación sustancial de las normas de calidad de Agua que signifiquen un cambio sustancial en las condiciones de prestación del Servicio o que impliquen un incremento de los costos de prestación de este servicio.
  
- b) Creación, sustitución o modificación de nuevos impuestos, tasas, tributos o contribuciones o sus alícuotas, con excepción del impuesto a las ganancias y el impuesto al valor agregado o de los que en el futuro reemplacen a dichos tributos.
  
- c) La sanción o el dictado de normas en materia de protección del medio

ambiente y de los recursos naturales, o la modificación de disposiciones análogas vigentes, que afecten directamente la prestación del Servicio, y que impliquen un perjuicio inmediato a la Concesión.

d) Cambios sustanciales e imprevistos en las condiciones de la prestación del Servicio, según lo previsto en el Marco Regulatorio.

f) Cuando se proponga otro régimen tarifario que permita lograr incrementos de eficiencia y signifique una mejor aplicación de los principios del Marco Regulatorio.

g) Cuando se produzcan modificaciones al Régimen Tarifario conforme a lo establecido en el numeral 9.1.

h) Si durante el año 2007 se verificase un incremento de costos de tal magnitud que pudiera afectar el normal desarrollo de las actividades a que el Concesionario se ha obligado contractualmente, se podrá convocar durante el año 2007 a la "Mesa" prevista en el numeral 9.2.7. invocando exclusivamente esta causa y a fin de revisar los efectos de esa circunstancia y arbitrar una solución que asegure un esquema sustentable de prestación de los servicios.

Con sujeción a las causales previstas en este artículo, el Ente de Control por sí o a pedido del Concesionario, deberá habilitar en forma debidamente justificada, la realización de una revisión extraordinaria general de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes.

A tales fines, el Concesionario deberá presentar juntamente con su solicitud de revisión, un estudio detallado de la incidencia de la causal invocada sobre los valores vigentes. El contenido básico del estudio consistirá, al menos, en:

a) Estudio y análisis fundado de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes.

- b) Análisis de la estructura de costos de la Concesión considerando en todos los casos los costos contemplados en el Plan de Gestión y Resultados y en el Plan Trienal de Inversiones, la incidencia del cambio invocado y determinando claramente el impacto de la modificación solicitada.
  
- c) Determinación del impacto de las variaciones de costos identificadas sobre la totalidad de la estructura de costos de la Concesión, y los indicadores de eficiencia y metas comprometidas en el PMES vigente, contemplando la aplicación de los principios establecidos en 9.2.1.
  
- d) Análisis de los ingresos obtenidos por el Concesionario, considerando la eficiencia de recaudación comprometida contractualmente.
  
- e) Determinación de la modificación global requerida en los valores tarifarios y precios vigentes.

Se deja establecido que la habilitación de una revisión general extraordinaria, o la presentación del estudio referido por parte del Concesionario, no implicará que el Ente de Control deba elaborar su recomendación al Concedente en favor de la modificación de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes.

En caso de ser rechazado el pedido de habilitación, no se podrá insistir en el pedido por un plazo de noventa (90) días corridos.

#### **9.2.6. HABILITACIÓN DE LA REVISIÓN.**

Dentro de los cinco (5) días de recibida la solicitud de revisión tarifaria presentada, el Ente de Control deberá verificar que el Coeficiente de Variación de Costos o el Coeficiente de Variación de Costos Operativos haya superado el límite establecido, o que hayan transcurrido seis meses desde la última

revisión, lo que ocurra primero, o que la causal de revisión extraordinaria invocada por el Concesionario sea una de las previstas en el numeral 9.2.5.

Realizada tal verificación, quedará habilitada la etapa de Revisión Tarifaria por parte de la Mesa de Estudios de Valores Tarifarios y Precios, debiendo el Ente de Control constituir la misma dentro de los tres (3) días hábiles siguientes.

El Ente de Control solamente podrá rechazar la habilitación de la revisión tarifaria fundado en los siguientes supuestos:

1. error en el cálculo del coeficiente de variación de costos o error en el coeficiente de variación de costos operativos.
2. falta de coincidencia de la causal invocada para la revisión extraordinaria con las causales previstas en el numeral 9.2.5.
3. error en el cómputo del plazo transcurrido desde la última revisión

En el supuesto de que el Ente de Control no analizara la solicitud de revisión o no constituyera la Mesa dentro de los plazos previstos, el Concesionario deberá solicitar directamente al Concedente la constitución de la Mesa. El Concedente tendrá un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la recepción de la solicitud, para convocar a la Mesa. Vencido el referido plazo sin que la Mesa se haya constituido, resultará de aplicación lo previsto en el numeral 9.2.7.2., última parte.

## **9.2.7. MESA DE ESTUDIOS DE VALORES TARIFARIOS Y PRECIOS**

### **9.2.7.1. CONFORMACIÓN**

Con el objeto de establecer la variación de costos de prestación del servicio y desarrollar la revisión de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades, conforme lo establecido en los numerales 9.2.3. y 9.2.5., se constituirá en el ámbito del Ente de Control la Mesa de Estudios de Valores Tarifarios y Precios, que estará integrada por un representante del Concedente, un (1) representante designado por el Ente de Control, un (1) representante

designado por la Fiscalía de Estado y dos (2) representantes designados por el Concesionario. Los representantes designados se mantendrán en sus funciones mientras no se notifique su reemplazo.

#### **9.2.7.2. FUNCIONAMIENTO**

La Mesa deberá verificar y evaluar dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles desde su constitución, la variación registrada en el coeficiente de variación de costos establecido en 9.2.3.2., la variación registrada en el coeficiente de variación de costos operativos establecido en 9.2.3.3. y los incrementos por variación de precios en los costos observados en la prestación del servicio objeto del Contrato, y proponer dentro del mismo plazo al Ente de Control su propuesta de modificación tarifaria.

En el caso de la revisión extraordinaria prevista en el numeral 9.2.5., la Mesa deberá verificar la procedencia de las causales invocadas por el CONCESIONARIO y proponer al Ente de Control, dentro del plazo antes indicado, su propuesta de modificación tarifaria. Las tareas básicas que comprende consistirán en:

- a) Estudio y análisis fundado en los valores tarifarios y precios vigentes y determinación sobre los ingresos de la Concesión de la influencia de los eventos invocados como causa de la revisión.
- b) Estudio integral de la estructura de costos de la Concesión y determinación del impacto sobre los costos de la Concesión del impacto de los eventos invocados como causa de la revisión.
- c) Revisión completa de la documentación certificada por los Auditores
- d) Determinación, si correspondiere, de la modificación de los valores tarifarios y precios vigentes.

En cualquiera de los casos referidos anteriormente, la modificación a aplicar a los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades, se denomina Coeficiente Regulatorio (CR) y es al que refiere el artículo 20 del Régimen Tarifario (Anexo III del presente Contrato). El CR a febrero del 2006 es igual a 1. El Concedente podrá determinar, en el caso de los numerales 9.2.4. o 9.2.5. del presente

Contrato, CR diferenciados por categoría de Usuarios para el ajuste de las tarifas, precios, cargos y penalidades, siempre que el efecto total sobre la facturación del Concesionario sea la misma que mediante la aplicación del CR único, conforme las previsiones del numeral 9.7 del Contrato de Concesión.

Las decisiones de la Mesa se adoptarán por simple mayoría de votos, correspondiéndole a cada integrante un voto. El quórum para funcionar en primera convocatoria será de tres miembros, pudiendo funcionar válidamente en segunda convocatoria con dos (2) de sus miembros.

El Ente de Control dispondrá de cinco (5) días hábiles desde recibida la propuesta de la Mesa para convocar a Audiencia Pública. Posteriormente, y dentro de los tres (3) días hábiles de finalizada la Audiencia Pública, el Ente de Control deberá elevar la propuesta de modificación de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades del Anexo III al Concedente, juntamente con un informe acerca de la legitimidad del procedimiento seguido y el resultado de la audiencia pública. El Concedente deberá, dentro de los diez (10) días hábiles de recibida la propuesta, resolver, si correspondiere, la modificación de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades del Anexo III.

La totalidad de este proceso de modificación de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades del Anexo III no podrá exceder los 90 días corridos a contar desde la solicitud de revisión tarifaria.

Si la totalidad del proceso de modificación de valores tarifarios, precios, cargos y penalidades excediera el plazo indicado en el párrafo anterior, el CONCESIONARIO podrá, a su opción y sin necesidad de ningún otro trámite, notificación o requerimiento: (i) considerar que el CONCEDENTE ha denegado la solicitud de revisión tarifaria, quedando agotada la vía administrativa, o (ii) ejercer la facultad prevista en el numeral 11.4. del Contrato de Concesión, considerándose producido el supuesto allí previsto.

#### **9.4. EXENCIONES Y SUBSIDIOS.**

#### **9.4.1. EXENCIONES Y SUBSIDIOS AL PAGO DEL SERVICIO.**

A partir de la entrada en vigencia de este Contrato, el régimen de exención o rebaja será el que surge del Régimen Tarifario que como Anexo III forma parte del presente, salvo lo previsto en materia de Tarifa Solidaria en el punto siguiente.

Cualquier otro nuevo beneficio a terceros concedido por el Estado (Nacional, Provincial o Municipal) no será absorbido por el Concesionario y la autoridad correspondiente compensará al Concesionario por el costo emergente de los mismos.

#### **9.4.2. TARIFA SOLIDARIA**

El Concesionario deberá presentar a consideración del Concedente dentro de los 30 días de la entrada en vigencia de las modificaciones al Contrato, el diseño de un sistema complementario denominado "tarifa solidaria" que asegure la inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad conforme las pautas definidas por el Concedente como "Tarifa Solidaria". Previo a su implementación, este sistema, incluyendo su mecanismo de compensación y la consideración del comportamiento de pago de los clientes afectados, deberá ser consensuado entre el Concesionario y el Concedente.

El sistema de "Tarifa Solidaria" que resultare se irá implementando a sola decisión del Ente de Control a clientes que se lo soliciten y cumplan con los requisitos de inclusión al sistema, cuyas premisas básicas se indican en el Anexo VIII.

#### **ANEXO VII – Nivel y estructura de Costos e inversiones**

#### **ANEXO VII – Coeficiente de Variación de Costos Operativos (CVCO)**

**ANEXO VIII – Pautas y premisas del Sistema de Tarifa Solidaria**

## **ANEXO E**

### **“CAPÍTULO 12: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.**

**12.1.** La variación en los costos desde Febrero 2006 hasta Diciembre 2007, generará un incremento de tarifas del Doce por Ciento (12 %) aplicable a partir del 1° de Enero de 2008 y a cuenta del ajuste resultante del análisis de la “Mesa” de aplicación para tal período. A tales efectos se multiplicará por 1,12 el coeficiente regulatorio vigente a enero del 2008. Se citará la “Mesa” en el mes de Enero 2008 para analizar el Período Febrero 2006-Diciembre 2007. En caso de que el ajuste tarifario de aplicación a ser reconocido para ese periodo 2006-2007, sea superior al porcentaje aplicado (12%), la “Mesa” reconocerá la diferencia que se establezca, en dos (2) cuotas semestrales consecutivas, a partir del mes de Julio 2008, conforme los mecanismos de funcionamiento de la “Mesa”. En caso contrario, la “Mesa” lo descontará del próximo ajuste a realizar.

**12.2.** En caso de que la implementación del Régimen Tarifario que forma parte del Contrato de Concesión como Anexo III hubiese generado al 31 de Diciembre de 2006 un incremento sobre la facturación del Concesionario correspondiente al mes de Diciembre de 2005 anualizado, menor al quince por ciento (15%) de la misma (a universo constante de usuarios) y luego de haber sido verificada esa circunstancia por el Ente de Control, la diferencia de que se trate se aplicará a partir del mes de julio de 2008, adicionándola, si existiere, a la primera modificación tarifaria que resulte de aplicación a partir del mes de julio de 2008. Por el contrario, si el incremento en la facturación total resultare mayor a lo previsto, se compensará en ese momento con la variación acumulada de costos de operación del servicio.

**12.3.** Se deja sin efecto transitoriamente y desde el 1° de Enero de 2006 y hasta el 31 de Diciembre de 2007, el devengamiento y consecuentemente la obligación de pago por el Concesionario del Derecho de uso de la concesión establecido en el

numeral 1.4. párrafo primero del presente contrato. Para que renazca el devengamiento y la obligación de pago de este Derecho por parte del Concesionario a partir del 1 de enero de 2008, será necesario que el Concedente disponga las medidas conducentes a tal fin de modo de reconocer la incidencia de los cánones en la estructura de costos de la Concesión, y por consiguiente, en los niveles tarifarios aplicables al servicio.

Asimismo, las Partes convienen suspender el devengamiento de los cánones de uso del recurso hídrico y de transporte establecidos en el numeral 1.4. párrafo segundo del presente contrato desde Enero del 2006 hasta Febrero del 2013. A partir de Marzo del 2013, se reanudará el devengamiento de estos cánones para lo cual será necesario que el Concedente disponga e implemente las medidas conducentes a tal fin, de modo de reconocer la incidencia de los cánones en la estructura de costos de la Concesión, y por consiguiente, en los niveles tarifarios aplicables al servicio.

**12.4.** Durante el transcurso del año 2007 las Partes deberán determinar el nivel tarifario adecuado para mantener un principio de equidad y solidaridad entre los usuarios residenciales y no residenciales (Industriales y Comerciales y los grandes Consumidores y otros usuarios que utilizan el agua como insumo o bien intermedio), ajustando las tarifas de estos últimos a valores equitativos en función de la actividad económica que desarrollan. El nivel tarifario que se determine, una vez aprobado por el Concedente, pasará a formar parte del Régimen Tarifario del Anexo III del Contrato de Concesión y deberá estar en vigencia a más tardar a partir del mes de Enero de 2008. El impacto global de este ajuste sobre la facturación total del Concesionario deberá ser del tres por ciento (3%) con relación a la facturación total correspondiente a Diciembre de 2007 anualizado a universo de clientes constante, circunstancia que deberá ser verificada por el Ente de Control, y será adicional al previsto en los numerales 12.1. y 12.2. del Contrato y sin perjuicio de lo que correspondiere por la aplicación del numeral 9.2.3.. En caso de que este ajuste hubiere generado al 31 de diciembre de 2008 un incremento sobre la facturación total menor al tres por ciento (3%), se incorporará la diferencia

al primer incremento tarifario que resulte de aplicación a partir del mes de enero de 2009 y si el incremento en la facturación total resultare mayor a lo previsto, se compensará en ese momento con la variación acumulada de costos de operación del servicio.

**12.5.** En caso de que, por cualquier causa no imputable al Concesionario, no se incluyere o ejecutare, total o parcialmente, en el Plan Trienal 2008-2010, la instalación de 100.000 medidores domiciliarios, el Concedente, deberá reconocer los incrementos tarifarios necesarios dentro de los 30 días de verificada cualquiera de las circunstancias anteriores e implementar, dentro de los 60 días inmediatos siguientes a los anteriores, los incrementos tarifarios necesarios para compensar la pérdida de ingresos generada por tal motivo.

**12.6.** En función del programa de renovación de conexiones aludido en los numerales 3.3.1.6., 3.3.1.7. y 4.3.3.4., el Concesionario deberá lograr una reducción de costos operativos por eficiencia en la red de distribución de agua potable del cinco por ciento (5%) de los costos operativos totales (a valores del año 2006). Si el Plan Trienal 2008-2010 no incluyere total o parcialmente el Plan de Renovación de Conexiones Domiciliarias y/o no se implementare en forma efectiva, total o parcialmente, dicho Plan, por razones ajenas al Concesionario, el Concedente deberá reconocer los incrementos tarifarios necesarios, dentro de los 30 días de verificada cualquiera de las circunstancias anteriores e implementar, dentro de los 60 días inmediatos siguientes a los anteriores, los incrementos tarifarios necesarios para compensar la pérdida de eficiencia económica generada por la falta de inversión en perjuicio del Concesionario. La compensación se calculará en forma proporcional a la cantidad de conexiones domiciliarias no renovadas conforme lo indicado en los numerales antes citados.

**12.7.** Los aumentos previstos en el presente Contrato, así como las compensaciones conforme lo establecido en los numerales 12.5. y 12.6. precedentes, se consideran indispensables para el normal desenvolvimiento de la

concesión. Por lo tanto ante el incumplimiento de cualquiera de tales obligaciones por parte del Concedente, el Concesionario podrá ejercer la facultad prevista en el numeral 11.4. del Contrato de Concesión, considerándose producido el supuesto allí previsto.

**12.8.** En su carácter de actuales accionistas de Aguas Cordobesas S.A., las siguientes empresas firman este contrato y constituyen domicilio a todos los efectos derivados del presente, ratificando todas las obligaciones comprometidas en la Oferta, de acuerdo a las exigencias del Pliego con las modificaciones que surgieron de la Ley 9279:

Suez S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., en Avenida La Voz del Interior n° 5507, de la Ciudad de Córdoba; Banco de Galicia y Buenos Aires S.A., en Avenida Perón n° 407 de la Ciudad de Buenos Aires; Inversora Central S.A., en Calle Buenos Aires n° 468 de la Ciudad de Córdoba y Servicios del Centro S.A., en Boulevard Las Heras n° 402 de la Ciudad de Córdoba.

DE LA SOTA

**ANEXO V**  
**Metas y Objetivos**  
**Programa de muestreo y evaluación**  
**Para el agua tratada**

## METAS DE CALIDAD DE AGUA

Parámetro	Unidad	Valor de Meta	Medición
<b>1- CALIDAD FÍSICA</b>			
Color	uC	< 10	Conformidad: 95% del tiempo (anual), 5% del tiempo < 15 uC.
Olor y Sabor		N.O.	
Turbiedad	UNT	< 1,5	Medida a la salida de las plantas potabilizadoras Conformidad: 95 % del tiempo (anual).
<b>2- CALIDAD QUÍMICA</b>			
<b>2.1- Sustancias Inorgánicas</b>			
Alcalinidad Total (1)	mg/l	< 200	
Aluminio Residual	mg/l	< 0,2	Conformidad: 95% del tiempo (anual), 5% del tiempo < 0,4.
Arsénico (*)	mg/l	< 0,05	
Cadmio (*)	mg/l	< 0,005	
Cianuro (*)	mg/l	< 0,1	
Cloro activo	mg/l	0,2 a 0,5	Sujeto a la necesidad de calidad bacteriológica, en el punto de suministro al usuario. Se debe tratar de bajar al máximo sin desmejorar la calidad bacteriológica.  El intervalo de 0,2 a 0,5 mg/L representa el rango de concentración mínima aceptable, por debajo del cual no debe reducirse el tenor de cloro residual en el sistema de distribución. Un valor mínimo de 0,2 mg/L se aceptará en partes del sistema con bajo riesgo de contaminación bacteriológica, mientras que un valor mínimo de 0,5 mg/L se exigirá en partes del sistema de mayor riesgo.
Cloruros (1)	mg/l	< 200	
Cobre	mg/l	< 1	
Cromo (*)	mg/l	< 0,050	
Dureza Total (1)	mg/l	< 200	
Fluoruro (*)	mg/l	>=0,6 <1,5	A partir del 31/7/2007 En caso de fluorar, la Autoridad Sanitaria Provincial establecerá las concentraciones a usar.
Hierro Total	mg/l	< 0,20	Conformidad: 95% del tiempo (anual), 5% del tiempo < 0,30
Manganeso	mg/l	< 0,10	Conformidad: 95% del tiempo (anual).
Mercurio (*)	mg/l	< 0,001	
Nitrato + Nitrito (*)	mg/l	< 45	En los casos que resulte imposible suministrar agua con un contenido inferior de nitratos más nitritos, se solicitará autorización a la Autoridad Sanitaria Provincial para suministrar esa agua a los usuarios, considerando que los problemas y el riesgo sanitario derivados de la ausencia de servicio público de agua de calidad controlada son sensiblemente mayores que las causadas por estos compuestos. En estos casos se advertirá a la población, por medios de comunicación masiva, que no deberá usar ese agua para la ingesta de lactantes.

Nitrito (*)	mg/l	< 0,10	
pH	upH	+/- 1 pHs	Conformidad: 90% del tiempo (anual). El pH se mantendrá en un rango 6.5-8.5 upH si la turbiedad es <=1. Para turbiedades >1 y <= 1,5 el rango permitido sera 6,5 - 8 upH El Concesionario debe asegurar el suministro de agua no agresiva ni incrustante al sistema de distribución.
Plomo (*)	mg/l	< 0,05	En la red, en punto anterior a la conexión.
Selenio (*)	mg/l	< 0,010	
Sólidos Disueltos Totales (1)	mg/l	< 1000	
Sulfatos (1)	mg/l	< 200	
Zinc	mg/l	< 5,0	
<b>2.2- Sustancias Orgánicas</b>			
THM (*)	microgr/l	< 100	
Aldrin + Dieldrin (*)	microgr/l	< 0,03	
Clordano (total isómeros) (*)	microgr/l	< 0,3	
DDT (total isómeros) (*)	microgr/l	< 1,0	
Malatión (*)	microgr/l	< 35	
Metil Paratión (*)	microgr/l	< 7	
Paratión (*)	microgr/l	< 35	
Detergentes	mg/l	0,2	
Heptacloro y Heptacloroepoxido (*)	microgr/l	< 0,1	
Lindano (*)	microgr/l	< 3	
Metoxicloro (*)	microgr/l	< 30	
2,4 D (*)	microgr/l	< 100	
Benceno (*)	microgr/l	< 10	
Hexaclorobenceno (*)	microgr/l	< 0,01	
Monoclorobenceno (*)	mg/l	< 0,003	
1,2 Diclorobenceno (*)	mg/l	< 0,0003	
1,4 Diclorobenceno (*)	mg/l	< 0,0001	
Clorofenoles (*)	microgr/l	< 1	
Tetracloruro de Carbono (*)	microgr/l	< 3	
1,1 Dicloroetano (*)	microgr/l	< 0,3	
Tricloroetileno (*)	microgr/l	< 10	
1,2 Dicloroetano (*)	microgr/l	< 10	
1,1,1 Tricloroetano	microgr/l	< 200	
Cloruro de Vinilo	microgr/l	< 2	
Benzopireno	microgr/l	< 0,01	
Tetracloroetano (*)	microgr/l	< 10	
Estireno (*)	mg/l	< 0,1	
Tolueno (*)	microgr/l	< 500	

Etilbenceno (*)	microgr/l	<100	
<b>3- CALIDAD BACTERIOLÓGICA</b>			
Bacterias Aerobias	ufc/ml	=<100	
Bacterias Coliformes	ufc/100ml	< 1	Conformidad: 95% del tiempo (anual).
Escherichia Coli	ufc/100ml	< 1	
Pseudomonas Aeruginosa	ufc/100ml	< 1	

(\*) Contaminantes que afectan la salud

**(1)** Para el caso de los Pozos se tomarán como valores meta, los **valores límites tolerables** establecido por las *Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para Bebida - Resolución DiPAS 608/93*



**METAS DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO**

Condición de Servicio	Año de la Concesión																						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>A.1- Cortes programados de entre 6 y 24 horas</b>																							
A.1.1- de 1 <sup>er</sup> orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A.1.2- de 2 <sup>do</sup> orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A.1.3- de 3 <sup>er</sup> orden	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<b>A.2- Cortes programados de más de 24 horas</b>																							
A.2.1- de 1 <sup>er</sup> orden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.2.2- de 2 <sup>do</sup> orden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.2.3- de 3 <sup>er</sup> orden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>A.3- Cortes imprevistos de entre 6 y 24 horas</b>																							
A.3.1- de 1 <sup>er</sup> orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A.3.2- de 2 <sup>do</sup> orden	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A.3.3- de 3 <sup>er</sup> orden	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<b>A.4- Cortes imprevistos de más de 24 horas</b>																							
No se aceptarán cortes imprevistos de más de 24 horas																							

Para medir el nivel de servicio en cuanto a continuidad, se considerará la afectación del servicio por subsistema de abastecimiento

Los subsistemas actualmente vigentes son los siguientes: Gravedad Suquía, E° E° Arguello Alta presión, E° E° Arguello Baja presión, E° E° Los Boulevares, E° E° Noroeste, E° E° Villa Cornú, E° E° Guiñazú Alta presión, E° E° Guiñazú Baja presión, Bombeo Villa Esquiú, Bombeo Chachapollas, E°E° Poeta Lugones, E° E° Alto Alberdi 3º Etapa, E° E° Alto Alberdi Gravedad, E° E° Alto Alberdi Tanque Chico, Gravedad Los Molinos, Bombeo San Carlos, E. E. Sur Alta presión, E. E. Sur Baja presión, E° E° Villa El Libertador.

Las interrupciones de servicio como resultado de la ejecución de obras previstas en los planes de inversiones no se computarán al momento de cuantificar el cumplimiento de la meta de continuidad.

Los cortes programados con una duración mayor a veinticuatro horas se considerarán extraordinarios y deberán contar con la aprobación previa del Ente de Control.

## METAS VARIAS

Parámetro	Unidad	Año de la Concesión																				
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Capacidad de Producción mínima instalada por habitante servido	L/hab.d	330	320	320	320	320	320	310	310	310	310	310	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Presión Mínima de Suministro (1)	m.c.a.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cobertura Directa	%	95	95	95	95	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	97	97	97	97	97	97

(1) En situaciones particulares y siempre que las condiciones del sistema lo permitan y mientras éstas se mantengan, el Concesionario podrá comprometer una presión mínima por encima de la fijada precedentemente (incluye los barrios mencionados en las Resoluciones N° 1/2001 y N° 538/2005 del ERSeP).

Para los sectores de la red domiciliaria mencionados en las Resoluciones N° 1/2001 y N° 538/2005 del ERSeP, el servicio podrá prestarse con una presión mínima transitoria de suministro de 6 m.c.a.

No serán tenidos en cuenta para la medición de cumplimiento de esta meta, los valores de presión por debajo de la meta como consecuencia de las siguientes situaciones:

- Fallas de alimentación de energía eléctrica no imputables al Concesionario, en plantas potabilizadoras y/o en las estaciones elevadoras.
- Cortes programados o imprevistos del servicio

El monitoreo de cumplimiento de la meta de presión se realizará a través de los Puntos Fijos registradores de presión, mediante el registro de lecturas horarias todos los días del año y a razón de una lectura por hora y por Punto Fijo.

Cuando en un Punto Fijo se registren series en un día de más de 6 y hasta 18 lecturas horarias consecutivas de valores de presión por debajo de la meta, el concedente podrá aplicar las siguientes sanciones:

- Si los valores son hasta un diez por ciento (10%) menor de la meta no corresponde sanción.
- Si los valores son entre el diez por ciento (10%) y hasta un veinte por ciento (20%) menor del valor de la meta, el Concesionario deberá justificar el incumplimiento debidamente bajo apercibimiento.
- Si los valores de presión están por debajo en más del veinte por ciento (20%) del valor de la meta, podrán aplicarse las Multas previstas a tal efecto en el contrato.

**PLAN DIRECTOR**  
**DE INVERSIONES 2006 – 2027**  
**y PMES 2006 - 2007**

**PLAN DIRECTOR DE INVERSIONES 2006 – 2027**  
**y PMES 2006 - 2007**  
**INDICE**

- Introducción** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1. Estimación de la demanda de agua** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.1. Estimación de la población de la ciudad de Córdoba** \_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.1.1. Estimación según Metodología Contractual \_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.1.2. Estimación según Metodología de proyección logística \_;**Error! Marcador no definido.**
- 1.1.3. Valores adoptados** \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.1.4. Estimación de la población por Barrio \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.2. Cobertura** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.2.1. Cobertura directa \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.2.2. Agua en Bloque \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.2.3. Clandestinos \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.3. Estimación de la dotación de consumo** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.4. Coeficientes de seguridad para diseño** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.5. Proyección de la demanda de agua potable** \_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.5.1. Elasticidad de los consumos \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.5.2. Demanda de agua potable con impacto de eficiencia en redes \_\_\_\_\_ ;**Error!**  
**Marcador no definido.**
- 1.5.3. Demanda de agua potable con impacto de medición y eficiencia en redes  
\_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.6. Expansión** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 1.6.1. Áreas de expansión \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.6.2. Crecimiento desordenado \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 1.6.3. Expansión futura \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 2. Fuentes de agua cruda** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 2.1. Cantidades disponibles** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 2.1.1. Sistema Suquía \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 2.1.2. Sistema Los Molinos \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
- 2.2. Balance de la Oferta de Agua Cruda – Demanda de Agua potable** \_\_\_\_ ;Error!  
Marcador no definido.
- 2.3. Calidad del agua cruda** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.

- 2.4. **Riesgos asociados a las fuentes de agua cruda** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 2.4.1. Sistema Suquía \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
  - 2.4.2. Sistema Los Molinos \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
3. **Metas de calidad del Servicio** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 3.1. **Técnicas** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 3.2. **Comerciales** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
4. **Diagnóstico de la infraestructura, instalaciones y activos** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 4.1. **Captación y aducción** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 4.2. **Plantas potabilizadoras** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 4.3. **Sistema de distribución** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 4.4. **Calidad de agua potabilizada** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 4.5. **Otros Activos** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
5. **Inversiones y acciones para satisfacer demanda y calidad del servicio**;Error! Marcador no definido.
6. **Descripción de inversiones por rubro** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.1. **Captación y aducción de agua cruda** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.2. **Potabilización** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.3. **Estaciones elevadoras y redes troncales** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.4. **Redes distribuidoras y accesorios** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.5. **Medición** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
    - 6.5.1. **Macromedición** \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
    - 6.5.2. **Micromedición** \_\_\_\_\_ ;**Error! Marcador no definido.**
  - 6.6. **Control de Calidad de agua** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.7. **Comercialización** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.8. **Sistemas de Información** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 6.9. **Administración y estudios generales (infraestructura edilicia, automotores y varias)** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
7. **PMES 2006 – 2007** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 7.1. **Plan de inversiones 2006 – 2007** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
  - 7.2. **Plan de Gestión y resultados 2007 (PGR 07)** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
8. **Anexos** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.

- 8.1. **Proyección de la Población de la ciudad de Córdoba** \_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.2. **Estimación de la Población por barrio** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.3. **Venta de Agua en Bloque** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.4. **Coefficientes de seguridad para el diseño de plantas y redes** \_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.5. **Proyecciones anuales de Demanda de agua** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.6. **Proyecciones por trienio de Población y Demanda de agua** ;Error! Marcador no definido.
- 8.7. **Planos** \_\_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.
- 8.8. **Acciones e inversiones que pueden resultar necesarias según proyecciones de demanda de agua potable y metas de calidad técnicas y comerciales del contrato** \_\_\_\_ ;Error! Marcador no definido.

## **PLAN DIRECTOR DE INVERSIONES**

### **Introducción**

Este Plan Director contiene los lineamientos globales de las inversiones requeridas para asegurar el nivel del servicio de agua potable de la ciudad de Córdoba atendiendo a las metas de calidad de servicio establecidas, la disponibilidad de agua cruda, las proyecciones de demanda y el estado de las instalaciones, independientemente de la modalidad de financiamiento de dichas inversiones.

La experiencia de estos años de prestación del servicio nos muestra que la ciudad de Córdoba ha tenido un crecimiento un tanto desordenado, no siempre encuadrado en las proyecciones de áreas urbanizables establecidas por la Municipalidad de Córdoba, por lo que es un desafío realizar proyecciones de inversiones que satisfagan los requerimientos futuros.

Por la razón anterior es que se han definido planes trienales de inversión, de manera de poder revisar las inversiones proyectadas con mayor regularidad y definir las acciones más adecuadas que acompañen el crecimiento de la ciudad a excepción de las inversiones para los años 2006 –2007 (PMES 2006-2007).

La modalidad acordada, para plantear los escenarios de inversiones se realizará siguiendo los siguientes criterios de prioridades:

1. Obras para garantizar calidad de agua suministrada.
2. Obras para garantizar la calidad de servicio en orden a las metas establecidas de continuidad, presión y cobertura.
3. Uso racional del recurso.
4. Obras de expansión.

Por otra parte, el servicio de agua potable incluye una gran cantidad de aspectos que se refieren no sólo a satisfacción de metas de calidad técnica, sino a otros vinculados con la calidad de atención a los clientes, comercialización, gestión operativa, etc; siendo un gran desafío lograr que se atiendan con equilibrio todos los rubros involucrados en la prestación del servicio de agua potable.

El presente Plan Director incluye las proyecciones de población y de demanda de agua potable a satisfacer en el período 2006 – 2027, un análisis de las fuentes de agua cruda y en especial de la disponibilidad del recurso de manera de compatibilizar la demanda con la oferta. También se realiza un diagnóstico de las instalaciones existentes para plantear soluciones generales de abastecimiento y/o conducción para los distintos sectores de la ciudad.

## **1. Estimación de la demanda de agua**

El objetivo de esta etapa, es la evaluación de la proyección del consumo en la ciudad de Córdoba a los efectos de identificar las soluciones que aseguren un servicio acorde a las metas de calidad estipuladas en el contrato de concesión, para todos los habitantes de la ciudad servidos por el concesionario en forma directa o indirecta.

### **1.1 Estimación de la población de la ciudad de Córdoba**

La Ciudad de Córdoba cuenta a Diciembre de 2005, con una población estimada de 1.330.420 de habitantes de acuerdo a las proyecciones de los datos del Censo del Año 2001 (1.284.582) con estimación según Metodología Contractual. La población servida con cobertura directa es del 95,93%, valor que surge de la aplicación de los parámetros previstos en el Contrato de Concesión. También se abastecen de la producción del Concesionario varias Cooperativas a través de la compra de agua en bloque, lo que hace una cobertura total de 97,89%.

La proyección de la cantidad de habitantes para los años subsiguientes hasta el final de concesión es un requisito para poder inferir el consumo de agua, el cual es un elemento clave en el diseño de las alternativas técnicas de inversiones en captación, potabilización, estaciones elevadoras y redes.

Para la proyección de la población anual y estimación de la cantidad de habitantes en cada año desde el 2005 hasta el fin de concesión, se trabajó con diferentes metodologías de cálculo. Dichas metodologías incluyen la adopción de valores predeterminados, la aplicación de tasas de crecimiento intercensales o la utilización de modelos demográficos.

### **1.1.1 Estimación según Metodología Contractual**

El contrato de concesión establece una metodología para estimar los valores anuales de habitantes servidos. Por esta metodología la población en el año t se obtiene ajustando la población de un año base ( 0 ) por una tasa de crecimiento anual aritmética.

La especificación matemática de la población de un año dado t es la siguiente:

$$P_t = P_0 \times (1 + i \times n) \quad [ 1 ]$$

dónde:

$P_t$  = población del año t

$P_0$  = población del año correspondiente al último Censo Poblacional

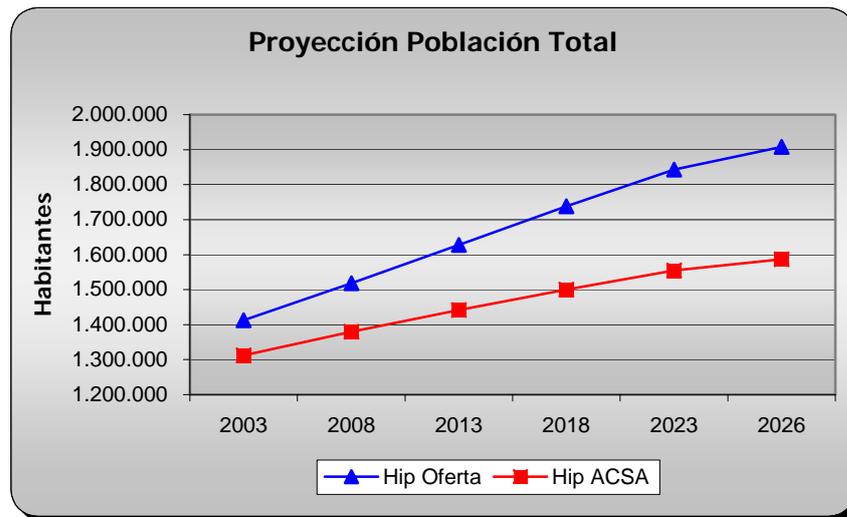
i = tasa de crecimiento intercensal anual

n = número de años comprendidos entre el año t y el del último Censo Poblacional.

La tasa intercensal anual de crecimiento poblacional correspondiente al período 1980-1991 fue de 1.7%, en tanto que la referida al período 1991-2001 fue de 0.89%. Como se aprecia se produjo entre ambos períodos una significativa reducción del crecimiento poblacional, teniendo un marcado efecto sobre la infraestructura necesaria para prestar el servicio si se la compara con la prevista en la Oferta.

En el gráfico siguiente se puede apreciar la marcada brecha existente entre las proyecciones de población de la oferta y la de Aguas Cordobesas realizada al año 2005 siguiendo la metodología contractual, como consecuencia de la reducción de la tasa de crecimiento intercensal producida en el período 1991 - 2001.

#### **Gráfico 1.1. Comparación estimaciones de Población Estimación Oferta vs. Contractual**



### 1.1.2 Estimación según Metodología de proyección logística

En el año 2002, Aguas Cordobesas contrató con la consultora Microeconomía General Aplicada (MGA) un estudio demográfico para la ciudad de Córdoba basado en la aplicación de una metodología conocida como *método de los componentes*, el cual consiste en la simulación de la evolución demográfica de una población a partir de niveles determinados de fecundidad, mortalidad y migración durante el período proyectado. Para llevar a cabo tales proyecciones se utilizó el programa informático RUP (Rural and Urban Projection), desarrollado por el Bureau of Census de Estados Unidos.

Este estudio aportó una serie de valores de poblaciones anuales en el período comprendido 2001 – 2027, cuya característica distintiva era la no definición de una tasa de crecimiento constante sino variable a lo largo del tiempo.

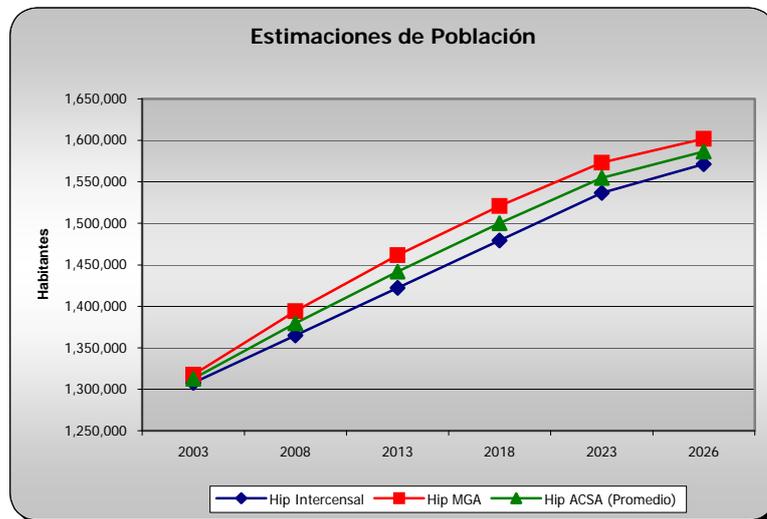
### 1.1.3 Valores adoptados

Debido a las ventajas de precisión del método de proyección logística y su relativa similitud de resultados con la Metodología Contractual, se decidió adoptar para el estudio del Plan Director el valor de la población para cada año como el promedio simple de la estimación según la metodología contractual y la logística (ver Anexo 8.1)

El gráfico siguiente muestra los valores de población obtenidos mediante la aplicación de las dos alternativas anteriormente mencionadas y los valores promedios adoptados para realizar la proyección de población.

Si aplicamos a la población de la ciudad de Córdoba, según Censo 2001, la tasa de crecimiento adoptada (que surge de combinar la estimación de proyección de población contractual y la logística (RUP) conforme lo antes expuesto), la población al año 2005 es de 1.339.751 habitantes y que es la que utilizaremos para las proyecciones hasta el año 2027.

**Gráfico 1.2. Comparación estimaciones de Población Metodología Contractual vs. Metodología RUP**



#### 1.1.4 Estimación de la población por Barrio

La estimación de la población por barrio se realizó a partir de la cantidad de habitantes de los mismos para el año 2001 registrados por el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INDEC (ver Anexo 8.2), sobre estos valores de cantidad de habitantes se aplicó la tasa de crecimiento anual adoptada para las estimaciones de población para toda la ciudad de Córdoba. Es decir, se supuso que el crecimiento en la población era uniforme y que no había reasignación espacial de la misma dentro del área de la ciudad de Córdoba.

## **1.2 Cobertura**

El Presente Plan director parte de la cobertura directa alcanzada a diciembre de 2005 (95,93%) la cual ha sido muy superior al 81% previsto en la Oferta para el año 9 de concesión. Con esta condición de partida y las metas de calidad de cobertura establecidas en el contrato, se calcula la población servida en forma directa al final de la concesión; como así también se proyecta la población abastecida indirectamente a través de agua en bloque.

En este contexto adquiere relevancia distinguir las siguientes categorías de cobertura por su impacto diferente en la instalaciones de potabilización y transporte.

### **1.2.1 Cobertura directa**

La cantidad de habitantes que directamente reciben agua potable de Aguas Cordobesas, puede calcularse siguiendo la metodología establecida en el Contrato de Concesión numeral 3.3.2, a partir del producto entre la cantidad de cuentas residenciales o mixtas por el coeficiente de habitantes por vivienda según Censo 2001 cuyo valor es 3,53.

### **1.2.2 Agua en Bloque**

Es la cantidad de metros cúbicos de agua potabilizada por Aguas Cordobesas y que se vende en bloque a otros Cooperativas y/o prestadores de la ciudad. Sobre la base de la información comercial relativa a los contratos de venta de agua en bloque se obtuvo una estimación de la cantidad de habitantes que recibían agua en bloque en el año 2004, y se proyectó anualmente dicha variable aplicando la tasa de crecimiento poblacional adoptada anteriormente. (Ver Anexo 8.3).

### **1.2.3 Clandestinos**

Finalmente se consideraron como demandantes de agua provista por la empresa a los individuos que clandestinamente están conectados a la red, es decir no están registrados como clientes. En base a los relevamientos de la concesionaria a diciembre de 2004, representan unas 2000 parcelas.

Del cociente entre la sumatoria de todos los habitantes servidos por Aguas Cordobesas S.A. y la población total de la ciudad de Córdoba para cada año considerado se obtiene el porcentaje de cobertura total.

En la tabla siguiente se expone un resumen de la cantidad de habitantes servidos estimados cada dos trienios, como así también la cobertura total.

**Tabla 1.1 Resumen Proyección Cobertura**

Año	2006	2007	1° Trienio	2° - 3° Trienio	4° - 5° Trienio	6° - 7° Trienio
			2008 - 2010	2011 - 2016	2017 - 2022	2023 - 2027
<b>POBLACIÓN</b>						
<b>Población total</b>	<b>1,379,445</b>	<b>1,392,308</b>	<b>1,404,977</b>	<b>1,477,261</b>	<b>1,544,098</b>	<b>1,589,734</b>
<b>Habitantes servidos por ACSA</b>						
Directos	1,325,311	1,337,669	1,349,841	1,424,288	1,497,775	1,542,042
Venta de Agua en block	19,864	20,049	20,232	21,273	22,235	22,892
Población Clandestina	5,000	5,000	5,000	-	-	-
<b>Total habitanes servidos por ACSA</b>	<b>1,350,175</b>	<b>1,362,718</b>	<b>1,375,073</b>	<b>1,445,561</b>	<b>1,520,010</b>	<b>1,564,935</b>
<i>% de cobertura total</i>	<i>97.9%</i>	<i>97.9%</i>	<i>97.9%</i>	<i>97.9%</i>	<i>98.4%</i>	<i>98.4%</i>

### 1.3 Estimación de la dotación de consumo

Las soluciones técnicas para la prestación del servicio están asociadas a la cantidad de agua que se debe potabilizar y a los m<sup>3</sup> de agua a distribuir, incluidas las pérdidas en la red de distribución.

La dotación de consumo que se tomó como base de las proyecciones de demanda de agua, se calculó como la relación entre los siguientes datos: totalidad de agua entregada a la red y población servida en forma directa por el concesionario, arrojando un valor de 341 litros por habitante y por día en el año 2005.

### 1.4 Coeficientes de seguridad para diseño

Para el diseño de las instalaciones en plantas potabilizadoras y redes de distribución se calculan coeficientes de seguridad que permitan atender demandas picos.

Estos coeficientes fueron estimados en un estudio realizado por la Universidad Nacional de Córdoba en base a información histórica de la empresa y comparaciones internacionales y arrojó los siguientes resultados:

- Coeficiente de seguridad para el diseño de planta (**pico diario**); es el cociente entre el caudal medio del día de máximo consumo y el caudal medio anual, el valor registrado más alto fue de **1.32**.

- Coeficiente de seguridad para el diseño de redes (**pico horario**); es el cociente entre el caudal máximo del día de máximo consumo y el caudal medio anual, el valor registrado más alto fue de **1.48**.

Los coeficientes de Pico diarios y horarios de producción de agua en planta analizados por la Universidad Nacional de Córdoba se encuentran en el Anexo 8.4.

### **1.5 Proyección de la demanda de agua potable**

Para la proyección de la demanda de agua potable se tendrán en cuenta las proyecciones de población de la ciudad de Córdoba y las dotaciones de consumo adoptadas.

Dado que el comportamiento de los consumidores medidos depende del Régimen tarifario que se implemente a partir del año 2008, en reemplazo del actualmente vigente y la instalación de micromedidores, será necesario realizar algunas consideraciones respecto a los consumos esperados, adquiriendo especial relevancia el coeficiente de *elasticidad* de la demanda de agua, que mide la reducción en la cantidad consumida de agua en virtud de fenómenos tales como la instalación de medidores, la variación en los precios del servicio, etc.

Luego de análisis de bibliografía internacional relativa a elasticidad de la demanda, se estima una reducción del orden del 10% del consumo de los clientes medidos, los que al año 2010 serán aproximadamente el 35% de los habitantes servidos. Estas estimaciones de reducción de consumos están subordinadas a la ejecución de obras (colocación de micromedidores) en los años 2008-2010 que serán financiadas según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

La reducción de consumo esperada y el cronograma de instalación de medidores previsto y que figura a continuación, nos permitirá realizar las proyecciones de demanda teniendo en cuenta el impacto de la colocación de medidores y del Nuevo Régimen Tarifario medido a aplicar a partir del año 2008.

### **Tabla 1.2 Instalación progresiva de medidores**

Año	2006 -2007	2008	2009	2010	2011- 2019 (por año)
Medidores N°	3.000	30.000	40.000	30.000	5.000

Los medidores previstos colocar a partir del año 2011 son solo a fin de calcular las proyecciones en la demanda de agua potable por elasticidad de consumo. El número de medidores instalados a partir de 2011 surgirá de los medidores a instalar que se acuerden en los futuros planes trienales y los que resulten de la incorporación de nuevos clientes.

### 1.5.1 Elasticidad de los consumos

A continuación se listan los supuestos adoptados y se describe el impacto temporal de las reducciones en los consumos.

- Instalación gradual de medidores acorde al cronograma anteriormente citado.
- Reducción del 10% de la dotación de agua entregada a la red por reducción de consumos de la población medida (representado en la dotación de consumo medido) a partir del año 2008 que es cuando se implementa un Nuevo Régimen Tarifario medido.
- La instalación de medidores se realiza gradualmente a lo largo de todo el año según el cronograma previsto. El impacto en la reducción de dotación se considera un 50% en el año de colocación y el otro en el año siguiente.
- Dotación de consumo base de proyección (341 l/hab/día).
- Coeficientes de seguridad para diseño:

Plantas potabilizadoras: 1,32

Redes: 1,48

Si bien se plantea un cronograma de instalación masiva anual de medidores en el período 2008-2010, en la práctica los mismos se irán instalando

progresivamente a lo largo de todo el año. Por otra parte, es sabido que el efecto de disminución de consumo tiene un retardo de al menos dos facturaciones en la que el consumidor percibe el incremento en su factura y le da tiempo a modificar sus hábitos de consumo. Por lo tanto en las estimaciones se supuso que el efecto de la reducción de consumo sobre el parque medido se desarrollará solo en la mitad de los medidores instalados en dicho año, y el efecto de los restantes se considerará para el año posterior.

A modo de ejemplo en la planilla siguiente se muestra la cantidad de medidores a instalar anualmente y se especifica el número de medidores sobre los cuales operará el efecto de reducción en el consumo.

**Tabla 1.3 Medidores sobre los que opera la reducción de consumo**

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Efecto de la Medición</b>						
Medidores existentes	50,000	50,700	53,000	83,000	123,000	153,000
Medidores instalados	700	2,300	30,000	40,000	30,000	5,000
<b>Total medidores</b>	<b>50,700</b>	<b>53,000</b>	<b>83,000</b>	<b>123,000</b>	<b>153,000</b>	<b>158,000</b>
<i>Cantidades a considerar para la reducción del agua entregada a la red</i>						
Medidores existentes	50,000	50,000	50,000	68,000	103,000	138,000
Medidores instalados año anterior			3,000	15,000	20,000	15,000
Medidores instalados año actual			15,000	20,000	15,000	2,500
<b>Total medidores a considerar para reducción de dotación</b>	<b>50,000</b>	<b>50,000</b>	<b>68,000</b>	<b>103,000</b>	<b>138,000</b>	<b>155,500</b>

Así se observa que en el 2008 con la instalación de 30.000 medidores, el parque total será de 83.000 (considerando los 3.000 instalados en 2006-2007) pero la disminución de consumo solo afectará a 68.000 de los mismos.

### 1.5.2 Demanda de agua potable con impacto de eficiencia en redes

Además de las reducciones de dotación de consumo esperadas como consecuencia de la micromedición, se considera que las acciones de eficiencia que se llevarán a cabo en el sistema de distribución tales como la renovación y rehabilitación de conexiones previstas en el trienio 2008-2010, permitirán lograr una

reducción gradual de las pérdidas en red y por ende de la dotación de agua entregada a la red hasta llegar a un valor del 5% del agua entregada a la red en el año 2011.

Estas estimaciones de reducción de agua entregada a la red, están subordinadas a la ejecución de las obras pertinentes (renovación de 150.000 conexiones) en los años 2008-2010 que serán financiadas según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

### 1.5.3 Demanda de agua potable con impacto de medición y eficiencia en redes

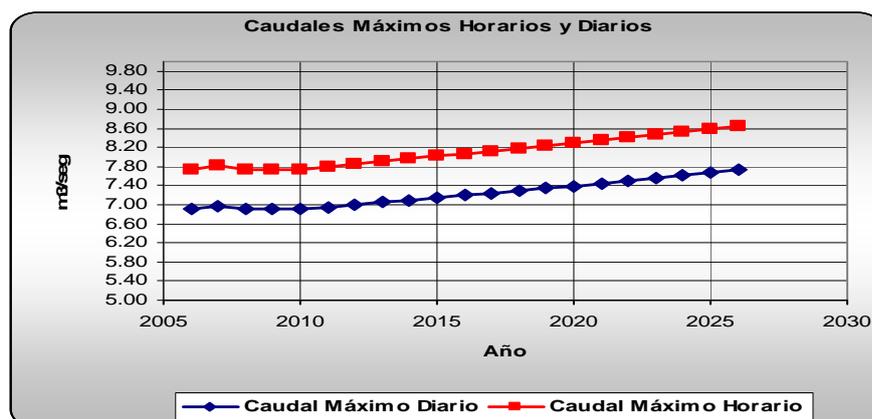
Las proyecciones de agua entregada a la red considerando los efectos de reducción por impacto de la medición, nuevo régimen tarifario medido y trabajos de efficientización de la red, están representadas en el Anexo 8.5 Proyecciones anuales de demanda de agua potable, resumen del cual se presenta en el cuadro siguiente.

**Tabla 1.4 Resumen de proyecciones de agua entregada a la red**

			1° Trienio	2° - 3° Trienio	4° - 5° Trienio	6° - 7° Trienio
Año	2006	2007	2008 - 2010	2011 - 2016	2017 - 2022	2023 - 2027
<b>CAUDALES</b>						
Caudal Medio Anual Agua Entregada a Red (m <sup>3</sup> /seg)	5.23	5.28	5.03	5.18	5.40	5.57
Coefficiente pico diario	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Caudal Máximo Diario (m <sup>3</sup> /seg)	6.90	6.97	6.91	7.20	7.51	7.74

Si analizamos las proyecciones de demanda, representadas por los caudales máximos diarios y horarios y que figuran en el Gráfico 1.3 podemos visualizar el impacto de la reducción de los consumos por efecto de la medición y efficientización de la red a partir del año 2008 y hasta el año 2011, y luego el aumento de dichos consumos producido como consecuencia del crecimiento de la población servida.

**Gráfico 1.3. Proyección de caudales máximos diarios y horarios**



En Anexo 8.6 Proyecciones por trienio de Población y Demanda de agua puede verse la evolución de la población, cobertura y caudales.

## 1.6 Expansión

### 1.6.1 Áreas de expansión

El Área de expansión está estrechamente relacionada con la cobertura del servicio. Al respecto, tal como se expresara en el punto 1.2, la cobertura directa alcanzada al final del octavo año de la concesión es de 95,28%, muy superior al 81% previsto para el año 9 y próxima a la prevista para el año 20 del contrato.

En el mismo sentido, el área de expansión prevista en el contrato para el primer quinquenio era de 1.000 has, y de 1.500 has para el segundo quinquenio. Es decir que a fines del 2006 el área servida prevista era de 15.632 has, partiendo de la base que el área servida al inicio de concesión era de 13.132 has.

El Área servida por Aguas Cordobesas es a principios del año 2005 de 21.700 has, es decir 6.070 has más que lo previsto en la Oferta para fines del 2006.

Si relacionamos habitantes servidos (cobertura directa) y el área servida para distintos momentos de la concesión observamos que la densidad expresada como Habitante servido (N°) / Área servida (has) ha bajado drásticamente desde un valor de 76,5 hab/ha en mayo de 1997 a 57,9 hab/ha a principios de 2005, valor de densidad muy por debajo de lo previsto en la Oferta, como resultado del crecimiento desordenado en cuanto a ocupación del territorio de la ciudad.

En el cuadro siguiente puede visualizarse lo anteriormente expresado.

**Tabla 1.5 Resumen de áreas de expansión**

	Año	Área servida		Habitantes servidos	Densidad	
		Has		N°	Hab/ha	
		Prevista	Real		Prevista	Real
Inicio Concesión	1997	13,132	13,132	1,004,264	76.5	76.5
Final 1 Quinquenio	2001	14,132	15,532	1,239,983	87.7	79.8
Actual	Dic-04	15,032	21,700	1,256,708	83.6	57.9
Final 2 Quinquenio	2006	15,632		1,353,158	86.6	

Además si comparamos el radio actualmente servido con las previsiones de expansión de la Oferta al final de la concesión, puede concluirse que se ha superado ampliamente la expansión en algunos sectores tales como la zona sur-sureste y noroeste de la ciudad. (Anexo 8.7: Planos)

### 1.6.2 Crecimiento desordenado

La ocupación del territorio de la ciudad de Córdoba, según surge de los Informes de la Municipalidad de Córdoba (Córdoba una ciudad en cifras, año 2004, Guía Estadística de la Ciudad de Córdoba), se ha dado con características propias, primero una gran extensión con baja densidad por desplazamiento hacia el área periurbana y luego un proceso de densificación por renovación urbana en los barrios que rodean el área central (en especial Nueva Córdoba y Alberdi).

En la actualidad la densidad global del área urbanizada es bastante baja (menos de 70 habitantes por hectárea), lo que afecta los costos de provisión de infraestructura.

Esta situación se ve agravada por los nuevos asentamientos de barrios en el área periférica de la ciudad.

**Tabla 1.6 Distribución de superficies según normativa de uso del suelo**

Áreas	Ha	%
Área urbanizable	25.438	44,17
Área central	460	
Área intermedia	3.600	
Área periférica	21.378	
Uso industrial dominante	8.703	15,10
Uso rural	17.000	29,51
Otros usos (parques, reservas, río, etc)	6.461	11,22
<b>Total ejido municipal</b>	<b>57.600</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Dirección de Urbanismo, Municipalidad de Córdoba

Áreas vacantes:

Según estudios preliminares de la Municipalidad de Córdoba se estima una superficie urbanizable disponible de aproximadamente 1.217 has al interior de la Avenida de Circunvalación y de 3.552 has exteriores a la misma, totalizando 4.770 has.

### 1.6.3 Expansión futura

A partir del análisis comparativo realizado en el apartado 1.6.1, el cual se ve corroborado por las conclusiones de la Municipalidad de Córdoba, podemos inferir que el crecimiento desordenado y la consolidación de barrios en áreas periféricas de

la ciudad (baja densidad de habitante por ha de área servida) incrementan los costos de operación del servicio y de las inversiones para llegar con el servicio a esa áreas periféricas.

El área de expansión a considerar en el futuro será la comprendida entre el límite de área de expansión que figura en Plano N°1 y el actual área servida y que se calcula aproximadamente en 8.000 has. Además el área de expansión propuesta para el año 2027 es 2.700 has mayor a la prevista originalmente en la Oferta.

Cabe resaltar que las obras de expansión necesarias para brindar servicio en el área de expansión señalada anteriormente, no están comprometidas para ser ejecutadas con los ingresos por tarifas definidas en el presente Contrato y deberán solventarse según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

Para asentamientos de barrios en zonas periféricas más allá del límite indicado, la provisión de agua podrá realizarse a través de fuentes subterráneas siempre que las mismas cumplan las características de calidad de agua previstas en las metas de calidad.

Por otra parte, en el caso de expansiones (realizadas las inversiones por cuenta de terceros) por fuera del límite de expansión previsto en este Plan Director y que fueran incorporadas al servicio de provisión de agua a cargo de Aguas Cordobesas, deberá considerarse el incremento de costos operativos que representarán en la explotación del servicio.

## **2. Fuentes de agua cruda**

### **2.1 Cantidades disponibles**

#### **2.1.1 Sistema Suquía**

El sistema de aprovisionamiento de agua para la ciudad de Córdoba posee como principal reservorio el embalse formado por el dique San Roque, el cual tiene una capacidad máxima de 350 Hm<sup>3</sup> (cota 651m) y una capacidad normal (cota 637m) de 201 Hm<sup>3</sup>. Suponiendo un aporte promedio de 10 m<sup>3</sup>/seg en la cuenca, el tiempo de permanencia promedio en la cuenca es de alrededor de 1 año.

Sobre la hipótesis de un tiempo seco y un consumo promedio de 5 m<sup>3</sup>/seg que es el previsto para el sector de la ciudad de Córdoba abastecido por el Sistema Suquía, la reserva que constituye el lago a su cota nominal es de un año y un trimestre para los consumos de la ciudad de Córdoba y si se contempla el funcionamiento dinámico del sistema, con un aporte mínimo de 3.3 m<sup>3</sup>/seg, un consumo de 5 m<sup>3</sup>/seg y cotas variando entre 637 y 622 (cota de toma hacia la central San Roque) contamos con casi dos años de reserva.

Es decir, que la reserva de agua cruda es muy exigua más si se tiene en cuenta que hay que considerar, además de los consumos correspondientes a la ciudad de Córdoba, los otros consumos de agua para las poblaciones del Departamento colón (Dumesnil, La Calera, Saldán y Villa Allende), los de riego del cinturón verde del norte de la ciudad y el caudal ecológico.

Otros de datos relevantes para el análisis son los caudales medios del Río Suquía según escenarios hidrológicos secos, medio y rico. Así, según Datos obtenidos para series de 73 años en el trabajo “Evaluación de la Disponibilidad de los Recursos Hídricos superficiales en el Área del Gran Córdoba”, apartado 4.2.2.2 de la Universidad Nacional de Córdoba. Autor Edgar Castelló, los caudales medios para los tres escenarios son los siguientes

**Tabla 2.1. Escenarios hidrológicos**

Escenario	Seco	Medio	Rico
Qmedio Río Suquía (m <sup>3</sup> /seg)	6.83	11.12	16.87

Por otra parte, si tomamos como caudal medio del Río Suquía un valor de 11,12 m<sup>3</sup>/seg que es el correspondiente a un escenario hidrológico medio y tenemos en cuenta los consumos previstos aguas abajo del embalse para el año 2026 (Fuente: “Análisis de la Disponibilidad de agua en el Sistema Suquía – Xanaes”, Anexo 5, Tabla A 5.1 de la Universidad Nacional de Córdoba. Autores Rodríguez / Bartó / Menajovsky / Castelló/Moya) podemos presentar el siguiente balance.

**Tabla 2.2. Balance Sistema Suquía**

<b>Caudales</b>	<b>(m<sup>3</sup>/seg)</b>
Q medio Río Suquía	11,12
Q riego zona Norte	1,99
Q ecológico	1,00
Q agua potable localidades Departamento Colón*	3,13
Q agua potable ciudad de Córdoba	5,00
Saldo disponible	0,00

\* Consumo previsto para mes de mayo año 2026 en estudio Análisis de Disponibilidad

Del cuadro anterior se observa que dada las condiciones de demanda de agua al sistema Suquía, el caudal disponible para abastecer la Planta Suquía es de 5 m<sup>3</sup>/seg que es el que actualmente trata la Planta Potabilizadora por lo que la ampliación de demanda de agua potable para la ciudad de Córdoba sólo podrá materializarse en desmedro de alguno de los otros consumos en este Sistema Suquía.

### **2.1.2 Sistema Los Molinos**

El subsistema Xanaes tiene como principal reservorio de agua el del Lago Los Molinos generado por el cierre del dique homónimo. La capacidad del embalse es a nivel de vertedero de 307 Hm<sup>3</sup> y a cota máxima de 399 Hm<sup>3</sup>.

El agua proveniente de esta reserva es conducida a través del canal Los Molinos – Córdoba. La concepción de este canal fue originalmente para riego en el sector sur de la ciudad, posteriormente se modificó el proyecto agregándole la necesidad de proveer agua para la producción de agua potable en la planta potabilizadora Los Molinos la cual satisface a la región sudeste de la ciudad de Córdoba.

Para la alimentación a Planta Los Molinos no se prevén problemas de disponibilidad de agua cruda en términos de reserva, como los enunciados para el Sistema Suquía, siempre que el canal Los Molinos retome la capacidad de transporte prevista en su diseño. En relación al canal Los Molinos, la capacidad de transporte actual es de aproximadamente 3,5 m<sup>3</sup>/seg debido a las falencias estructurales del mismo.

Si tenemos en cuenta que el caudal medio mensual para riego de la zona sur es de 1,35 m<sup>3</sup>/seg y la planta potabilizadora Los Molinos trata 2 m<sup>3</sup>/seg, se infiere que el margen disponible para aumentos de la producción de agua potable como consecuencia del crecimiento de la población es exiguo (0,15 m<sup>3</sup>/seg).

**Tabla 2.3. Balance Sistema Los Molinos**

<b>Caudales</b>	<b>(m<sup>3</sup>/seg)</b>
Q capacidad de transporte canal Los Molinos (año 2005)	3,50
Q riego zona sur	1,35
Q agua potable ciudad de Córdoba	2,00
Saldo disponible	0,15

## **2.2 Balance de la Oferta de Agua Cruda – Demanda de Agua potable**

Si resumimos las consideraciones efectuadas en los apartados anteriores para cada sistema de provisión de agua cruda queda de manifiesto el escaso margen disponible de agua cruda en comparación con la demanda de agua potable de la ciudad de Córdoba para la situación más desfavorable (máximo consumo diario en sistema Suquía (05.01.05), Centro de Distribución Alberdi (24.01.05) y Los Molinos (05.01.05)).

**Tabla 2.4. Balance Oferta de agua cruda – Demanda de agua potable**

<b>Sistema</b>	<b>Oferta agua cruda disponible para ciudad de Córdoba</b>	<b>Demanda agua potable, día de de máximo consumo 2005</b>
San Roque	5 m <sup>3</sup> /seg	4,91 m <sup>3</sup> /seg
Los Molinos	2 m <sup>3</sup> /seg	1,89 m <sup>3</sup> /seg
<b>Total</b>	<b>7 m<sup>3</sup>/seg</b>	<b>6.80 m<sup>3</sup>/seg</b>

### 2.3 Calidad del agua cruda

El agua del San Roque se encuentra en un estado eutrófico con tendencia sostenida en la cantidad de algas debido entre otras causas a los continuos aportes de nitrógeno y fósforo por los efluentes urbanos, aportes por los incendios, arrastres debido a la erosión de los suelos y los hidrocarburos por la actividad de la motonáutica junto con las aguas de escorrentía de los centros urbanos en la cuenca. Además las frecuentes floraciones algales afectan la calidad del agua cruda en cuanto a su olor y color y los distintos tipos de ellas ocasionan problemas en el proceso de potabilización,

Todos estos factores contribuyen al aumento de los costos operativos en la potabilización (insumos químicos, energía (en el ozono), menor rendimiento dado el mayor lavado de filtros).

El embalse Los Molinos puede también considerarse como eutrófico, dados sus nutrientes y frecuentes floraciones algales. A su vez, en el tramo de 60 km a cielo abierto del canal Los Molinos, el cual se comporta como un cauce similar a un río, se producen cambios en las especies de algas, desarrollándose principalmente las diatomeas. El tratamiento del agua cruda con este contenido de algas (diatomeas) es menos problemático que el del agua proveniente del San Roque, no obstante se puede presumir que la calidad seguirá deteriorándose e impactará en los procesos de potabilización existentes en Planta Los Molinos.

## **2.4 Riesgos asociados a las fuentes de agua cruda**

Si analizamos en conjunto los aspectos relacionados con la cantidad y calidad del agua cruda en los sistemas Suquía y Los Molinos podemos puntualizar los siguientes riesgos para el servicio de provisión de agua potable a la ciudad de Córdoba.

### **2.4.1 Sistema Suquía**

Cantidad disponible de agua cruda: fuente comprometida en cuanto a disponibilidad del recurso, no permite considerar ampliaciones de caudales a potabilizar en Planta Suquía.

Calidad de agua: Fuente eutrofizada con riesgo de aparición de especies algales que impacten en el rendimiento de la Planta potabilizadora.

### **2.4.2 Sistema Los Molinos**

Cantidad disponible de agua cruda: la restricción está dada por la capacidad de transporte del canal Los Molinos – Córdoba. El sistema de abastecimiento y transporte de agua cruda del sistema Los Molinos está expuesto a una gran vulnerabilidad debido a las características técnicas y de mantenimiento del canal Los Molinos. El canal Los Molinos presenta graves problemas estructurales y de operación los cuales atentan contra la calidad del servicio de agua (cantidad, continuidad y calidad del recurso).

Calidad de agua: cambios en las especies de algas, desarrollándose principalmente diatomeas. Fuente eutrofizada con tendencia a profundizar proceso de eutrofización, impacto negativo del canal y riesgo de aparición de especies algales que no están previstas tratar en Planta Los Molinos.

## **3. Metas de calidad del Servicio**

### **3.1 Técnicas**

El contrato de concesión establece metas de calidad del servicio para los aspectos técnicos de calidad del agua potable suministrada, dotación de producción según capacidad instalada, presión de suministro y continuidad del servicio.

Con respecto a la calidad del agua las metas estipuladas se refieren a la calidad física, química (orgánica e inorgánica) y bacteriológica. En la actualidad estas metas se satisfacen con las instalaciones de potabilización instaladas en las Plantas potabilizadoras Suquía y Los Molinos y el seguimiento de su cumplimiento se realiza con el Programa de muestreo y evaluación de agua tratada del Anexo V del Contrato de concesión.

Para satisfacer la meta de presión se monitorea el comportamiento futuro del sistema a través del modelo matemático PICCOLO lo que permite determinar zonas comprometidas que necesitarán la realización de refuerzos, bombeos, sectorización u otras obras para satisfacer este aspecto de calidad.

La continuidad del servicio se mide por los cortes de suministro que afectan a los clientes y, la consideración por subsistema de abastecimiento permitirá realizar un seguimiento por sectores para definir planes de acciones de sectorización de la red.

### **3.2 Comerciales**

Las obligaciones relativas a los aspectos comerciales del servicio que están establecidas en el contrato de concesión y en el Manual del usuario son cumplidas y registran altos niveles de satisfacción por parte de los clientes.

Así, en lo que respecta contar con un buen servicio de información y atención de clientes, el mismo se cumple sin problemas a través de diferentes modalidades y canales de comunicación y de atención de consultas y reclamos tanto técnicos como comerciales.

La oficina central de atención al cliente, junto a sus siete sucursales ubicadas en sendos Centros de Participación Comunal (CPC's), permiten una atención personalizada para recepción y solución de los distintos requerimientos que día a día presentan los clientes del servicio.

Complementando lo anterior, en la oficina central de Humberto Primo, está instrumentada la atención personalizada de Grandes Clientes. Por otra parte y con el objeto de llegar directamente a los clientes que viven en barrios alejados del centro o de los CPC's, está implementada una modalidad de atención a través de la oficina

móvil de Aguas Cordobesas, la que les facilita a dichos clientes su contacto con la empresa.

También están aceitados los otros canales de comunicación con los clientes, vía FAX, correo postal, electrónico y sitio WEB.

De la misma manera, el centro de atención telefónica (0-800) recepta llamadas gratuitas las 24 hs del día los 365 días del año, con consultas, solicitudes y reclamos comerciales y técnicos, todos los cuales, según el motivo, son resueltos directamente on line o de lo contrario, son derivados a los sectores correspondientes para su resolución.

El proceso de recepción, derivación y resolución de los trámites comerciales presentados por los clientes está totalmente informatizado y centralizado, lo que permite conocer en cualquier momento para cada cliente, su historial de trámites, tanto comerciales como técnicos.

La satisfacción de los clientes que por diferentes motivos han mantenido contactos con la empresa, es medida sistemáticamente por medio de encuestas con el objeto de conocer la percepción de los mismos respecto de la calidad de atención, tiempo de espera, solución/ información brindada, etc., y en función de los resultados poder definir acciones de mejora.

Respecto a la actualización y mantenimiento del catastro de clientes, y en especial en lo referido a sus parámetros tarifarios relacionados con la superficie, tipo constructivo y destino de los inmuebles se destaca la tarea de relevamiento y barrido del área servida que es necesario realizar permanentemente por el bajo nivel de declaración por parte de los clientes en cuanto a su obligación de declarar las modificaciones en sus inmuebles. También se trabaja en forma permanente en la detección y saneamiento de “usuarios” clandestinos e irregulares, para lograr incorporarlos al sistema, proveyéndoles las alternativas para que regularicen su situación tanto técnicamente (en las redes) como comercialmente (en la facturación). Dentro de este mismo concepto, se incluye la temática de los clientes con conexiones irregulares y compartidas, con el objeto de sanear dicha situación.

#### **4. Diagnóstico de la infraestructura, instalaciones y activos**

##### **4.1 Captación y aducción**

La captación de agua cruda para la Planta potabilizadora Suquía, se realiza desde dos puntos que se alimentan con agua del canal de fuga de la usina de E.P.E.C. Uno de los puntos, es el que anteriormente alimentaba con agua cruda a la ex Planta Potabilizadora Alto Alberdi y el otro es el que históricamente alimentó a la Planta Potabilizadora Suquía.

En ambos puntos de captación existen rejas gruesas, de limpieza manual para evitar que ingresen a las conducciones de agua cruda objetos groseros. Asimismo, existen compuertas de aislación, de accionamiento manual, que habilitan o interrumpen el flujo de agua.

La conducción que alimenta a la Planta Potabilizadora Suquía es un túnel de hormigón simple de 1.800 mm de diámetro, de aproximadamente 4.500 m de longitud. La conducción que alimentaba anteriormente a la ex Planta Potabilizadora Alto Alberdi tiene un tramo inicial en túnel de diámetro equivalente de 1.800 mm, de aproximadamente 2.900 m de longitud. Ambos conductos desembocan en una cámara existente en el predio del Country Lomas de la Carolina, denominada “Cámara A”. A partir de la citada “Cámara A”, la conducción se divide en dos caños, uno de 1.300 mm y otro de 1.500 mm de diámetro, de una longitud aproximada de 700 m hasta la cámara de carga ubicada en Planta Potabilizadora Suquía, en dicha cámara se instalaron sendas compuertas para poder operar cada uno de los conductos.

Las cañerías y cámaras existentes dentro del predio de la Planta Potabilizadora Suquía, permiten vincular las tres conducciones precitadas: túnel de 1.800 mm, caño de 1.300 mm, y caño de 1.500 mm de diámetro a los fines de conducir toda el agua cruda a la cámara de captación existente en planta.

A todas las instalaciones descriptas anteriormente se le han realizado trabajos de reparación y mantenimiento. El sistema en la actualidad está funcionando normalmente y se cuentan con elementos como compuertas de repuesto para la Toma de la planta Suquía por cualquier evento.

Oportunamente se realizaron estudios preliminares y el desarrollo de dos proyectos alternativos para alimentar las tomas de La Calera, uno de los cuales contemplaba la ejecución de un by-pass y el otro un azud sobre el río Suquía a requerimiento de la DiPAS. Posteriormente la Provincia procedió a la recuperación del conducto de acero de DN3200 que alimenta a al Central Hidroeléctrica.

El riesgo de esta captación es la ocurrencia de un evento similar al de marzo del año 2000 oportunidad en que las tomas fueron obturadas por el material de arrastre del cauce del arroyo La Molina. Este riesgo puede ser mitigado con limpiezas periódicas del cauce de la Cañada La Molina y del canal de fuga de la Usina La Calera, estando dicha responsabilidad en cabeza de la DiPAS.

La captación y aducción para alimentar la Planta Los Molinos se realiza a través del canal Los Molinos – Córdoba y el tramo de cañería de aducción desde la toma sobre el canal (rejas gruesas de limpieza automática) hasta la Planta potabilizadora.

El sistema de abastecimiento y transporte de agua cruda del sistema Los Molinos, y tal como se expresara en apartados anteriores, está expuesto a una gran vulnerabilidad debido a las características técnicas y de mantenimiento del canal Los Molinos ya que el mismo presenta graves problemas estructurales y de operación los cuales atentan contra la calidad del servicio de agua (cantidad, continuidad y calidad del recurso).

#### **4.2 Plantas potabilizadoras**

Las inversiones realizadas han permitido aumentar y confiabilizar el proceso de producción y potabilización a un caudal de 7 m<sup>3</sup>/seg de los cuales 5 son aportados por la planta Suquía y los 2 restantes por la Planta Los Molinos.

Los procesos de potabilización en planta Suquía permiten adaptar la cadena de tratamiento a la calidad del agua cruda.

En el año 2005 se ha procedido a la renovación de los módulos laminares de los decantadores de la Planta Potabilizadora Los Molinos, lo que permite tratar altas turbiedades.

Los Laboratorios instalados en las Plantas potabilizadoras, aseguran el control de calidad del producto y la toma de decisiones adecuadas ante cambios en la calidad del agua cruda.

Las “condiciones de borde” para la ampliación de la planta Los Molinos son totalmente opuestas a la de la Cuenca del San Roque ya que tiene disponibilidad para las ampliaciones futuras, previo reacondicionamiento del canal Los Molinos.

El Plano N° 2 muestra todas las zonas abastecidas por cada sistema a fecha septiembre 2006.

### **4.3 Sistema de distribución**

A partir de las Plantas Potabilizadoras ubicadas en los sectores noroeste y sur se derivan las cañerías troncales que abastecen el sistema de distribución de la ciudad según se aprecia en Plano N° 5– Redes troncales y estaciones elevadoras existentes. En el mismo plano están ubicadas las 12 Estaciones elevadoras existentes en la actualidad y que son las siguientes:

- Estación elevadora Villa Cornú
- Estación elevadora Arguello
- Estación elevadora Los Boulevares
- Estación elevadora Aeropuerto
- Estación elevadora Guiñazú
- Estación elevadora Poeta Lugones
- Estación elevadora Noroeste
- Estación elevadora Tanque Chico
- Estación elevadora Villa Cornú
- Estación elevadora Tercera Etapa
- Estación elevadora Sur Alta y Baja
- Estación elevadora Villa Libertador

El Plano N° 4 muestra los Caudales y Presiones máximas a las que trabajan las estaciones elevadoras existentes.

El sistema de distribución que comprende las redes troncales y de distribución y secundarias tiene una longitud de aproximadamente 3.300 km, que son monitoreadas a través de los 34 puntos fijos registradores de presión. (Ver Plano N° 3). A su vez el sistema de redes está sectorizado según los subsistemas de abastecimiento y en algunos de ellos hay sectores regulados por medio de las correspondientes válvulas reguladoras de presión para asegurar que las presiones no superen valores que pudieran dañar las redes.

La problemática principal está planteada en las redes de distribución por el marcado incremento de escapes en redes y accesorios producidos en los años 2004 y 2005 con el consiguiente derroche del recurso hídrico y consecuencias económicas por daños asociados. Algunos factores que pueden estar produciendo esta tendencia son los siguientes:

1. La antigüedad de la red de agua.
2. Transferencia de barrios con redes que no cumplen normativas técnicas
3. Obras de repavimentación - Programa de Obra Pavimentación 1004 cuadras de la Provincia de Córdoba y otras-.
4. Baja calidad de los materiales.
5. Características específicas de los suelos colapsibles

En el período comprendido en los meses de mayo y noviembre de 2005 se ha realizado un operativo de búsqueda de fugas, recorriendo mas de 3600 Km de red (algunos sectores doble barrido) en distintos barrios de nuestra ciudad. El criterio de selección de los barrios se basó en una serie de parámetros tales como la relación fincas dañadas por escape, el número de escapes por kilómetro, el tipo de suelo, etc.

Como resultado de esta actividad se puede mencionar que se detectaron alrededor de 3800 escapes, lo que muestra la necesidad de priorizar inversiones en este rubro.

#### **4.4 Calidad de agua potabilizada**

Para garantizar la calidad del agua potabilizada, Aguas Cordobesas cuenta en la actualidad con un Laboratorio Central con capacidad para poder realizar las determinaciones de parámetros de calidad de agua estipuladas en las metas del contrato, con personal especializado y capacitado para realizar las mismas y con equipamiento que asegura confiabilidad.

#### **4.5 Otros Activos**

En este grupo se incluyen los activos relacionados con los siguientes procesos:

- Comercialización
- Sistemas de información
- Administración y estudios generales: infraestructura edilicia, automotores y varias

En lo que se refiere a comercialización existen pocas funciones de comunicación con los clientes basadas en la Web o en servicios de Internet, ya que contamos con sistema que cumple funciones necesarias pero acotado en su prestación, por lo que será necesario su ampliación.

Respecto a los Sistemas de Información, los activos de servicios informáticos se dividen en cuatro grupos que se detallan a continuación:

- Comunicaciones

Aguas Cordobesas posee la totalidad de su estructura de comunicaciones que incluye además del equipamiento electrónico para administrar la red LAN y WAN, todos los enlaces entre los distintos sitios y los distintos CPC en los que se brinda servicio.

Por otro lado dentro los activos informáticos contamos con toda la infraestructura necesaria para brindar el servicio de telefonía a todos nuestros clientes internos incluyendo centrales telefónica, enlaces de comunicaciones y terminales en los clientes internos.

- Servidores

Actualmente se cuenta con una plataforma de 26 servidores en un plan continuo de consolidación que apunta a maximizar el uso de cada recurso. Todos los servicios de misión crítica están soportados por configuraciones de alta disponibilidad a fin de minimizar las interrupciones en el servicio. Todas las aplicaciones de negocio están soportadas por estos servidores.

- Parque de Clientes

Nuestro parque informático está subdividido en tres categorías según se muestra en

**Cuadro 4.1: Categorías parque informático**

Categorías	Cantidad N°	Plan de acción
Estaciones de trabajo	350	Renovación continua para satisfacer necesidades puestos de trabajo
Estaciones portátiles	25	Renovación continua para satisfacer necesidades puestos de trabajo
Estaciones móviles (computadoras industriales)	20	Renovación continua para mantener actualizado el parque de computadoras industriales instaladas en los vehículos de cuadrilla a fin de eficientizar los procesos de atención de reclamos en la vía pública.

- **Aplicativos**

Se han adquirido y desarrollado alrededor de 60 aplicativos para dar soporte a los distintos procesos de la compañía entre los más importantes se pueden citar el Sistema Comercial, SAP, Denarius y nuestro desarrollo propio para atención de reclamos. Por otro lado dentro de nuestros activos se encuentran distintas soluciones de administración de los servicios informáticos que incluyan soluciones para el respaldo de la información, monitoreo de servicios e inventario de los distintos activos.

La infraestructura edilicia y la flota automotor permiten en este momento satisfacer las metas contractuales, técnicas y comerciales; aunque habrá que tener en cuenta la renovación y rehabilitación de las mismas para los años próximos.

## **5. Inversiones y acciones para satisfacer demanda y calidad del servicio**

El presente Plan Director tiene en cuenta el crecimiento urbano previsto para la ciudad y la demanda futura de agua en base a las proyecciones de consumo analizadas y considera además las metas de calidad de prestación del servicio previstas tanto técnicas como comerciales.

A partir de este Plan Director se definirán los futuros Planes trienales en función de los criterios de prioridad establecidos en el Contrato de concesión, esto es calidad de agua suministrada, continuidad – presión- cobertura, uso racional del recurso y obras de expansión.

Las condiciones de seguridad alcanzadas en las instalaciones de producción, tanto en calidad del producto como en capacidad instalada disponible, permitirán que la gestión de la producción durante los próximos trienios se encuentren fuertemente orientadas a la eficientización de los procesos y a la profundización de una política de mantenimiento de las instalaciones. Los aumentos necesarios de capacidad de producción están considerados mediante ampliaciones de la Planta Los Molinos debido a la imposibilidad de aumentar la disponibilidad de caudal para potabilizar desde la cuenca del Lago San Roque.

Teniendo en cuenta que la ocupación del territorio de la ciudad de Córdoba, como ya se expresara en el punto 1.6, se ha dado como combinación del crecimiento de algunas áreas de gran extensión con baja densidad (desplazamiento de barrios hacia el área periurbana) y otras con incremento de la densificación de población y sin respetar las áreas urbanizables definidas por la Municipalidad de Córdoba, no resulta posible definir con precisión obras de refuerzo para asegurar caudal y presión acordes a las metas de calidad del servicio a los distintos sectores de la ciudad. Para garantizar presiones y caudal se realizará un monitoreo del comportamiento del sistema de distribución, a través del modelo Piccolo, para satisfacer la demanda de cada Plan trienal. Además en los respectivos planes trienales se presentarán las obras necesarias para cubrir las áreas de expansión de cada trienio, que serán financiadas según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

Lo que sí surge con claridad del diagnóstico del sistema de provisión de agua potable en su totalidad, es la necesidad de priorizar inversiones en las redes de distribución con el objeto de disminuir pérdidas de agua potabilizada y daños a las instalaciones de la concesión y a terceros.

También deberán considerarse las inversiones necesarias para mantener confiables y actualizados los sistemas de información de la concesión y de comunicación con los clientes.

A continuación se presentan los lineamientos generales que guiarán las acciones para las inversiones de los siguientes rubros: captación y aducción, potabilización, estaciones elevadoras y redes troncales, redes distribuidoras y

accesorios, medición, control de calidad, comercialización, sistemas, administración y estudios generales.

## **6. Descripción de inversiones por rubro**

En el Anexo 8.8 se enuncian las acciones y obras por cada rubro que se estiman prima facie pueden resultar necesarias, tomando en consideración a las proyecciones de demanda de agua potable y a las metas de calidad técnicas y comerciales del contrato.

Sin embargo, queda claro que las acciones y obras contenidas en el listado del anexo son meramente ejemplificativas y no son obligatorias para el Concesionario. Las inversiones a cargo del concesionario con los ingresos tarifarios contemplan reparaciones y mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para la prestación del servicio a los niveles de calidad comprometidos contractualmente y a la instalación de medidores de la etapa de instalación selectiva para los años 2006 y 2007.

### **6.1 Captación y aducción de agua cruda**

Es necesario confiabilizar las instalaciones para la provisión de agua cruda a las Plantas Potabilizadoras.

En el caso de la Planta Suquía se insistirá para que la DiPAS efectúe la limpieza periódica del cauce de la Cañada La Molina y se analizarán en los próximos planes trienales alternativas (entre ellas el by-pass La Calera ya que el azud ha perdido vigencia luego que la DiPAS rehabilitara el conducto de acero de DN3200 que alimenta a la Central Hidroeléctrica) para mitigar los efectos de los eventos meteorológicos extraordinarios y que pudieran afectar las tomas de agua cruda.

En cuanto a la Planta Los Molinos, es necesario restablecer la capacidad original de transporte del canal.

### **6.2 Potabilización**

Actualmente la capacidad de potabilización entre las dos plantas alcanza los 7 m<sup>3</sup>/seg. La planta Suquía puede producir 5 m<sup>3</sup>/seg., mientras que la planta Los Molinos puede producir 2 m<sup>3</sup>/seg. La primera ya se encuentra en su máxima

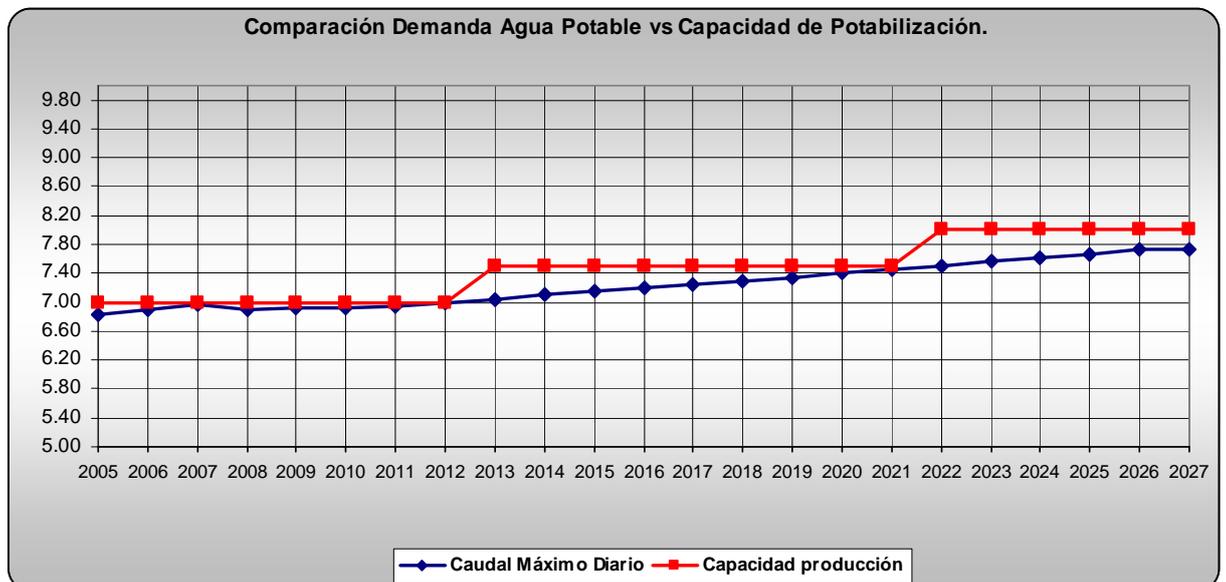
capacidad en función del caudal de agua cruda disponible, mientras que la Planta Los Molinos puede incrementar su producción, ampliaciones mediante. Por lo tanto los requerimientos de consumo futuros, cuando las dos plantas lleguen a su máximo ( $7\text{m}^3/\text{seg.}$ ), serán absorbidos solamente por la ampliación de la Planta Los Molinos. Esto implicará además, la modificación de los sectores abastecidos desde cada planta, creciendo el correspondiente a la Planta Los Molinos y reduciendo el de Planta Suquía.

Cabe reiterar que el aumento de producción de la planta Los Molinos depende de la adecuación de las instalaciones del canal Los Molinos por lo que será necesario realizar importantes obras sobre el canal Los Molinos que transporta desde el embalse homónimo el agua cruda hasta la planta. Dichas inversiones no se incluyen en este plan por tratarse el citado canal de una instalación que no pertenece a la concesión.

En el año 2007 está previsto la instalación de los equipos para la dosificación de fluor en el sistema abastecido por Planta Los Molinos.

Para la ampliación de la capacidad de producción de agua potable instalada se realizará el seguimiento de las proyecciones de crecimiento de la demanda de agua potable. En el gráfico que figura a continuación se visualizan las proyecciones de demanda y las probables ampliaciones requeridas de la capacidad de potabilización.

**Gráfico 6.1 Demanda de Agua vs Capacidad de Potabilización**



De acuerdo a las proyecciones realizadas sería necesario contar con una ampliación de capacidad de la potabilización de la Planta Los Molinos en 0,5 m<sup>3</sup>/seg en el año 2013 y otros 0,5 m<sup>3</sup>/seg en el año 2022. Obras estas que deberán ser solventadas con fondos extratarifarios.

### **6.3 Estaciones elevadoras y redes troncales**

Cuando se produzca la ampliación de la capacidad de potabilización de la Planta Los Molinos será necesario ampliar la capacidad de conducción desde la Planta hacia el sector Noreste de la ciudad mediante un conducto que en principio sería paralelo al conducto actual de DN1600 mm. Al momento de evaluar este refuerzo deberá considerarse la instalación de una nueva Estación elevadora.

De acuerdo a lo anterior, parte del sector NE de la ciudad quedará alimentado parcialmente, a partir del año 2019 desde la Planta Los Molinos implicando como contrapartida la reducción de la zona abastecida desde la planta Suquía (ver planos N° 7 y 8 – Redistribución de sectores).

Las obras necesarias para cubrir las áreas de expansión que se aprueben para cada trienio, deberán ser financiadas según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

A partir del monitoreo del comportamiento del sistema de distribución que se realiza a través del modelo matemático PICCOLO, se definirán por trienio las zonas comprometidas que necesitarán la realización de refuerzos, bombeos, sectorización u otras obras para satisfacer las metas de presión establecidas. Del análisis previo surge (ver Plano N° 6 Zonas de probables obras de refuerzos en redes y/o Estaciones elevadoras) que haría falta la repotenciación o construcción de nuevas Estaciones elevadoras en los sectores noreste (barrios Residencial América, Patricios, etc), noroeste (zona Arguello) y suroeste (zona de influencia EE Sur Baja). El sector que comprende el barrio Poeta Lugones y alrededores, que presentaba problemas de presión ha quedado solucionado con la habilitación de la Estación Elevadora Poeta Lugones.

Para el trienio 2008-2010 se encuentran identificados los sectores noreste y noroeste como los más comprometidos y por ende deberá preverse la realización de obras de refuerzo y/o sectorización, las cuales serán financiadas según los

requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

#### **6.4 Redes distribuidoras y accesorios**

En este rubro y teniendo en cuenta el diagnóstico de las causas que producen los escapes así como los resultados del plan de búsqueda de fugas actualmente en ejecución, las inversiones previstas ejecutar en el trienio 2008-2010 estarán orientadas a la rehabilitación y renovación de conexiones, dando prioridad a aquellos sectores de la ciudad cuyas instalaciones tienen serias deficiencias en la calidad de los materiales utilizados y además su ubicación se corresponde con la presencia de suelos colapsibles.

La renovación de las conexiones serán financiadas según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

#### **6.5 Medición**

##### **6.5.1 Macromedición**

Para comprobar la eficiencia de las acciones de rehabilitación, renovación en conexiones y realizar el monitoreo del comportamiento de la red se deberían instalar macromedidores en puntos estratégicos del sistema de distribución.

Está previsto un plan de mantenimiento preventivo y predictivo de los caudalímetros instalados a la salida de las Estaciones elevadoras

##### **6.5.2 Micromedición**

Con el objeto de lograr el uso racional del recurso está previsto la colocación masiva de al menos 100.000 medidores en el trienio 2008 – 2010, los cuales deberán ser financiados según los requerimientos de valores tarifarios correspondientes y el esquema de financiamiento previsto para cada escenario.

En el período 2006-2007 la instalación de medidores se realizará en los zonales 6 y 7 que son los que tienen mayores consumos y serán financiados con la tarifa.

## **6.6 Control de Calidad de agua**

En base a experiencias del Operador y de los fabricantes de equipamientos, la vida media de los equipos de laboratorio para el control de los parámetros de calidad de agua, es de entre 5 y los 10 años, lo que hace necesario prever inversiones en este rubro para mantener el estándar de calidad.

## **6.7 Comercialización**

Se seguirán trabajando todos los aspectos relacionados a la calidad en la atención, los que nos han permitido alcanzar un elevado nivel de satisfacción de nuestros clientes tanto en forma personalizada como telefónica. Para ello deberán preverse inversiones de mantenimiento y mejora de infraestructura, equipamientos y recursos tecnológicos tanto de las oficinas de atención al público como de los sistemas de centro de llamadas (0800).

Paralelamente, continuarán las tareas de actualización de bases de redes y de clientes, y se profundizará el trabajo sobre clandestinidad con el objetivo de optimizar el servicio en todos sus aspectos.

Por otro lado, el inicio de un plan masivo de instalación de medidores hace necesario el desarrollo de softwares específicos para la definición de los planes operativos de instalación, seguimiento de contratistas, definición y adecuación de rutas de lectura, seguimiento de la prestación de los aparatos, etc.

El cambio de régimen tarifario implica además, la necesidad de desarrollos informáticos específicos para la facturación del servicio según el nuevo régimen, adaptación en lo pertinente, de las informaciones de parámetros tarifarios contenidas en la base de datos de clientes, capacitación del personal, etc.

También se prevé desarrollar en nuestro sistema comercial las funciones que permitan al ERSeP acceder online a la información relativa a los datos de los clientes para permitir una mejor resolución de las solicitudes gestionadas en ese organismo.

## **6.8 Sistemas de Información**

En este rubro deberán preverse inversiones para las siguientes acciones:

- **Integración de aplicaciones**

Se impulsará la integración de las herramientas de software existentes, actualizándolas o reemplazando las actuales, a fin de adecuarlas al modelo de gestión por procesos que impulsa la compañía. Como parte de esta iniciativa se construirá un *datawarehouse* que soporte los procesos para la toma de decisiones y una solución de información geográfica (GIS) como apoyo a las tareas operativas de toda la compañía.

- **Herramientas de comunicación**

Con el fin de afianzar la comunicación con los clientes, tanto internos como externos, se construirán nuevas soluciones basadas en Web. Para los clientes externos se potenciarán los servicios de Internet, para incluir nuevas herramientas de autogestión, como consultas y tramites en línea. En tanto que para los clientes internos se fortalecerá la Intranet Corporativa incluyendo a los servicios de documentación, otros relacionados con el autoservicio y portales de acceso a nuevas aplicaciones.

Se optimizarán los servicios de comunicaciones a las nuevas tecnologías convergentes, especialmente las redes de datos y telefonía fija y móvil, con el fin de efficientizar el uso de los recursos y mejorar la calidad del servicio.

- **Puestos de trabajo**

Se mantendrá actualizado el parque de estaciones de trabajo de acuerdo a las necesidades de cada puesto, tanto en equipamiento, como en herramientas de software. A su vez se implementaran nuevas soluciones de soporte que permitan reducir los tiempos de atención de los clientes internos, maximizando la productividad de las personas.

- **Infraestructura**

Se continuará con el proceso de consolidación de la infraestructura tecnológica en base a dos ejes, por un lado consolidación de servidores, para maximizar el uso de los recursos de hardware; y por otro la centralización de los repositorios de datos, a fin de flexibilizar la gestión del almacenamiento de la organización.

### **6.9 Administración y estudios generales (infraestructura edilicia, automotores y varias)**

Deberán considerarse inversiones para mantener la capacidad de los activos tales como infraestructura edilicia y flota automotor de manera de asegurar las metas de calidad técnicas y comerciales, y optimizar la combinación inversión y costos operativos.

Contar con una flota moderna permitirá acelerar los tiempos de intervención en redes logrando asimismo reducciones en las pérdidas de agua y en los daños a las instalaciones, cumplir con las obligaciones comerciales y reducir costos de operación.

## **7. PMES 2006 – 2007**

### **7.1 Plan de inversiones 2006 – 2007**

El Plan de inversiones 2006 –2007 contempla inversiones por un monto de 19.2 millones de pesos.

En el rubro Potabilización están previstas inversiones de rehabilitación de las Plantas potabilizadoras Suquía, Los Molinos y del Centro de distribución Alto Alberdi. En la Planta Los Molinos se instalará un equipo dosificador del fluor durante el año 2007.

De los resultados de la modelización realizada en el modelo matemático PICCOLO con las proyecciones de consumo pico, es decir situación más desfavorable, para los años 2006 – 2007 (ver Plano N° 9 - 10), surgen como sectores con presiones cercanas a los 10 m.c.a. y que por ende podrían requerir obras de refuerzo y/o sectorización para asegurar el cumplimiento de la meta de presión, los siguientes:

- Sector noreste (Subsistema Suquía gravedad, Residencial América, Patricios, etc)
- Sector noroeste (Subsistemas Arguello alta y baja presión y Guiñazú)
- Sector suroeste (EE Sur Baja)

Para el sector noreste (Subsistema Suquía gravedad) al igual que para el sector noroeste (Subsistemas Arguello alta y baja presión y Guiñazú) es necesario

realizar obras de refuerzo y/o sectorización que favorecerán el cumplimiento de la meta de presión. El sector relacionado con el sector de Sur Baja, merecerá una evaluación de las conducciones mayores del sistema, para posteriormente definir sectorizaciones y/o refuerzo de conducciones.

Con motivo de la incorporación al radio servido del country Las Delicias y el alto crecimiento de la zona Oeste de la ciudad, se procederá a repotenciar la Estación elevadora Noroeste ubicada en el predio de la Planta Suquía y la realización de conductos de refuerzo.

También se contempla y en función de la incorporación al radio servido de la zona Aeropuerto, según convenio firmado oportunamente, la renovación de redes y conexiones en el sector.

Se tiene en cuenta realizar inversiones en la estación hidroneumática San Carlos ubicada en el predio de la Planta Los Molinos, para confiabilizar el abastecimiento a Nuestro Hogar III.

Están previstas inversiones de rehabilitación de las redes y accesorios y trabajos de sectorización de las mismas para optimizar el sistema de distribución además de la ejecución de cámaras con las correspondientes válvulas para la regulación de presiones en distintos sectores de la ciudad.

Para los sistemas de información se priorizarán las inversiones destinadas a

- Disminuir riesgo en hardware tanto en comunicaciones como infraestructura de sistemas a través de las siguientes acciones:
  - Renovación y/o rehabilitación paulatina de los activos de información y comunicación
  - Segurizar los distintos activos de información frente a amenazas o vulnerabilidades tanto internas como externas.
  - Mejorar las capacidades de los servicios de comunicaciones de voz y datos.
  - Eficientizar el uso de los recursos de hardware a través de distintas alternativas de consolidación como son la

centralización del almacenamiento, la unificación de servidores con funciones similares y la virtualización de servidores con funciones no críticas.

- Mantener vigentes y disponibles los sistemas informáticos con el objeto de mejorar la prestación del servicio (tiempos de atención, etc), maximizar la eficiencia en la operación y la automatización de las funciones manuales a través de las siguientes acciones:
  - Desarrollo y/o adquisición de una plataforma que permita la integración de las distintas aplicaciones de negocio con una visión por procesos.
  - Incorporación de hardware y software para apoyar a los procesos de toma de decisión mediante el uso de herramientas de DataWarehouse y de Información Geográfica (GIS).
- Mejorar las herramientas de comunicación con los clientes mediante la incorporación de nuevas funcionalidades a través de la WEB alineadas a lograr servicios de autogestión y autoayuda de nuestros clientes externos.
- Mantener actualizado todos los activos informáticos desde los puestos de trabajo (computadoras y terminales de telefonía) hasta los servicios de infraestructura (comunicaciones de voz y datos y servidores) con el objeto de lograr cumplimiento de las metas tanto técnicas como comerciales de este contrato.

Dentro del rubro Estudios Generales y Varias, además de las inversiones previstas para los sistemas de información, incluye las relativas a la incorporación de nuevos clientes, actualización de la flota automotor y rehabilitación de infraestructura edilicia.

A continuación se presenta la planilla 7.1: Plan de Inversiones 2006 – 2007 que contiene las inversiones por rubros y los montos previstos.

**Planilla 7.1: Plan de Inversiones 2006-2007**

**(Ver cuadro en página siguiente)**

**Plan de inversiones 2006-2007**  
(en millones de pesos)

<b>Rubro</b>	<b>2006/2007</b>
<b>Captación y aducción</b>	
<b>Potabilización</b>	<b>1,94</b>
Rehabilitación	
Planta Suquía	1,00
Planta Los Molinos	0,49
Planta Alto Alberdi	0,31
Dosificación Flúor Planta Los Molinos	0,15
<b>Estaciones de Bombeo y Redes Troncales</b>	<b>2,41</b>
Aeropuerto	0,17
Sistema Argüello	0,65
Sistema Noroeste	0,56
Hidroneumático San Carlos	0,06
Otros sistemas	0,50
Refuerzo mejora presión Barrio Cabildo	0,10
Reemplazo cañería DN 300 mm Richieri	0,22
Sistema Noreste (Residencial America)	0,48
<b>Redes Distribuidoras</b>	<b>7,56</b>
Rehabilitación	5,30
Sectorización y Regulación	2,26
<b>Estudios generales y varias</b>	<b>3,18</b>
<b>Subtotal</b>	<b>15,09</b>
<b>Micromedición</b>	<b>2,25</b>
<b>Total Inversiones Directas</b>	<b>17,34</b>
<b>Total Activaciones</b>	<b>1,86</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>19,20</b>

## **7.2 Plan de Gestión y resultados 2007 (PGR 07)**

El Plan de Gestión y Resultados del periodo 2007, que es parte del PMES del periodo 2006-2007, es el que se enuncia a continuación y forma parte del presente.

El objetivo de este Concesionario para este periodo es mantener el nivel de eficiencia logrado en la prestación del servicio en los niveles alcanzados en 2006 con las aclaraciones que correspondan en cada caso.

A tal efecto, los ejes del PGR 07 serán los siguientes:

- Nivel de recaudación
- Nivel de eficiencia en los costos operativos
- Uso racional del agua
- Nivel de cobertura

Respecto del nivel de recaudación, el Concesionario deberá al 31 de diciembre 2007 obtener un nivel de recaudación global equivalente al 92% de los montos facturados en ese año.

Respecto del nivel de eficiencia en los costos operativos, se proyecta un nivel de costos operativos que surge de los valores indicados en el Anexo VII “Nivel y Estructura de Costos e Inversiones”, esto es, un nivel base de proyección de 63,2 millones de \$/año a precios de Febrero de 2006 con más los ajustes por variación de precios que correspondan según los índices aplicables a cada rubro.

Respecto del uso racional del agua, el concesionario deberá incorporar durante el año 2007 la Micromedición a la totalidad de los inmuebles edificados de los zonales Z06 y Z07 y en forma selectiva a usuarios no residenciales. Este plan será complementado con el plan de Micromedición previsto para el trienio 2008-2010 conforme lo establecido en el capítulo 4 del Contrato de Concesión lo que permitiría en el mediano plazo contabilizar un porcentaje significativo del consumo de los usuarios del área servida para lograr la racionalización del uso del recurso.

Respecto de la cobertura, el Concesionario se compromete a mantener los niveles de cobertura alcanzados a diciembre de 2005.

En general, el plan de Gestión y Resultados para este periodo deberá propender a sentar las bases en los ejes antes mencionados para el PMES 2008-2010,

el que, conforme el capítulo 4 del Contrato de Concesión, será presentado por el Concesionario durante el año 2007.

## **8. Anexos**

### **8.1 Proyección de la Población de la ciudad de Córdoba**

### **8.2 Estimación de la Población por barrio**

### **8.3 Venta de Agua en Bloque**

### **8.4 Coeficientes de seguridad para el diseño de plantas y redes**

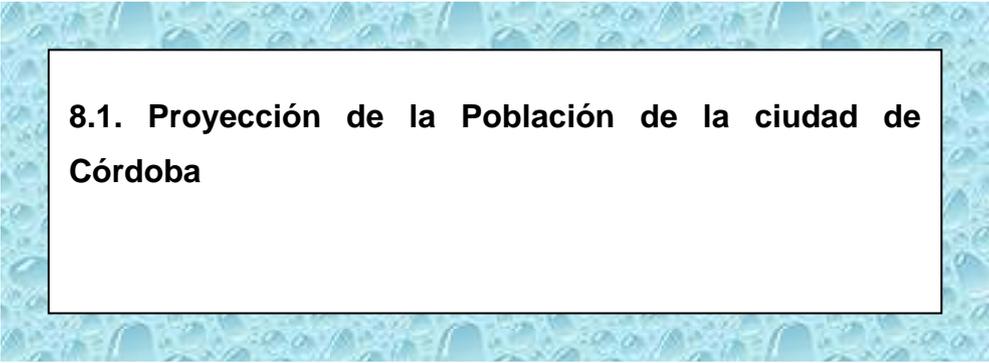
### **8.5 Proyecciones anuales de Demanda de agua**

### **8.6 Proyecciones por trienio de Población y Demanda de agua**

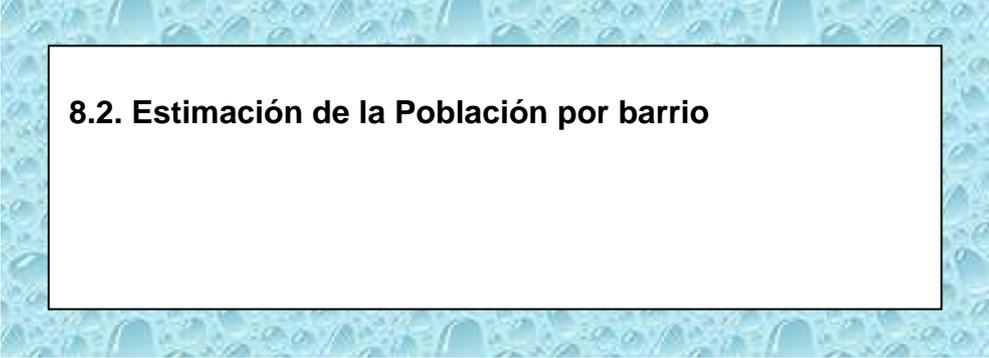
### **8.7 Planos**

### **8.8 Acciones e inversiones que pueden resultar necesarias según proyecciones de demanda de agua potable y metas de calidad técnicas y comerciales del contrato**

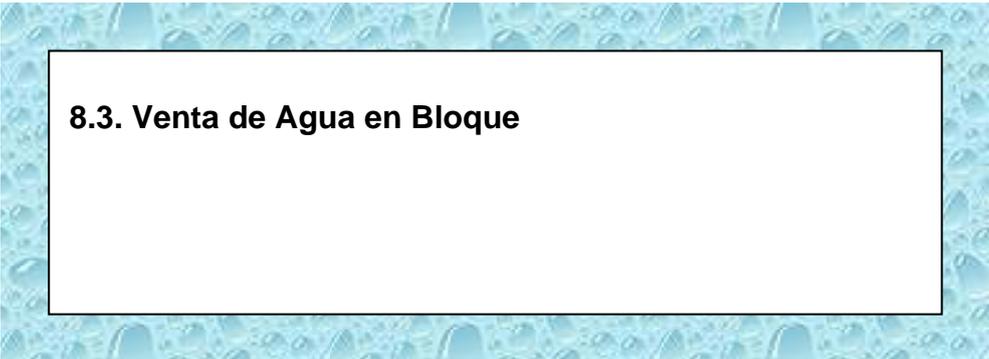
VER DOCUMENTO DE EXCEL "ANEXO I-VI PLAN DIRECTOR ANEXOS 8 1- 8 2- 8 3- 8 4- 8 5- 8 6-



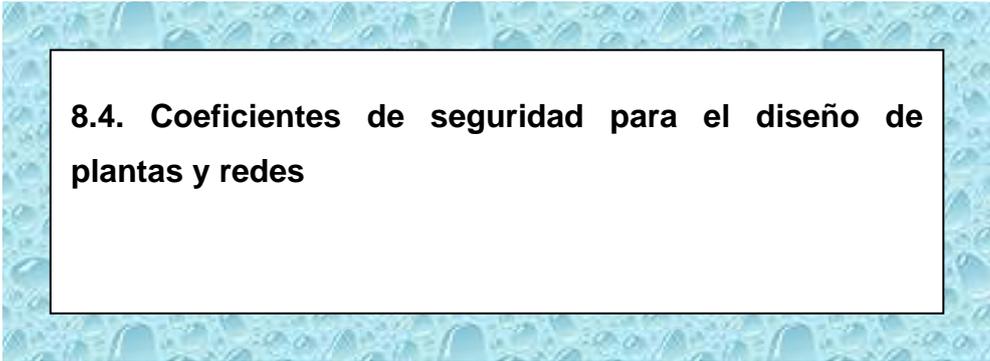
**8.1. Proyección de la Población de la ciudad de Córdoba**



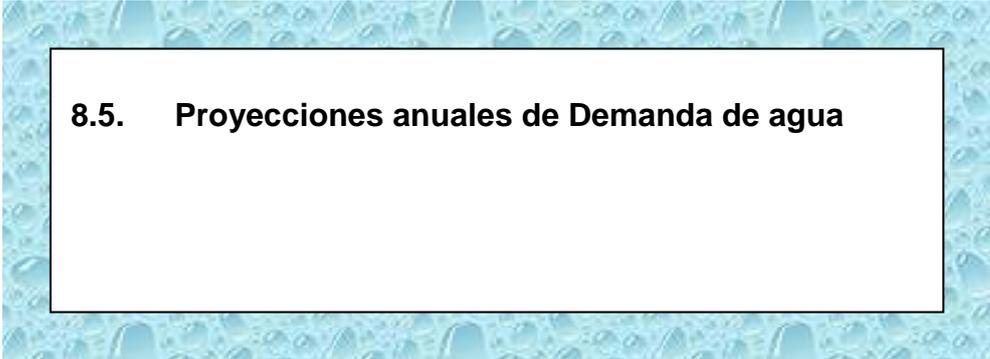
## **8.2. Estimación de la Población por barrio**



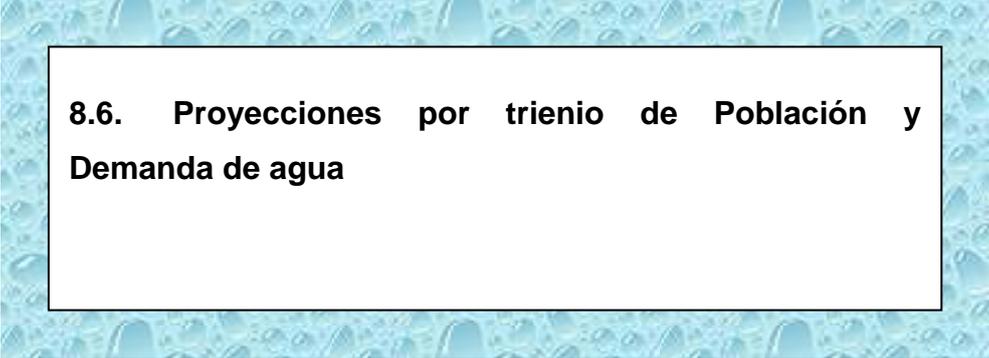
**8.3. Venta de Agua en Bloque**



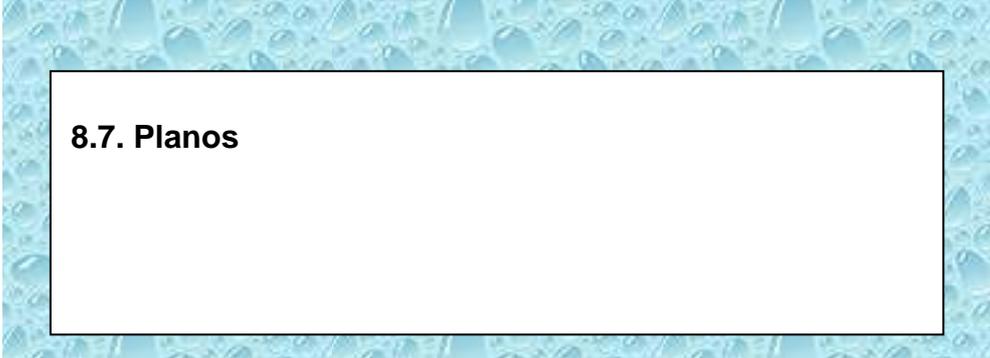
**8.4. Coeficientes de seguridad para el diseño de plantas y redes**



**8.5. Proyecciones anuales de Demanda de agua**



**8.6. Proyecciones por trienio de Población y Demanda de agua**



### **8.7. Planos**

**Plano N° 1: Área de expansión prevista.**

**Plano N° 2: Zonas abastecidas por cada sistema.**

**Plano N° 3: Puntos Fijos de medición de presión.**

**Plano N° 4: Estaciones Elevadoras existentes.**

**Plano N° 5: Redes troncales existentes.**

**Plano N°6: Zonas de probables obras de refuerzos.**

**Plano N°7: Redistribución de sectores. Año 2006-2021.**

**Plano N°8: Redistribución de sectores. Año 2022-2027.**

**Plano N°9: Plano de presiones zona Norte**

**Plano N°10: Plano de presiones zona Sur**

**DOCUMENTOS NO MEMORIZABLES – SOLO PAPEL.**

**8.8. Acciones e inversiones que pueden resultar necesarias según proyecciones de demanda de agua potable y metas de calidad técnicas y comerciales del contrato 2006 - 2027**

Acciones e inversiones que pueden resultar necesarias según proyecciones de demanda de agua potable y metas de calidad técnicas y comerciales del contrato 2006 -2027 Anexo VI del Contrato de Concesión del Servicio Público de agua potable de la Ciudad de Córdoba

**Rubro**

**Captación y aducción**

Acciones y obras para mitigar efectos de eventos meteorológicos extraordinarios en tomas La Calera

    Limpieza periódica del cauce La Molina (Concedente)

    Obras para anular impacto de Cañada La Molina (by-pass La Calera u otras)

Acciones y obras para garantizar caudal de agua cruda en toma Los Molinos

    Rehabilitación canal Los Molinos (Concedente)

    Rehabilitación obras de toma y aducción agua cruda sistema Suquía y Los Molinos

**Potabilización**

Equipo dosificador de fluor en Planta Los Molinos

Aumento capacidad Planta Los Molinos (m<sup>3</sup>/seg) en dos etapas

Adecuación capacidad de reservas en plantas Suquía y Los Molinos

Rehabilitación plantas potabilizadoras Suquía, Los Molinos, Centro distribución Alto Alberdi

**Estaciones de bombeo y redes troncales**

Comprende la ejecución de conductos de refuerzos, repotenciación y/o construcción de estaciones elevadoras, obras para aducción e impulsión para los siguientes subsistemas de abastecimiento:

Subsistema Suquía gravedad

Subsistema Arguello Alta y Baja

Subsistema Los Boulevares

Subsistema Aeropuerto

Subsistema Noroeste

Subsistema Guiñazú Alta y Baja

Subsistema Residencial América

Subsistema Poeta Lugones

Subsistema Tercera Etapa Alto Alberdi

Subsistema Gravedad Alto Alberdi

Subsistema Tanque Chico Alto Alberdi

Subsistema gravedad Los Molinos

Subsistema bombeo San Carlos

Subsistema bombeo II Los Molinos

Subsistema Sur Alta y Baja

Subsistema Villa Libertador

Subsistema Noreste (para redistribución de abastecimiento sector noreste de la ciudad desde Planta Suquía a Planta Los Molinos)

Obras para cubrir áreas de expansión aprobadas para cada trienio en los subsistemas de abastecimiento que correspondan

### **Redes distribuidoras**

Rehabilitación de redes y accesorios

Sectorización y regulación

### **Renovación de Redes**

### **Medición**

Macromedición

Micromedición

### **Estudios generales y varias**

Comercialización

Sistemas de información (hardware-software de servidores, estaciones de trabajo, comunicación y aplicaciones de negocio)

Control de calidad del producto

Edificios, flota y bienes varios

**ANEXO VII – NIVEL Y ESTRUCTURA DE COSTOS E INVERSIONES**

**ANEXO VII – CVCO (COEFICIENTE DE COSTOS OPERATIVOS)**

## ANEXO VII – NIVEL Y ESTRUCTURA DE COSTOS E INVERSIONES

### Estructura de Costos

RUBRO	mill \$/año a precios de Febrero 2006	Participación Febrero 2006
<b>Personal</b>	<b>21,2</b>	<b>33,5%</b>
<b>Compras</b>	<b>10,0</b>	<b>15,9%</b>
Energía Eléctrica	2,6	4,2%
Insumos Químicos y Drogas de Laboratorio	4,2	6,6%
Carburantes y Lubricantes	0,3	0,5%
Materiales y Repuestos	2,1	3,3%
Otros Insumos	0,8	1,2%
<b>Servicios Contratados</b>	<b>18,3</b>	<b>29,0%</b>
Manten. Ext. Reparac. Veredas y Calzadas	5,7	9,1%
Manten. Ext. Otros	1,5	2,4%
Alquileres	0,5	0,7%
Servicios de Terceros	7,5	11,8%
Honorarios	3,1	5,0%
<b>Otros Servicios</b>	<b>3,7</b>	<b>5,9%</b>
Publicidad y Otros	1,1	1,8%
Telefonía	0,4	0,7%
Correo	1,2	1,9%
Gastos Bancarios	1,0	1,5%
<b>Impuestos</b>	<b>1,0</b>	<b>1,6%</b>
<b>Imprevistos</b>	<b>8,9</b>	<b>14,1%</b>
<b>Total Costos Operativos</b>	<b>63,2</b>	<b>100,0%</b>

### Estructura de inversiones para mantener la infraestructura existente al 31/12/2005

RUBRO	2006-2007 (en mill de \$ a precios corrientes)	2008-2026 (en mill de \$ anuales a precios de 2007) *
Potabilización	2,1	1,1
Estaciones de Bombeo y Redes Troncales	2,7	2,0
Redes Distribuidoras	8,4	4,8
Estudios generales y varias	3,5	1,8
<b>Total Inversiones</b>	<b>16,7</b>	<b>9,6</b>
<b>% Inversiones anuales sobre stock activos**</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,9%</b>

\*La composición por actividad es indicativa, pudiendo existir variaciones respetando el monto total comprometido

\*\*Calculada sobre un stock estimado de activos de la Concesión de 1000 mill \$ a precios 2006

## ANEXO VII – CVCO (COEFICIENTE DE COSTOS OPERATIVOS)

### Estructura de costos a Febrero de 2006 y precios representativos

RUBRO	mill \$/año a precios de Febrero 2006	Participación Febrero 2006	Precio representativo
<b>Personal</b>	<b>21,2</b>	<b>33,5%</b>	Salario promedio según Convenio Colectivo de Trabajo con cargas sociales niveles 2, 3 y 4 de Aguas Cordobesas
<b>Compras</b>	<b>10,0</b>	<b>15,9%</b>	
Energía Eléctrica	2,6	4,2%	Tarifa EPEC por KWh servicio N3 - Grandes Consumos - Media Tensión
Insumos Químicos y Drogas de Laboratorio	4,2	6,6%	IPIM Sustancias y Productos Químicos INDEC
Combustibles	0,3	0,5%	IPIM Refinados del Petróleo INDEC
Materiales y Repuestos	2,1	3,3%	IPIM Productos Manufacturados INDEC
Otros Insumos	0,8	1,2%	IPIM Productos Nacionales INDEC
<b>Servicios Contratados</b>	<b>18,3</b>	<b>29,0%</b>	
Manten. Ext. Reparac. Veredas y Calzadas			
Mano de obra	1,3	2,0%	Indice Costo de la Construcción Componente Mano de Obra INDEC
Asfalto	0,6	0,9%	IPIM Refinados del Petróleo INDEC
Automotores y repuestos	0,6	0,9%	IPIM Vehículos Automotores, Carrocerías y Respuestos INDEC
Productos importados	0,7	1,1%	IPIM Productos Importados INDEC
Materiales de la construcción	2,6	4,2%	Indice Costo de la Construcción Componente Materiales INDEC
Otros Mantenimientos Ext, Alquileres y Otros Servicios de terceros	7,1	11,3%	IPC Servicios Privados INDEC
Servicios de Terceros Mano de Obra	5,5	8,7%	Coefficiente de Variación Salarial (CVS) sector privado registrado INDEC
<b>Otros Servicios</b>	<b>3,7</b>	<b>5,9%</b>	
Publicidad y Gastos Bancarios	2,1	3,3%	IPC Servicios Privados INDEC
Telefonía	0,4	0,7%	IPC Servicios Públicos INDEC
Correo	1,2	1,9%	IPC Servicios Públicos INDEC
<b>Impuestos</b>	<b>1,0</b>	<b>1,6%</b>	Indice de variación de alícuotas impuesto a los débitos y créditos y otros impuestos
<b>Imprevistos</b>	<b>8,9</b>	<b>14,1%</b>	Indice de Costo de la Construcción INDEC
<b>Total Costos Operativos</b>	<b>63,2</b>	<b>100,0%</b>	

La fórmula general del CVCO es la siguiente:

$$CVCO_t = \sum_i \alpha_i \times CRECPRECIO_{it}$$

Donde:

$CVCO_t$  = coeficiente de costos operativos en el mes t

i ítems de costos operativos

$\sum_i$  = sumatorio de i

$\alpha_i$  = participación del ítem i en el total de costos operativos

$CRECPRECIO_{it}$  = Crecimiento porcentual en el precio representativo del ítem i entre el mes t y el mes base o Febrero de 2006, lo que corresponda.

Mientras se mantenga la estructura de costos a febrero del 2006 a los fines del CVCO conforme lo estipulado en el numeral 9.2.3.3. del contrato de Concesión, la fórmula específica que se aplicará para el cálculo del CVCO es la siguiente:

$$\begin{aligned} CVCO_t = & 0,335 \times (CRECSalario promedio con cargas niveles 2, 3 y 4)_t \\ & + 0,042 \times (RECTarifa EPEC Media Tensión)_t \\ & + 0,066 \times (CRECIPIM Sustancias y Productos Químicos INDEC)_t \\ & + 0,014 \times (CRECIPIMRefinados del Petróleo INDEC)_t \\ & + 0,033 \times (CRECIPIMProductosManufacturados INDEC)_t \\ & + 0,012 \times (CRECIPIMProductosNacionales INDEC)_t \\ & + 0,020 \times (CRECIndice de Costo de la Construcción Componente Mano de Obra INDEC)_t \\ & + 0,009 \times (CRECIPIMVehículosAutomotores, Carrocerías y Repuestos INDEC)_t \\ & + 0,011 \times (CRECIPIMProductos Importados INDEC)_t \\ & + 0,042 \times (CRECIndice de Costo de la Construcción Componente Materiales INDEC)_t \\ & + 0,146 \times (CRECIPCServicios Privados INDEC)_t \\ & + 0,087 \times (CRECCoeficiente de Variación Salarial Sector Privado Registrado INDEC)_t \\ & + 0,026 \times (CRECIPCServicios Públicos INDEC)_t \\ & + 0,016 \times (CRECIndiceAlicuotas Impuestos a los Débitos y otros)_t \\ & + 0,141 \times (CRECIndice de Costo de la Construcción INDEC)_t \end{aligned}$$

**ANEXO VIII – PAUTAS Y PREMISAS DEL SISTEMA DE TARIFA  
SOLIDARIA**

## **ANEXO VIII – PAUTAS Y PREMISAS DEL SISTEMA DE TARIFA**

### **SOLIDARIA**

#### **1. Mecanismo de Implementación**

Se acuerdan a continuación los criterios y premisas de la reglamentación del mecanismo de Tarifa Solidaria que deberá incluir la propuesta que remita el Concesionario al Concedente según lo previsto en el numeral 9.4.2..

##### a- Potenciales beneficiarios

- i. Hogar Pobre: Hogares por debajo de la línea de pobreza (según INDEC): hasta el 50% de descuento de la factura mensual y hasta 25 m<sup>3</sup> de consumo mensual.
- ii. Hogar Indigente: Hogares por debajo de la línea de Indigencia (según INDEC): hasta el 100% de descuento de la factura mensual y hasta 25 m<sup>3</sup> de consumo mensual.

##### b- Procedimiento de solicitud y evaluación del caso

- i. Solicitud personal e individual al Ente de Control
- ii. Obtención de información a partir de cruce de datos
- iii. Relevamiento socio económico del potencial beneficiario por parte del Ente de Control: criterios e información relevante a acordar entre el Concesionario y el Concedente
- iv. Consulta al Concesionario sobre comportamiento de pago del Usuario
- v. Definición de las condiciones de otorgamiento:
  1. Demostración de la situación socio económica a partir del Relevamiento: de este análisis surgirá la capacidad de pago del Usuario
  2. Antecedentes de deuda y niveles de cumplimiento
  3. Característica de los subsidios
  4. Determinación del % a subsidiar en función de las condiciones del solicitante (capacidad de pago y tipo de hogar -pobre o indigente-)

5. Otorgamiento del subsidio mediante Resolución del Ente de Control.

c- Plazo de vigencia y condiciones

- i. Plazo: determinado en función de la condición del solicitante
- ii. Condiciones:
  1. cumplimiento de pago por parte del beneficiario de la parte no subsidiada
  2. cumplimiento del trámite de renovación del subsidio
- iii. Mecanismo de seguimiento
- iv. Causales de caducidad o extinción del beneficio del subsidio
  1. Variación en condiciones socio económicas
  2. Renuncia voluntaria
  3. Vencimiento del plazo de vigencia sin renovación explícita
  4. No pago de la parte no subsidiada
- v. Procedimiento de información de novedades entre el Concesionario y el Concedente

**FIN ANEXO I**