

**OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES ESTUDIO
TARIFARIO
EXPLORACIONES SANITARIAS S.A.
PERÍODO 2010 – 2015**

Marzo, 2009

OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES ESTUDIO TARIFARIO

EXPLORACIONES SANITARIAS S.A.

PERÍODO 2010 – 2015

Contenido

1. En las bases se fijan parámetros que restringen “a priori” el resultado del estudio.	5
2. En las bases se obliga a entregar resultados que son parte de la ejecución del estudio durante la etapa de intercambio de información.....	6
3. Restricción de Información a Entregar.....	7
4. Singularidad del Prestador.....	7
II-. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS	8
1. Limitación de la Información a Entregar.....	9
2. Observaciones Acerca del Objetivo de las Bases.	10
3. Observaciones Acerca de Interconexión de Intermediarios.	10
4. Observación Respecto de los Sistema a Tarificar.	11
5. Observación Respecto de la Oportunidad de Entrega de la Proyección de Demanda.....	12
6. Observación Referente a la Determinación de la Población	13
7. Observación Referente a la Determinación de Clientes, Arranques y la Población.....	14
8. Observación Referente a las Dotaciones.	15
9. Observación Referente a los Consumos Unitarios.....	16

10. Observación Referente a las Coberturas de Agua Potable.	16
11. Observación Referente a las Coberturas de Agua Potable.	17
12. Observación Referente a la Infraestructura	19
13. Observación Referente a las Normas y Reglamentación Vigentes	21
14. Observación Referente a la Capacidad de Fuentes	21
15. Observación Referente a los Indicadores de Calidad en la Atención de Usuarios	23
16. Observación Referente a Criterios de seguridad aplicables a la Empresa Modelo	24
17. Observación Referente a los Caudales de Infiltración y Aguas Lluvias.	25
18. Observación Referente a Criterios a Considerar para el Diseño y Modelamiento de Redes de Distribución.	27
19. Observación Referente a Criterios a Considerar para el Diseño y Modelamiento de Redes de Recolección.	28
20. Observación Referente a la Rotura y Reposición de Pavimentos General	29
21. Observación Referente a Rotura y Reposición de Pavimentos Criterios Generales letra c)	30
22. Observación Referente a Rotura y Reposición de Pavimentos en Redes de Distribución y Recolección.	31
23. Observación Referente al Costo Marginal de Largo Plazo.	33
24. Observación Referente a la Valorización de Terrenos y Servidumbre.	33
25. Observación Referente al Capital de Trabajo.	34
III-. OBSERVACIONES ANEXO N° 1	36
1. Observación Referente a Establecimiento de la Red Base Final.	36
2. Observación Referente al Dimensionamiento de redes Mayores.	36
3. Observación Referente a la Determinación de Red Mayor Eficiente de Autofinanciamiento.	37

IV-. OBSERVACIONES ANEXO N° 3	39
1. Observación Referente a la Base de datos de transacciones.	39

I-. OBSERVACIONES DE CARÁCTER GENERAL

1. En las bases se fijan parámetros que restringen “a priori” el resultado del estudio.

Según lo indicado en el artículo 13° de la Ley de Tarifas, las Bases del Estudio Tarifario deben *“definir, al menos, los siguientes aspectos: criterios de optimización aplicables a la operación y a la expansión de los sistemas, criterios para la definición del nivel de demanda de planificación; niveles de calidad de agua; del servicio; y de la atención de usuarios; metodología de valoración de agua cruda; y metodología de la tasa de costo de capital”*. Resulta evidente, que para que las partes confeccionen el estudio, se requiere de criterios y metodologías comunes, al igual que, de una base de información conocida y común para ambas partes. Esta propiedad ordenadora del proceso, cuyo pilar central descansa en las Bases del Estudio, se debilita cuando se aprovecha esta instancia para establecer parámetros que no permiten una revisión crítica y una instancia de validación, aún cuando esto se realice para simplificar el proceso y contribuir a la convergencia de los resultados. Al margen de lo señalado, hay que destacar que lo que está en juego, es la “fijación de un precio justo”, tanto para el prestador como para los clientes.

El artículo 13° precedentemente señalado, nunca establece que en la instancia de generación de las Bases del Estudio, este instrumento deba contener parámetros y resultados. Al hacerlo, no sólo se restringe el resultado “a priori”, sino que conjuntamente queda fuera de la instancia de arbitraje todos los aspectos contenidos en las bases, aún cuando estos constituyan en la práctica resultados. En efecto, el artículo N° 10 de la Ley de Tarifas, establece en uno de sus párrafos que *“La comisión de expertos deberá pronunciarse sobre cada uno de los parámetros en que exista discrepancia, en mérito de los fundamentos y antecedentes de los respectivos estudios, optando de manera fundada uno de los valores, no pudiendo optar por valores intermedios. La comisión podrá modificar parámetros, si así lo requiere la consistencia global de la estructura tarifaria.”* De esto se desprende, que se entiende que un resultado, entre otras cosas, se origina en la aplicación de un parámetro, que comúnmente es parte de un algoritmo de cálculo. Los parámetros dado que afectan el resultado deben estar razonablemente fundados, y para eso es el Estudio Tarifario.

Se entiende que la fijación de parámetros en las Bases es un procedimiento ajeno a la ley y restringe indebidamente el alcance del Estudio de Tarifas del prestador y la competencia de la comisión de expertos, que le otorga la Ley, para resolver todas las discrepancias que puedan existir respecto de parámetros. Esta distorsión se presenta reiteradamente en la Bases. Así por ejemplo, los porcentajes de

cobertura futura, la velocidad de 1,5 m/s del escurrimiento en las conducciones de agua potable, la profundidad de 1,1 m sobre clave de las redes de agua potable, el distanciamiento de 300 metros de los grifos en red de diámetro inferior a 450 mm., entre otros.

Aún cuando ESSA entiende la fijación de parámetros como un mecanismo de simplificación del proceso de determinación de tarifas, estos sólo deben ser referenciales, dando la posibilidad de que en el estudio se demuestre y fundamenten valores diferentes, o en último caso que se permita la entrega de antecedentes adicionales durante el proceso de entrega de información normado en el artículo 5° del Reglamento de la Ley de Tarifas-

Solicitud:

Se solicita eliminar los parámetros establecidos en las Bases o, en su defecto, cada vez que se mencione alguno, exista la posibilidad de modificarlo como consecuencia del desarrollo del estudio.

2. En las bases se obliga a entregar resultados que son parte de la ejecución del estudio durante la etapa de intercambio de información.

Las bases obligan a la entrega de resultados propios de la etapa de intercambio de estudio, dentro del proceso de intercambio de información. Al respecto, el artículo 5° del Reglamento de la Ley de Tarifas, establece que *“Transcurridos 30 días, contados desde la fecha de recepción por parte del prestador de las bases de cálculo mencionadas en el artículo precedente, éste deberá hacer llegar a la Superintendencia los antecedentes necesarios para la realización de los estudios señalados en el artículo 3° de este reglamento”*. El artículo señalado, solo se refiere a “antecedentes” o información necesaria para que tanto el prestador como la Superintendencia puedan realizar el estudio con información completa y con una misma base de datos. No se señala, directa o indirectamente la necesidad de entrega de proyecciones, estimaciones o cualquier otro antecedente que sea parte de los resultados propios del estudio.

En las Bases se obliga a la entrega de la proyección de demanda en la instancia de intercambio de información. Esta medida resulta alejada de lo establecido en la Ley y el Reglamento de Tarifas y obliga a la entrega previa de resultados del estudio y en un plazo que resulta limitado dada la complejidad de las proyecciones y/o resultados que son solicitados anticipadamente.

Asimismo, si se considera que la Ley establece un proceso de intercambio de estudios entre el prestador y la Superintendencia, acá se está ante la presencia de

un acto carente de equidad, dado que es el primero que adelanta parte del estudio y el segundo no se obliga a lo mismo, sino hasta la instancia de intercambios de estudios.

Solicitud:

Se solicita que se modifiquen en general las Bases del Estudio en términos de excluir el requerimiento de entrega de cualquier resultado que es propio del proceso de intercambio de estudios, en la instancia señalada en el artículo 5° del Reglamento de la Ley de Tarifas.

3. Restricción de Información a Entregar

Las bases de los estudios tarifarios restringen el ámbito y la oportunidad de la información a entregar para efectos del desarrollo del estudio tarifario..Al margen, que existe variada información que surge de los protocolos formales de entrega permanente de información a la Superintendencia, existe otro conjunto de información que nace producto de la búsqueda de antecedentes que respaldan los fundamentos propios del estudio tarifario. Algunos de estos antecedentes podrán estar disponibles para el proceso de entrega de información establecido en el artículo 5° del Reglamento de la Ley de Tarifas y otros por razones de tiempo y desarrollo propio de los estudios podrán surgir dentro de proceso de elaboración y cálculo de la tarifa.

En este sentido, respetando el principio de simetría de la información, uno de los pilares fundamentales en que descansa el proceso de fijación de tarifas, es necesario permitir la entrega de antecedentes adicionales, sin ninguna clase de limitaciones y la posibilidad que algunos de estos se entreguen con posterioridad a la entrega de información prevista en el artículo 5° citado precedentemente.

Solicitud:

Se solicita no restringir la entrega de información, permitiendo el aporte de cualquier otro antecedente que tenga el prestador y que pueda ayudar el desarrollo del estudio con la mayor cantidad de información. Asimismo, en el caso que algunos antecedentes surjan con posterioridad a la entrega de información, se solicita que se permita su entrega.

4. Singularidad del Prestador

En el artículo 27° del Reglamento de la Ley de Tarifas, se establece que “Se entenderá por empresa modelo, una empresa prestadora de los servicios sanitarios diseñada con el objeto de proporcionar en forma eficiente los servicios sanitarios requeridos por la población, considerando la normativa y reglamentación vigente y las restricciones geográficas, demográficas y tecnológicas en las cuales deberá enmarcar su operación.”. El Reglamento de la Ley reconoce la existencia de singularidades en la prestación del servicio, lo cual es reconocido ampliamente al observar tamaños diferentes de empresa, dispersión geográfica de los sistemas, lejanía, etc. En el caso de ESSA, una característica esencial que la diferencia de otros prestadores, es que entrega servicios exclusivamente a **clientes no residenciales**, esto condiciona su calidad de servicios, debido al mayor nivel de exigencia en la provisión de los servicios, en oportunidad y calidad solicitado por los clientes, a la atención personalizada que estos requieren y exigen, a la posibilidad siempre latente de provisión de servicios mediante otras alternativas y a la dinámica de entrada y salida que es propia del sector privado.

En el contexto anterior, las bases no reconocen la particularidad o “peculiaridad” del prestador, en particular, y a modo de ejemplo, la proyección de demanda establecida como metodología en las bases está desarrollada exclusivamente sobre la premisa de la existencia masiva de clientes residenciales, donde “la variable central a estimar es la población”. Esto que puede ser correcto para la mayor parte de los prestadores de servicios sanitarios, donde en términos relativos el consumo de residenciales es mayoritario, está totalmente alejado de la realidad de ESSA, donde el **100% de los clientes son no residenciales**.

Solicitud:

Se solicita una revisión de las bases en el sentido de incorporar las particularidades propias de un prestador con un 100% de clientes no residenciales.

II-. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

1. Limitación de la Información a Entregar.

Antecedente

El punto 1.3 de las Bases Preliminares establecen que *“Para los efectos del presente proceso tarifario se utilizará la información contenida en el Plan de Desarrollo del Prestador, la entregada como respuesta a los requerimientos formales realizados por la Superintendencia, como también aquella que les es solicitada expresamente en esta bases y en la que se fundamentará el presente estudio tarifario. En todo caso se hace presente que la información a utilizar en los estudios tarifarios, será la disponible en esta Superintendencia a la fecha que corresponde que la empresa entregue la información solicitada en estas bases”*.

Alcances

De acuerdo con lo establecido por la Superintendencia, los únicos antecedentes válidos para realizar el estudio son los que i) existen en su poder producto de los protocolos de entrega forma de información y ii) los que pueda solicitar en las Bases. Asimismo, se establece un límite temporal a la entrega de información, estableciendo como “hito”, la instancia de entrega de información, artículo 5º del Reglamento de la Ley de Tarifas.

Lo planteado en las bases, limita la utilización de otros antecedentes o información propia o exógena a la empresa, que puede ser utilizada como fundamento de los estudios tarifarios, dejando potencialmente fuera antecedentes que permitan un estudio más acabado del resultado. En cualquier estudio formal, los antecedentes que se puedan aportar para contar con un resultado más preciso, son y deben ser incorporados, aún cuando se reconoce que las limitaciones de tiempo no siempre permiten el uso de todos los antecedentes que puedan estar disponibles.

En lo pertinente, cabe recordar que el artículo 10º de la Ley de Tarifas, establece que “los prestadores, utilizando las mismas bases de los estudios de la Superintendencia, elaborarán sus propios estudios” y que “los estudios del prestador y de la Superintendencia, conteniendo sus fundamentos, antecedentes de cálculo y resultados, serán puestos en mutuo conocimiento...”. Precisamente, porque se trata de estudios que deben tener sus propios fundamentos, antecedentes de cálculo y resultados, es imposible saber con anticipación la totalidad de la información que se utilizará en el estudio y, por ende, no procede que la Superintendencia restrinja a priori las fuentes y contenido de la información a utilizar en el estudio de tarifas.

Solicitud:

Se solicita rectificar las Bases en el sentido que se pueda utilizar información adicional que disponga la empresa o que sea de acceso público, lo anterior, aún cuando esta se disponga con posterioridad a la instancia de entrega de información establecida en el artículo 5° del Reglamento de la Ley.

2. Observaciones Acerca del Objetivo de las Bases.

Antecedente

Las Bases en el punto 1.4, establecen que estas *“tienen por finalidad permitir el desarrollo de estudios tarifarios de la Superintendencia y de los prestadores, sobre definiciones comunes, que contribuyan a la convergencia de resultados y permitan una expedita comparación de los estudios”*.

Alcances

La necesidad de generar principios comunes para la realización de los estudios tarifarios es razonable, pero se discrepa que esto permita necesariamente la convergencia de resultados. Este objetivo, en su extremo, puede llevar a la fijación de parámetros y a la limitación de información a utilizar, generando “a priori” un universo limitado de resultados posibles, lo que rompe con el principio de “precio justo” y con la posibilidad de ejecución del estudio, por parte del prestador, haciendo uso de toda la información disponible sin limitación y el establecimiento de sus propios fundamentos.

Solicitud

Se solicita aclarar los límites que tienen las “definiciones comunes” y hasta que punto pueden estas estar restringiendo el resultado del estudio.

3. Observaciones Acerca de Interconexión de Intermediarios.

Antecedente

En el punto 2.4 de la Bases, se establece que *“Las tarifas de interconexiones de agua potable, a nivel de prestadores, corresponderá a las tarifas de producción corregidas por las pérdidas asociadas, quedando la siguiente expresión:”*

*“Cargo de Interconexión Agua Potable = Cargo de Producción * (1 - % de nivel de pérdidas óptimas asociadas a la distribución).”*

Asimismo, en el mismo punto se establece que, *“ Las tarifas por interconexiones de alcantarillado deberá considerar la infraestructura necesaria para, después recolectar el agua servida, disponerla en los cursos receptores ya sea con o sin tratamiento. Estas tarifas consisten en un cargo variable por disposición ya sea con o sin tratamiento.”*

“Cargo Interconexión Aguas Servidas = Cargo disposición (con y sin tratamiento)”

Alcances

El método propuesto para incorporar los cargos por interconexión de agua potable y alcantarillado no contempla los puntos efectivos de interconexión y los volúmenes producidos y recolectados para efectos de determinar el costo efectivo del cargo por interconexión.

Solicitud

Rectificar la Bases en el sentido que los puntos de interconexión son en la etapa de producción a la salida de la Planta de Tratamiento de Agua Potable y en la etapa de disposición y tratamiento a la entrada de la planta de tratamiento de aguas servidas.

4. Observación Respecto de los Sistema a Tarificar.

Antecedente

En el punto 2.6 de la Bases, se establece como sistemas a ser estudiados los siguientes:

- Loteo Industrial
- Ampliación Valle Grande

Alcances

En términos operativos las instalaciones de ESSA funcionan como un sólo sistema. Las instalaciones de agua potable y alcantarillado están plenamente interconectadas.

Solicitud

Se solicita considerar el Loteo Industrial y Ampliación loteo Valle Grande como un solo sistema en agua potable y alcantarillado

5. Observación Respecto de la Oportunidad de Entrega de la Proyección de Demanda.

Antecedente

Las Bases en el punto 3.1 establecen que, *“La proyección de demanda deberá ser entregada por la empresa, de acuerdo al formato establecido en la Tabla N° 1.3. y la tabla N° 1.4 del Anexo N° 5 en el plazo dispuesto en el artículo 5° del reglamento”*.

Alcance

La Tabla N° 1.3 y 1.4 del Anexo N° 5 de las Bases, contiene los formatos para presentar las proyecciones de demanda de agua potable y alcantarillado. Según el artículo 13° de la Ley de Tarifas, para la proyección de demanda la Superintendencia deberá en las Bases entregar criterios y metodologías para que las proyecciones se realicen desde una base común.

La proyección de la demanda es parte del estudio de tarifas y uno de sus resultados fundamentales. La Superintendencia al solicitar la entrega anticipada de proyecciones de demanda, obliga al prestador a entregar anticipadamente los resultados que son parte del intercambio de estudios y restringe el plazo que legalmente existe para ello, el que según lo establecido el artículo 6° del Reglamento de la Ley, corresponde a seis meses antes de la fecha en que finalice el período de vigencia de las formulas tarifarias en aplicación.

Según las mismas Bases, en los cuadros de resultados a comparar se incluye la proyección de demanda como un resultado, precisamente porque en el proceso de intercambio de los estudios cuándo la empresa debe entregar sus proyecciones de demanda y no antes.

La demanda es uno de los resultados que arrojan los estudios y no forma parte de la información previa en que deben sustentarse los mismos, que es a la que se refiere el artículo 5º del Reglamento de la Ley.

Lo anterior no obsta a que las partes puedan acordar el intercambio anticipado - antes de la finalización de los estudios- de sus respectivas proyecciones de demanda y decidir que adoptarán los mismos valores en los cálculos tarifarios. Pero no corresponde que la Superintendencia exija a la prestadora que entregue una proyección de demanda antes que se realicen los estudios.

Solicitud

Se solicita eliminar la entrega de los Anexos N° 1.3 y 1.4, en lo que se refiere a la proyección de demanda, en la instancia de entrega de la información y dejar por lo tanto, que los resultados de la proyección sean parte del estudio tarifario.

6. Observación Referente a la Determinación de la Población

Antecedente

En el punto 3.2 de las Bases, se establece una serie de criterios y aspectos metodológicos que deben ser considerados para los efectos de la proyección de población.

Alcance

La prestadora Explotaciones Sanitarias S.A., **a Diciembre de 2008 cuenta con un 100% de clientes de agua potable y alcantarillado NO RESIDENCIALES.** Asimismo, el área geográfica donde explota sus servicios no contempla el desarrollo de viviendas, según lo establece el Plano Regulador Vigente. En este sentido, no se entiende cual es la razón o el aporte a las proyecciones de demanda que puede hacer las proyecciones de población. En términos reales, la población en el área de concesión de ESSA es cero.

Solicitud

Se solicita aclarar ¿Cómo afecta la proyección de población en la proyección de clientes y metros cúbicos de agua potable y alcantarillado en el caso específico de ESSA? Se solicita rectificar las bases en este aspecto considerando la particularidad de ESSA.

7. Observación Referente a la Determinación de Clientes, Arranques y la Población.

Antecedente

En el punto 3.3 de las Bases se establece que *“El número de clientes, arranques y uniones base (año 2008), se obtiene de lo informado por la empresa en respuesta a las solicitudes formales de la Superintendencia. La proyección de estas variables se realiza con el índice de habitantes por cliente, por arranque y por uniones, para lo cual se considerará la población abastecida (saneada).”*

Alcance

De acuerdo con lo establecido por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), las entidades urbanas y rurales se definen en base a las concentraciones de viviendas con determinado número de habitantes o en relación a la población residente en un área geográfica. Asimismo, la información que se extrae a través de la aplicación de los censos de población y viviendas, está asociada exclusivamente a datos de los asentamientos humanos, lugar donde reside la población. De hecho el censo se levanta en la vivienda, asumiendo que es allí donde habita la unidad familiar.

De acuerdo con lo anterior, resulta imposible obtener índices de habitantes por cliente, por arranque y uniones, pues por definición en el área de concesión de ESSA no existen habitantes. Esta metodología de uso común en el sector sanitario no aplica acá puesto que el 100% de los clientes de ESSA son no residenciales.

La metodología que se debe aplicar en este caso, es la proyección de clientes en base a la evidencia histórica y considerando las variables económicas que inciden en el comportamiento de la variación de clientes, tales como, mercado de loteos industriales, efectos de la actividad económica en las decisiones de entrada y salida de industrias, caracterización de la industria en relación a sus procesos, evolución y pronóstico de la variable empleo, entre otros.

Una vez definidos los clientes, los arranques y uniones se pueden definir en función a los clientes.

Solicitud

Se solicita rectificar las Bases, permitiendo que los clientes se proyecten en función de la evidencia histórica considerando correcciones o ajustes en función de las variables económicas que afectan las decisiones de variación de la tasa de clientes. Asimismo, se solicita que los arranques y uniones sean proyectados utilizando índices en función del número de clientes.

8. Observación Referente a las Dotaciones.

Antecedente

Las Bases en el punto 3.4 establece que *“La dotación histórica (años 2006, 2007 y 2008) (lt/hab/día) se obtiene a partir de los consumos anuales y las respectivas poblaciones abastecidas”*.

Asimismo se señala que *“La proyección de la dotación se efectuará considerando la variación que esta ha experimentado durante los últimos tres años (2006 – 2007 y 2008).”*

Alcance

Como se ha señalado en los puntos 5 y 6 precedentes, en el área de concesión de ESSA no existe población, en el sentido de asentamientos humanos que habitan en viviendas, tal como se aplica en el censo de población del INE. Por lo tanto, no resulta válido la aplicación del índice de dotación lt/hab/día. Lo que existe en ESSA son clientes no residenciales, los que demandan servicios de agua potable y alcantarillado. El origen de los servicios está en el uso que los trabajadores de dichos clientes realizan en las instalaciones para satisfacer sus requerimientos de servicios higiénicos (baños, lavatorios y duchas), el uso para riego en áreas verdes, el uso en procesos productivos, entre otros.

De acuerdo con lo anterior, resulta más adecuado desde la perspectiva de la estimación de la demanda de agua potable, proyectar consumos por cliente.

Asimismo, al utilizar la evolución histórica del consumo por cliente, es necesario considerar los impactos de las variables económicas que afectan la proyección, esto es naturalmente sensible al ciclo económico, considerando que se trata de clientes no residenciales.

Solicitud

Se solicita rectificar las bases, eliminando la determinación de dotaciones históricas y su proyección, reemplazándola por consumos por cliente. Asimismo, se solicita que el propio estudio pueda fundamentar ajustes a la proyección históricas por efectos de variables económicas que inciden directamente en el consumo por cliente, tales como nivel de actividad económica, empleo, entre otras.

9. Observación Referente a los Consumos Unitarios.

Antecedente

En el punto 3.5 de las Bases se establece que *“Los consumos unitarios base (m³/cl/mes año 2008) se determinan a partir de las dotaciones determinadas y el índice de habitantes por cliente”*

Asimismo se señala que *“Los consumos unitarios se proyectarán a partir de la proyección de dotaciones efectuada y manteniendo el índice hab/cliente determinado para el año 2008”*.

Alcance

De conformidad con lo señalado en los puntos 5, 6, 7 y 8 precedentes, no resulta metodológicamente posible determinar los consumos unitarios a través de las dotaciones y el índice habitantes por cliente. Lo que corresponde es proyectar los consumos unitarios en base a evolución histórica considerando los impactos de las variables económicas que afectan la proyección, tales como el nivel de actividad económica, empleo, entre otras.

Solicitud

Se solicita rectificar las bases, eliminando la determinación de los consumos unitarios en base a las dotaciones y la relación habitante por cliente, reemplazándola por la proyección de consumos por cliente. Asimismo, se solicita que el propio estudio pueda fundamentar ajustes a la proyección históricas por efectos de variables económicas que inciden directamente en el consumo por cliente, tales como nivel de actividad económica, empleo, entre otras.

10. Observación Referente a las Coberturas de Agua Potable.

Antecedente

En el punto 3.6.1, de las Bases se establece que *“Para las coberturas de agua potable, clientes residenciales y no residenciales, se considerará una meta del 100% y que está se alcanza a más tardar en el año 5 (se usará proyección lineal).”*

Alcance

La definición estándar de cobertura de agua potable, que se define como el porcentaje que representa la población abastecida respecto a la población total, no aplica en el caso de ESSA debido a que el 100% de los clientes son no residenciales. Es necesario aclarar cómo se aplicará la meta de cobertura de agua potable.

Solicitud

Se solicita explicitar como se aplicará la meta de cobertura de agua potable para el caso específico de ESSA.

11. Observación Referente a las Coberturas de Agua Potable.

Antecedente

En el punto 3.6.3 de las Bases se establece que *“Las situaciones de excepción que se considerarán son, entre otras, las siguientes:*

a) Clientes residenciales:

- *Cuando la solución más eficiente para la evacuación de las aguas servidas de una localidad o sector, no lo constituye la conexión al alcantarillado público, sino la adopción de una solución particular a través de fosa séptica u otra del mismo tipo.*

Este tipo de soluciones, se presenta principalmente en las áreas no urbanas de baja densidad del territorio operacional de la empresa.

- *En balnearios, donde las viviendas tienen un uso estacional y la disposición de los usuarios para conectarse a la red de recolección es menor.*

b) Clientes no residenciales:

- *Clientes de agua potable que no generan aguas servidas, y en consecuencia no necesitan el servicio de recolección, tales como áreas verdes.*
- *Clientes que cuentan con su propio sistema de disposición autorizado.*

La empresa podrá identificar otro tipo de situaciones de excepción, las cuales deberá justificar debidamente junto a la entrega de información. La Superintendencia, en mérito de las justificaciones presentadas, las podrá o no considerar en su estudio.

Para todas las situaciones de excepción, ya sean las señaladas en base o aquellas que adicione la empresa, se deberá enviar, al momento de entrega de información solicitada en las presentes bases, un listado con los clientes que se encuentren en cada una de estas situaciones e indicar los consumos de agua potable facturados el año 2008, para cada uno de ellos.

Los clientes incluidos en estas excepciones se consideraran como parte, o totalidad en algunos casos, del universo de clientes que no se conectan al alcantarillado para efectos de dar cumplimiento a la cobertura meta definida o de aquella modificada en función de las excepciones....”

Alcance

De la lectura del punto 3.6.3 de las Bases, resulta evidente que el espíritu planteado en dicho punto, respecto de las situaciones de excepción, está orientado a clientes que por uno u otro motivo no se conectan al alcantarillado. En el caso de ESSA existe una situación de excepción que se manifiesta con un efecto exactamente contrario y que corresponde a aquellos clientes de tipo no residencial que poseen fuentes propias para sus procesos industriales. Estos clientes realizan un aporte importante de aguas servidas al alcantarillado, que no es acogido en el criterio de cuantificar las aguas servidas como un porcentaje del agua potable consumida. Estos caudales pueden tener un efecto que debe ser analizado y considerado a la hora de dimensionar adecuadamente los tamaños de las redes de recolección y también de la propia planta de tratamiento de aguas servidas.

Solicitud

Se solicita ampliar el criterio de las situaciones de excepción también a aquellas en que se produzcan productos de aportes a las redes de alcantarillados como consecuencia de la evolución de clientes con fuentes propias de agua potable. La forma de valorizar estos aportes, en rigor debiera basarse en el análisis particular de cada proceso industrial y la medición de caudales producidos por las fuentes propias. Sin embargo, esto es algo difícil de poner en práctica. Por ello la opción más viable es trabajar con las estadísticas reales de llegada de aguas servidas a la planta de tratamiento y no como un porcentaje del consumo de agua potable.

12. Observación Referente a la Infraestructura

Antecedente

“Según el artículo 13° del Reglamento se detallan los elementos de cada etapa de los sistemas de agua potable y de alcantarillado.

Etapa de Producción de Agua Potable: Obras de captación, embalses, tratamiento, desinfección, fluoruración, conducción, estaciones reductoras de presión, macromedidores, y obras de elevación cuando corresponda.

Etapa de Distribución de Agua Potable: Obras de regulación, matrices, red de distribución, estaciones reductoras de presión, arranques y medidores, y obras de reelevación cuando corresponda.

Etapa de Recolección de Aguas Servidas: Uniones domiciliarias, red de alcantarillado, colectores, emisarios terrestres y obras de elevación cuando corresponda.

Etapa de Disposición de Aguas Servidas: Obras de elevación, emisarios terrestres, emisarios submarinos y plantas de tratamiento según corresponda.”

Alcance

La infraestructura definida en las Bases no está completa y, en consecuencia, no está considerando todos los componentes de infraestructura que deben ser considerados en el diseño de la empresa modelo.

Los estanques en la etapa de producción están omitidos. A modo de ejemplo, en la captación mediante sondajes, las bombas de dichos sondajes no elevan directamente contra la red sino que lo hacen hacia un estanque de regulación, ubicado en el propio recinto de producción, y que sirve como volumen de acumulación para un sistema de elevación que sí bombea contra la red, bajo lazos de control automático con consigna de presión de distribución. Además de servir de volumen de aspiración estos estanques permiten un adecuado tiempo de residencia para la desinfección.

Así también, la etapa de distribución omite considerar los macromedidores que forman parte de la infraestructura necesaria de esa etapa, sobre todo considerando su importancia en estudios de control de pérdidas.

Tampoco considera la infraestructura para la etapa de distribución los puntos de re-cloración. Estos son necesarios a veces para tener un verdadero manejo eficiente de la desinfección, evitando sobre-dosificar innecesariamente en la etapa de producción para tener los residuales de cloro requeridos, en los puntos más alejados de la red de distribución.

Solicitud

Se solicita que las Bases reemplacen el párrafo de la referencia por el siguiente:

Según lo dispuesto por el artículo 13 del reglamento, las presentes Bases determinan los únicos elementos componentes de infraestructura de cada etapa de los sistemas de agua potable y de alcantarillado, que deben ser considerados para la construcción de la empresa modelo. Los que son los siguientes:

Etapa de producción: obras de captación, embalses, tratamiento, desinfección, fluoruración, conducción, estaciones reductoras de presión, estanques, macromedidores y obras de elevación cuando corresponda, entre otros elementos de infraestructura identificables en la etapa.

Etapa de distribución de agua potable: obras de regulación, centros de rechloración, matrices, red de distribución, estaciones reductoras de presión, macromedidores, arranques y medidores, y obras de elevación cuando corresponda , entre otros elementos de infraestructura identificables en la etapa.

Etapa de Recolección de Aguas Servidas: Uniones domiciliarias, red de alcantarillado, colectores, emisarios terrestres y obras de elevación cuando corresponda , entre otros elementos de infraestructura identificables en la etapa.

Etapa de Disposición de Aguas Servidas: Obras de elevación, emisarios terrestres, emisarios submarinos y plantas de tratamiento según corresponda, entre otros elementos de infraestructura identificables en la etapa.

13. Observación Referente a las Normas y Reglamentación Vigentes

Antecedente

En el punto 4.1.4 de las Bases, se establecen las principales normas y reglamentación vigente, que se debe considerar en el proceso tarifario.

Alcance

De listado de normas establecidas se omite la norma 609/98, relativa a la regulación de los contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos industriales.

Solicitud

Se solicita incorporar la Norma 609/08 al listado de normas presentado en el punto 4.1.4.

14. Observación Referente a la Capacidad de Fuentes

Antecedente

En el punto 4.2.4 de las Bases se establece lo siguiente:

“Para determinar la capacidad de un acuífero, para efectos del estudio tarifario, se deberá distinguir si la fuente se encuentra o no sometida a algún tipo de restricción o prohibición según las reglas del Código de Aguas.

En el caso de que un acuífero sea declarado como zona de prohibición o de restricción, la capacidad de dicho acuífero estará dada por la totalidad de los derechos consuntivos, permanentes y continuos otorgados en dicho acuífero, hasta la fecha de cierre del mismo.

En caso contrario, para determinar la capacidad de un acuífero, se debe sumar a la totalidad de los derechos otorgados, aquellos factibles de obtener y que tengan las características de derechos consuntivos, permanentes y continuos.

Excepcionalmente, para el caso que las captaciones de la empresa se ubiquen en un sector hidrogeológico, que haya sido declarado área de restricción por la Dirección General de Aguas (en adelante “DGA”), se estará a lo que disponga la comunidad de aguas que se origina según lo dispuesto en el artículo 65 del Código de Aguas. Para este caso, la empresa deberá acompañar, en el plazo dispuesto en el artículo 5° del reglamento, los acuerdos que existieren entre los comuneros u otro documento equivalente que fije normas sobre prorroto de los

caudales. En caso que la empresa no entregue estos antecedentes, se estará a las disposiciones del punto 3.3 de las presentes bases.

Asimismo, para el caso que las captaciones de la empresa se ubiquen en un acuífero declarado por la DGA como zona de prohibición, se estará a las disposiciones señaladas en el punto 3.3.

Por último, en ningún caso corresponderá aplicar conceptos de probabilidad de excedencia a las fuentes subterráneas.”

Alcance

La totalidad de las fuentes de abastecimiento de ESSA es mediante sondajes. Este es por tanto un punto sensible. Las Bases establecen que al no haber una declaración de zona de restricción o prohibición, la capacidad de las fuentes se determina mediante la suma de la totalidad de los derechos otorgados, aquellos factibles de obtener y que tengan las características de derechos consuntivos, permanentes y continuos. Esto no es un criterio necesariamente exacto toda vez que los derechos se otorgan considerando factores de uso, es decir presumiendo que una parte de los derechos otorgados no será efectivamente utilizada. Así, los derechos nominales otorgados normalmente excederán la capacidad real de los acuíferos.

Por otra parte, es un hecho que el comportamiento de los acuíferos, en cuanto a su capacidad, es variable en el tiempo, en atención a los diferentes ciclos de comportamiento climatológico. Por lo tanto puede ocurrir que, sin que necesariamente exista una declaración de zona de restricción, el caudal de explotación de un acuífero esté disminuido. Esto porque la declaración de zona de restricción es un acto administrativo que no necesariamente tiene los tiempos de respuesta requeridos. Por lo expuesto, el criterio de definir la capacidad de explotación de estas fuentes en la forma señalada es muy poco fiable habida consideración de que casi la generalidad de los acuíferos tienen una tendencia a la baja en el tiempo.

Conforme a lo señalado, la totalización de los derechos nominales de una fuente de agua subterránea solamente representa una medida en un instante determinado de la capacidad de extracción máxima autorizada. En conclusión, los derechos originales o reconocidos en los títulos no pueden considerarse como un indicador confiable de los caudales que efectivamente pueden ser aprovechados en una fuente subterránea ya que existen numerosas razones que explican la diferencia que existe entre los derechos constituidos en los acuíferos y los caudales que pueden ser explotados.

Solicitud

Se solicita que la capacidad real de las fuentes pueda ser sustentada por la empresa a partir de análisis hidrogeológicos específicos y no como la suma de derechos de explotación. Esto a fin de evitar errores de sobrevaloración de la capacidad de determinadas fuentes y permitir su oportuno refuerzo y/o complemento.

15. Observación Referente a los Indicadores de Calidad en la Atención de Usuarios.

Antecedente

En el punto 4.2.5.2.3 de las Bases se establece lo siguiente:

“Atención de Emergencias.....

Prontitud.....

Se propone adoptar las siguientes mediciones:

a) Interrupciones del servicio o daños a la propiedad en arranques y UD:

- El tiempo máximo para llegar al lugar de la emergencia será de 2 hrs.*
- El tiempo máximo para otorgar una solución provisoria a la emergencia será de 5 hrs.*
- El tiempo máximo para otorgar una solución definitiva a la emergencia será de 2 días*

En esta categoría se incluyen las filtraciones y obstrucciones de arranques y uniones domiciliarias.

- Interrupciones del servicio o daños a la propiedad en redes públicas:*
- El tiempo máximo para llegar al lugar de la emergencia será de 2 hrs.*
- El tiempo máximo para otorgar una solución provisoria a la emergencia será de 6 hrs.*

- *El tiempo máximo para otorgar una solución definitiva a la emergencia será de 2 días”*

Alcance

Cada empresa tiene características particulares en su zona de operación que son determinantes a la hora de obtener los diferentes tiempos de atención señalados en las Bases. Establecer a priori esos estándares de calidad sin reconocer las características y singularidades propias de cada prestador sanitario no otorga una adecuada representación de la realidad que deberá cumplir la empresa modelo.

En cuanto a los indicadores de prontitud que las bases sugieren adoptar para los arranques y UD, se debe hacer la salvedad de la característica de no residencial de la totalidad de los clientes de ESSA. En efecto, una particularidad del cliente residencial es la alta probabilidad de encontrar moradores al momento de concurrir a reparar una emergencia, independientemente de si se trata de horarios o días hábiles o no hábiles. En el caso de los clientes industriales, esta es una situación que no necesariamente se presenta de la misma forma, sobre todo cuando se trate de fines de semana, festivos u horarios nocturnos.

Solicitud

Se solicita que las Bases permitan que la empresa establezca sus indicadores fundadamente en la Tabla 2.1 del Anexo N° 5, entregando una propuesta de tiempos de atención de emergencias en la instancia establecida en el Artículo 5° del Reglamento.

16.Observación Referente a Criterios de seguridad aplicables a la Empresa Modelo.

Antecedente

En el punto 4.2.5.3 de las Bases se establece lo siguiente:

“En caso de captaciones por sondajes se considerarán los siguientes criterios:

- *Si la totalidad de un servicio, o una parte independiente de él, se abastece exclusivamente desde un sondaje, se deberá considerar una captación alternativa de igual capacidad.*

- *Si el servicio o sector independiente se abastece de más de un sondaje pero ninguno de ellos produce más del 20% del caudal total del servicio o sector, no se considerara captación alternativa. En caso contrario, se deberá considerar una captación alternativa, cuya capacidad deberá permitir abastecer, junto a las restantes captaciones en operación, el 80% de la demanda de autofinanciamiento, considerando que el sondaje que no funciona es el de mayor capacidad”.*

Alcance

Para el caso que de un sistema que se abastece desde un único sondaje, las Bases permiten una seguridad del 100%. No obstante para el caso de que el sistema se abastezca a partir de más de un sondaje y uno de ellos produzca más del 20%, las mismas Bases permiten que ese nivel de seguridad se vea disminuido.

Concurre a esta inseguridad además el hecho de que los equipos de bombeo son dimensionados para tener una operación continua de 24 horas al final del período de previsión, con el consecuente aumento de las probabilidades de falla de éstos.

Por lo anterior, no se justifica que el sondaje de reserva deba sólo ayudar a cubrir el 80% de la demanda de autofinanciamiento.

Solicitud:

Se solicita considerar para todos los casos que el sondaje de reserva deba permitir el 100% de la demanda de autofinanciamiento.

17. Observación Referente a los Caudales de Infiltración y Aguas Lluvias.

Antecedente

En el punto 4.2.7 de las Bases se establece que *“No se considerarán caudales por infiltración de la napa, ni aportes por ingresos de aguas lluvias al alcantarillado”.*

Alcance

Son múltiples los aspectos que hacen sólo un ejercicio teórico pensar que no va a existir incorporación de aguas lluvias a los colectores de alcantarillado. Estos aspectos se pueden agrupar en dos temas:

- Las características constructivas de las redes de recolección. Aquí concurren una serie de elementos para impedir una estanquidad total como la que plantean las Bases : tipos de materiales aceptados por la autoridad pertinente para ser utilizados por los urbanizadores en la construcción de redes de alcantarillado; forma y características de la unión entre el colector y la unión domiciliaria; existencia de tapas en las cámaras ubicadas en calzadas, evidentemente a flor de piso; permanente actividad telúrica en nuestro país que no sólo se manifiesta con ocasión de grandes sismos sino que está permanentemente produciendo fisuras y desprendimiento de las uniones en la red de recolección y que son imposibles de detectar y mantener. Evidentemente que para cada situación existen soluciones tecnológicas que pueden permitir la estanquidad, pero el punto es precisamente que la tarifa no reconoce los recursos necesarios para aplicar y exigir el uso de estas soluciones que son más onerosas.
- Comportamiento de los usuarios. Un tema más difícil e inmanejable que el anterior es la conocida actitud de determinados clientes a utilizar la red de alcantarillado como sistema de evacuación de aguas lluvias. Resulta común ver que en casos de fallas o déficit de los sistemas de evacuación de aguas lluvias, las personas abren las tapas de la red de alcantarillado, para evacuar las aguas lluvias y evitar o minimizar la inundación de sus propiedades, contraviniendo lo establecido por el artículo 100 del Título XI del D.S. MOP N° 50. A esto contribuye el hecho de que la gran mayoría de las personas no discrimina el tema de las aguas lluvias y de las aguas servidas, asignando ambas responsabilidades a la empresa sanitaria. La situación se ve agravada aún más por el hecho que no existe una legislación que permita a la empresa sanitaria sancionar el incumplimiento del artículo antes mencionado.

En resumen, las dos situaciones antes descritas deben hacer reflexionar en el sentido de que la empresa modelo si bien es un modelo, debe ser un modelo mejorado de la realidad, pero no un imposible.

Solicitud

Se solicita asignar un porcentaje de infiltración de aguas lluvias a la red de alcantarillado y los recursos para efectuar los mantenimientos que esta situación provoca en la red de recolección de aguas servidas o en caso contrario dejar que como resultado del estudio se fundamente un valor distinto a cero.

18.Observación Referente a Criterios a Considerar para el Diseño y Modelamiento de Redes de Distribución.

Antecedente

En el punto 4.2.8 de las Bases se establece lo siguiente:

“El costo directo de inversión de la red de distribución de agua potable deberá ser determinado en función de las siguientes variables:

- *Diámetro de la tubería en mm.*
- *Longitud por diámetro, en m.*
- *Tipo de terreno, expresado en porcentaje, para cada tipo de suelo definido.*
- *Porcentaje de la red afecta a napa.*

Se consideran los siguientes componentes:

- *Obras civiles: movimientos de tierra, cámaras de válvulas.*
- *Equipos: válvulas, grifos y otros.*
- *Tuberías y accesorios: tuberías y piezas especiales.*
- *Instalaciones eléctricas (no se consideran).”*

Alcance

Las Bases establecen que las instalaciones eléctricas no forman parte de los componentes a ser considerados para el cálculo de los costos directos de inversión en la red de distribución. Sin embargo, existen soluciones tecnológicas muy eficientes para el control y regulación de caudales y/o presiones en base a válvulas con accionamiento eléctrico. También existe una variada gama de

medidores de caudal que utilizan alimentación eléctrica y que eventualmente se requiere instalar y utilizar para efectuar macromedición por sectores en las redes, como parte de la propia gestión y control de la red de distribución.

Solicitud:

Se solicita incluir las instalaciones eléctricas como un componente de costos a la hora de cuantificar la inversión en las redes de distribución.

19.Observación Referente a Criterios a Considerar para el Diseño y Modelamiento de Redes de Recolección.

Antecedente

En el punto 4.2.9 de las Bases se establece que:

“Para el modelamiento de las redes de recolección se considerará que las cañerías de la red irán enterradas a una profundidad igual a la profundidad media informada en Tabla 5.10 del Anexo 5 de las presentes bases. En caso de no existir esta información, se asumirá una profundidad media a la clave de 1,6 metros.

Se considerará una cámara de inspección cada 80 metros de red, de profundidad igual a la de la red, con tapa tipo calzada y escalines”.

Alcance

El desarrollo de una red de recolección gravitacional debe responder necesariamente a las características particulares del o los sistemas atendidos. Desde ese punto de vista, entendemos el valor de profundidad media indicado en las Bases como un valor referencial. En particular una profundidad media de 1,6 mt a la clave nos parece muy baja, habida consideración que hay situaciones de cruces con tuberías de agua potable en las cuales hay que respetar distancias mínimas establecidas en la normativa.

En cuanto a las cámaras, además de la consideración de cámaras cada 80 metros en los tramos rectos, la normativa exige la inclusión de cámaras de inspección en cruces y cambios de pendiente y dirección de las tuberías de aguas servidas, razón por la cual el número definitivo de cámaras a contemplar para la empresa modelo será el resultado de la características geográficas de los sistemas atendidos.

Adicionalmente, el tipo de clientes de ESSA obliga a colocar cámaras a la salida de cada cliente, puesto que todos los clientes son no residenciales.

Solicitud:

Se solicita trabajar con la profundidad media informada en la Tabla 5.10 del Anexo 5 y considerar la particularidad de ESSA respecto a la instalación de cámaras.

20. Observación Referente a la Rotura y Reposición de Pavimentos General

Antecedente

En el punto 4.3 de las Bases se establece lo siguiente:

“Será materia de los estudios, determinar el costo que representa la rotura y reposición de pavimentos en redes, arranques y uniones domiciliarias, existentes al año base, para lo cual se deberá determinar que parte de esta infraestructura debe considerarse para efectos de determinar el costo de rotura y reposición.”

Adicionalmente se deberá considerar que el crecimiento de las redes, arranques y uniones domiciliarias, entre el año base y al autofinanciamiento, no estarán afectas a rotura y reposición de pavimentos.”

Alcance

La premisa de que la futura reposición de redes, arranques y uniones domiciliarias correspondientes a la expansión de los clientes no va a estar afecta a rotura y reposición de pavimentos no se ajusta a la realidad. Necesariamente se deberán disponer recursos para efectuar rotura y reposición de pavimentos cuando se tenga que reponer arranques y uniones domiciliarias y, así como está planteado en las bases, la empresa, cuando tenga que reponer las redes, arranques y uniones domiciliarias, no habrá obtenido en tarifas los recursos necesarios para romper y reponer los pavimentos involucrados.

Solicitud

Se solicita que las Bases consideren la red, arranques y uniones domiciliarias del autofinanciamiento afectos a rotura y reposición de pavimentos.

21.Observación Referente a Rotura y Reposición de Pavimentos Criterios Generales letra c)

Antecedente

En el punto 4.3 Criterios Generales Letra c) de las Bases se establece que *“La empresa modelo considerará las actividades de coordinación con otros servicios, públicos o privados, que impliquen evitar la componente de costo asociada a rotura y reposición de pavimentos durante la instalación de tuberías de redes de distribución y recolección.*

Se incluyen dentro de esta categoría aquellos proyectos de extensión o reposición de tuberías de distribución y/o recolección realizados en coordinación con autopistas concesionadas, vías licitadas o cualquier obra de reparación o reposición de pavimento realizadas por otras instituciones o empresas durante los últimos 5 años, los cuales deberán ser informados a esta Superintendencia, indicando características de las obras realizadas (descripción general del proyecto, extensión o reposición, longitud total, diámetro de tuberías, material, longitud en coordinación, etc.), durante el período de envío de la información establecido en las presentes bases.”

Alcance

El planteamiento de coordinación con otros servicios, sean éstos públicos o privados, como forma de no incurrir en gastos de reposición de pavimentos es una hipótesis altamente improbable. Para que pueda darse esta ocurrencia debe coincidir el lugar donde se realiza la intervención de una calle por parte de terceros, por ejemplo, con la necesidad justificada de instalar red por parte de la empresa. La probabilidad de coexistencia y coincidencia de estas dos condiciones es mínima y por tanto acota enormemente esta premisa. Ahora bien, en aquellos casos donde se pueda dar la condición, el interés de un tercero por tener que involucrar a su proyecto con otra entidad y tener que coordinar trabajos que le pueden comprometer plazos, tratándose además de obras que se estarán llevando a cabo en vías públicas, la verdad es prácticamente nulo. Por lo tanto, el planteamiento señalado no pasa de ser un planteamiento teórico, pero que no puede ser tomado como un elemento concreto de reducción de costos.

Solicitud:

Se solicita que se eliminen los párrafos citados.

22. Observación Referente a Rotura y Reposición de Pavimentos en Redes de Distribución y RecolecciónAntecedente

En el punto 4.3 de las Bases, Rotura y reposición de pavimentos en redes de distribución y recolección, se establece que:

“Para la estimación de la rotura y reposición de pavimento en redes de distribución y de recolección, (se excluyen las conducciones) deberán considerarse los siguientes criterios:

a) Longitud de red que se instala bajo pavimento

- Cruce transversal calzada: un 6,5% de la longitud de la red total de distribución y recolección (incluidos los colectores unitarios en su proporción definida en el capítulo de redes eficientes), se instala cruzando transversalmente la calzada. Los valores resultantes serán ajustados por tipo de carpeta (hormigón, asfalto, tierra, otros). En caso de no existir calzada pavimentada (100% tierra), no existirá costo por rotura y reposición de pavimentos.*
- Instalación bajo vereda: un 10% de la longitud de la red total de agua potable y de la red total de alcantarillado (incluida la proporción de los colectores unitarios antes señalada) se instala bajo vereda. Los valores resultantes serán ajustados por tipo de carpeta (hormigón, tierra, otros). En caso de no existir vereda pavimentada (100% tierra), no existirá costo por rotura y reposición de pavimentos.*

b) Anchos típicos de rotura y reposición de pavimento

En el caso de instalación por zanja, los anchos típicos de rotura y reposición de pavimento, serán los exigidos por el SERVIU regional. Si no se cuenta con información al respecto, se considerará lo siguiente:

- *Rotura longitudinal vereda: 1 metro.*
- *Rotura transversal vereda: 1 metro.*
- *Rotura por cruce transversal de calles:*
 - i) 2 metros para la calzada de hormigón.*
 - ii) 1,5 metros para la calzada de asfalto.*

La empresa podrá justificar valores distintos a los señalados en las Bases, para lo cual deberá entregar a esta Superintendencia los siguientes antecedentes:

- *Metodología que considerará para efectos de estimar el costo por rotura y reposición de pavimentos :*
- *Todos los antecedentes necesarios y suficientes para efectuar su aplicación.”*

Alcance

Las Bases establecen que la longitud de red que se instala bajo pavimento tratándose de cruce transversal de calzada equivale a un 6,5% de la longitud de la red y en el caso de instalación bajo vereda equivale a un 10% de la longitud de la red. No es razonable que estos valores sean definidos con tal exactitud y en forma preliminar. Lo recomendable es realizar un estudio propio para determinar los porcentajes reales de redes que quedan bajo pavimentos en los cruces de calzadas. Esto en atención a que por tratarse la zona de atención de ESSA de un barrio industrial, los anchos de las calzadas debieran ser mayores que un barrio residencial. De igual manera debería hacerse para determinar cuales son los largos promedio de los arranques y que porcentaje de éstos quedan bajo pavimentos.

Solicitud

Se solicita que las bases permitan fundamentar durante el proceso de intercambio de información (artículo 5° del Reglamento de la Ley) valores distintos a los establecidos en la Bases para la longitud de red de agua potable y alcantarillado que se instala bajo pavimento.

23. Observación Referente al Costo Marginal de Largo Plazo.

En el punto 5.2 de las Bases se establece que *“En la situación que no exista un plan de expansión, se determinará el costo marginal de largo plazo según lo establecido en los artículos 23, 24 y 25 del Reglamento.”*

Adicionalmente se plantea lo siguiente: *“Se entenderá que no existe plan de expansión cuando no se requieran inversiones significativas, por incremento de la capacidad del sistema o por cambio tecnológicos respecto de la situación base.”*

Alcance

Al respecto es necesario aclarar, que en términos conceptuales el cálculo por costo marginal de largo plazo, se da sólo en el evento que no existan cambios en el tamaño de planta, por lo tanto, esto se asocia a situaciones en las cuales la demanda incremental tiene un crecimiento igual a cero y adicionalmente, las relaciones entre intensidad de uso de los factores productivos no cambia, todo esto para un nivel de tecnología que se mantiene sin cambios. Teniendo presente, nuestra evolución económica reciente, resulta difícil pensar en crecimiento cercanos a cero de demanda, en el caso de los países desarrollados se observa al contrario una demanda de planificación que disminuye en el tiempo.

En teoría económica no existe ninguna definición que establezca la mantención de un “Tamaño de Planta” cuando el nivel de inversiones no es significativo. Siempre que existan cambios en la demanda incremental existirá cambios en el tamaño de planta óptimo.

La definición de “no existencia de plan de expansión cuando no se requieren inversiones significativas” es totalmente relativo y arbitrario y no se condice con la teoría económica y con la evidencia empírica.

Solicitud

Se solicita eliminar el requerimiento de que *“Se entenderá que no existe plan de expansión cuando no se requieran inversiones significativas”*, y dejar que los estudios tarifarios determinen esta condición con fiel apego a lo establecido en la Ley de Tarifas y su Reglamento.

24. Observación Referente a la Valorización de Terrenos y Servidumbre.

Antecedente

En el punto 7.3.1 de las Bases se establece que *“Se deberá considerar una superficie de terreno mínima y necesaria para el emplazamiento, habilitación y*

operación de cada infraestructura, tomando en consideración, los requerimientos y tamaños de la infraestructura dimensionada a la demanda que enfrenta la empresa modelo y el efecto de agrupar obras en un mismo recinto”.

Alcance

Se entiende que la condición de superficie de terreno mínima y emplazamiento, considera todos los costos. En este sentido es necesario aclarar que el tamaño del terreno y emplazamiento analizado desde la perspectiva de la optimización debe considerar un análisis de alternativas en caso que el tamaño y emplazamiento difieran del existente en la empresa real. Lo anterior, debido a que se puede por ejemplo, emplazar una planta de tratamiento de aguas servidas en terrenos rurales pero se requiera adicionalmente de invertir en un colector de largo mayor.

Solicitud

Aclarar que el criterio de superficie de terreno mínima y lugar de emplazamiento debe incorporar un análisis de mínimo costo.

25. Observación Referente al Capital de Trabajo.

Antecedente

En el punto 7.3.3 de las Bases se establece que *“En la determinación de la inversión en capital de trabajo para la normal operación de la empresa modelo, se deberá considerar como tal el monto resultante de provisionar los costos de operación, administración y ventas por un periodo asociado con el desfase (PD) entre el proceso de facturación y cobro (PFC) y el periodo medio de pago a los proveedores (PMP)”*

Alcance

El capital de trabajo son los activos circulantes menos los pasivos circulantes en términos tanto contables como económicos. En el caso de la empresa modelo, que no tiene deudas, corresponde estrictamente a activos menos pasivos operacionales, principalmente crédito a clientes y crédito de proveedores, respectivamente

Por otra parte, más del 50% de las tarifas corresponden a retorno y amortización de inversiones. Por lo tanto, restringir el capital de trabajo al componente costo y gasto de la tarifa, excluyendo el componente de retorno sobre las inversiones, constituye un sesgo que impide que el proyecto optimizado tenga un valor presente igual a cero, como lo establece la ley.

Solicitud:

Se solicita cambiar la frase “provisionar los costos de operación, administración y ventas” por “provisionar los ingresos”.

III-. OBSERVACIONES ANEXO N° 1

1. Observación Referente a Establecimiento de la Red Base Final.

Antecedente:

En el punto 1.1 del Anexo N° 1, de las Bases se establece “De esta forma, la red base final será igual a la red base inicial menos el catastro de redes eliminadas.

En ningún caso, la longitud red de recolección base final de una localidad podrá ser mayor que la longitud de la red de distribución base final de la misma.”

Alcance:

La afirmación taxativa de que “en ningún caso” la longitud de la red de recolección pueda superar a la de la red de distribución no es apropiada. El desarrollo de la red de distribución de agua potable no sigue rigurosamente los mismos criterios que el desarrollo de la red de recolección. El trazado de ambas redes no es siempre el mismo; obedecen a diferentes principios. La red de recolección de aguas servidas está particularmente condicionada por la topografía propia de cada localidad.

Solicitud:

Se solicita modificar el párrafo señalado indicando que la diferencia en la longitud de ambas redes no podrá superar un determinado porcentaje.

2. Observación Referente al Dimensionamiento de redes Mayores.

Antecedente:

En el punto 1.6 del Anexo N° 1 de las Bases se establece:

“Para cada sector de red, se determinará el diámetro máximo de la red mayor, considerando una velocidad mínima de 1,5 m/s para la demanda de autofinanciamiento del mayor sector abastecido por el sector de red. En ningún

caso el caudal a utilizar para efectos de este dimensionamiento, podrá ser superior al Q^ del mayor sector abastecido por el sector de red.*

Las cañerías de diámetros mayores al máximo así determinado, se valorizarán con el diámetro máximo calculado, y las de diámetro menor, se valorizarán a su diámetro normalizado establecido en la etapa 3.”

Alcance:

No indica el párrafo citado de la Etapa 6, que una vez hecho el cálculo del diámetro con el Q^* y la velocidad de 1,5 m/s se haga la homologación al diámetro comercial equivalente. Sólo se indica que el valor de diámetro obtenido se utilizará como límite de valorización superior.

Solicitud:

Se solicita modificar en las bases el párrafo presentado, señalando que el valor de diámetro obtenido se homologará al diámetro comercial equivalente y que el criterio será de seleccionar aquel diámetro comercial con el cual la velocidad de escurrimiento resulte más cercana al valor calculado.

3. Observación Referente a la Determinación de Red Mayor Eficiente de Autofinanciamiento.

Antecedente:

En el punto 1.7 de las Bases se establece que:

“En cuanto a las redes mayores de agua potable de autofinanciamiento, éstas corresponderán a las redes mayores bases optimizadas de agua potable establecidas en la etapa 6; vale decir, no se considerará el crecimiento de dichas redes.

Al igual que en caso del agua potable, se considerará que las redes mayores de recolección de autofinanciamiento corresponderán a las redes mayores bases optimizadas de alcantarillado establecidas en la etapa 6; vale decir, no se considerará el crecimiento de dichas redes.”

Alcance:

Las Bases buscan darle a las redes mayores, tanto de AP como de AS, un carácter distinto al de las redes menores, ya que establecen que para éstas no se deberá contemplar su crecimiento al nivel de la demanda de autofinanciamiento (salvo excepción que se indica). Sin embargo, dadas las características propias de las redes mayores, las que en la empresa real cuentan con conexiones (arranques y uniones) al igual que lo hacen las redes menores, es necesario considerar el mismo criterio de crecimiento que se aplica a las redes menores.

Cabe señalar que con el concepto de conducción (de distribución y de recolección) ya se establece una diferencia con las redes propiamente tales. Son las conducciones las que no poseen arranques ni uniones asociadas y, por lo tanto, no corresponde hacerlas crecer, salvo que éstas abastezcan un nuevo sector de clientes o que se considere una solución optimizada más eficiente pero que tenga asociado un aumento en la longitud de las conducciones.

Solicitud:

Se solicita que las Bases acepten que las redes mayores puedan crecer según el mismo criterio aplicado a las redes menores, el que será determinado en los respectivos estudios, puesto que éstas también se encuentran asociadas a los nuevos clientes, su expansión y densificación, por el hecho de tener conexiones.

IV-. OBSERVACIONES ANEXO N° 3

1. Observación Referente a la Base de datos de transacciones.

Antecedente:

En el 3.3.1 del Anexo N° 3 de las Bases, letra b) se establece lo siguiente:

“La base de datos de transacciones deberá ser depurada de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.3.2. Las partes deberán acordar en un período de tiempo no superior a 30 días corridos, a partir de la fecha de entrega de información requerida en las bases, la Base de Datos sobre la cual se estimará el VAC. Para estos efectos la empresa deberá entregar la base, según el esquema indicado en la Tabla 11.1 del Anexo 5, en el período de entrega de información prevista en las bases (artículo 5 del Reglamento). Si no se logra acuerdo, se usará la base obtenida por la Superintendencia.”

Alcance:

La observación se fundamenta en una trasgresión al principio de jerarquía de las normas: las Bases no pueden contradecir lo señalado en la Constitución, la ley o los reglamentos.

Conforme a la Ley de Tarifas, la depuración de base de datos de transacciones constituye un resultado del estudio tarifario y debe realizarse según los criterios que se establecen en el numeral 3.3.2., del Anexo N° 3 de las bases para efectos de depuración, siendo el resultado obtenido parte del estudio.

Solicitud:

Se solicita eliminar del párrafo citado la frase *“Si no se logra acuerdo, se usará la base obtenida por la Superintendencia.”*