

**ESTUDIO TARIFARIO DE CONCESIONES DE SERVICIOS SANITARIOS
DE LA SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA
CONCESIÓN DE DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS
PERÍODO 2011 – 2016
OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES**

Julio, 2010

Contenido

1. Alcance de facultad de entregar antecedentes adicionales y Declaración de antecedentes de convenios de intercambio de información con otros prestadores, Capítulo I. Punto 3.2, Página 18.	3
2. Inadmisibilidad de Discrepancias, Capítulo I. Punto 3.2, Página 18.	4
3. Alcance a la facultad para que la SISS pueda enmendar de oficio y fundadamente aquella información o antecedentes manifiestamente erróneos, Capítulo I. Punto 3.2, Página 19.	5
4. Fija Índices para el Polinomio de Indexación, Capítulo I. Punto 4.9, Página 23.	6
5. Limita la infraestructura de la empresa modelo. Capítulo III. Punto 1.1. Página 31.	7
6. Entrega anticipada de información, Capítulo III. Punto 2.1, Página 32.	7
7. Calidad en la recolección de las aguas servidas, Capítulo III. Punto 4.2.2.4, Página 49.	8
8. Calidad del efluente de aguas servidas. Capítulo III. Punto 4.2.2.5. Página 49.	9
9. Observación 22: Criterios de seguridad aplicables a la empresa modelo. Capítulo III: Punto 4.3, Página 52.	9
10. Coeficiente de recuperación, Capítulo III. Punto 5.2. Página 54.	10
11. Observación 26: Costo indirecto de inversión, Capítulo III. Punto 6.2 d), Página 59.	11
12. Observación 28: Intereses Intercalarios, Capítulo III. Punto 6.2 f), Página 59.	12
13. Economías de escala y descuento por volumen, Capítulo III. Punto 6.2 g), Página 60.	12
14. Observación Referente a la infiltración de napas y aguas lluvias, Capítulo III. Punto 6.2 j), Página 61.	13
15. Tipo de edificaciones, Capítulo III. Punto 6.2 I), Página 62.	14
16. Criterios de diseño y valorización de la infraestructura de aguas servidas. Red de recolección, punto 6.4.2, página 82.	15
17. Obras eléctricas para conducciones de aguas servidas, Capítulo III. Punto 6.4.3, Página 84.	15
18. Criterios de diseño de acueductos (colectores de aguas servidas), Capítulo III. Punto 6.4.3.1, Página 84.	16
19. Dimensionamiento de PTAS, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 92.	17
20. Carga orgánica poblacional, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 92.	17
21. Inversión de singularidades, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 94.	18
22. Valorización separada de PEAS, generadores y macromedidores, Capítulo III. Punto 6.4.6.6, Página 98.	18
23. Se fijan criterios para dimensionamiento de la red mayor de A.S., Capítulo III. Punto 6.7.6.2, página 114.	19
24. Rotura y Reposición de Pavimentos Criterios Generales, punto 7.1, letra c), páginas 122 y 123.	19
25. Restringe la rotura y reposición de pavimentos sólo a redes, arranques y uniones domiciliarias Capítulo III. Punto 7.1, Página 122; Punto 7.2, Página 123.	20
26. Criterios de valorización de otras inversiones; terrenos y servidumbre, punto 9.2.9, página 157.	21
27. Criterios de diseño y valoración – terrenos y servidumbres. Capítulo III. Punto 9.2.9, Página 158.	22
28. Capital de Trabajo, punto 9.2.10, página 159.	22
29. Metodología de determinación de la tasa de costo de capital (ANEXO 3)	23

ESTUDIO TARIFARIO DE CONCESIONES DE SERVICIOS SANITARIOS DE LA SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

CONCESIÓN DE DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

PERÍODO 2011 – 2016

OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES

1. **Alcance de facultad de entregar antecedentes adicionales y Declaración de antecedentes de convenios de intercambio de información con otros prestadores, Capítulo I. Punto 3.2, Página 18.**

Contenido de las Bases:

*“Asimismo, el **prestador podrá entregar antecedentes no comprendidos dentro del punto 3.1 precedente siempre que cumpla las siguientes condiciones:***

- a) *Los antecedentes deberán incluirse en una carpeta denominada “Información Adicional”, señalando el origen de cada uno de los antecedentes y su objeto para los fines del estudio tarifario;*
- b) *La información contenida en los antecedentes en ningún caso podrá vulnerar o contradecir otras disposiciones de las Bases Definitivas y tampoco constituirá instancia para modificar o alterar, total o parcialmente, la Información Oficial.*

*Adicionalmente, el prestador **deberá declarar si ha celebrado o no algún convenio de intercambio de información con otros prestadores sanitarios del territorio nacional con el objeto de respaldar sus estudios tarifarios. En el evento de que su respuesta sea afirmativa, el prestador deberá adjuntar a su declaración todos los antecedentes que digan relación con la ejecución de dicho convenio.***”

Fundamentos de la observación:

- i) **Alcance de facultad de entregar antecedentes adicionales:**

Tal restricción constituye una limitación a la facultad de realizar los propios estudios, aparte que lógicamente es imposible conocer con antelación al estudio de tarifas la totalidad de los antecedentes que se utilizarán en el mismo o que le servirán de fundamento, especialmente si se trata de información exógena a la empresa o que emanando de ella no ha sido predeterminada en las Bases.

En lo pertinente, cabe recordar que el artículo 10 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.

- ii) **Declaración de antecedentes de convenios de intercambio de información con otros prestadores que exigen las Bases:**

ECONSSA CHILE S.A. manifiesta su permanente política de transparencia y objetividad en la información a proporcionar a la autoridad reguladora. Por otra parte, cabe recordar que ECONSSA tiene la propiedad de la concesión sanitaria que explota la empresa sanitaria TRATACAL S.A. y además es propietaria de las concesiones que explota Aguas de Antofagasta en la II Región de Chile, en tal virtud, existe entre estas empresas una permanente comunicación, conocimiento e intercambio de información, lo que no está comprendido en un convenio en particular como el

estipulado en las Bases. La relación está establecida en los contratos que mantiene ECONSSA con cada una de las empresas explotadoras de los servicios.

Solicitudes:

- i) Se solicita aclarar o, en su caso, rectificar que la empresa puede sustentar su estudio en información propia que no sea "Información Oficial", siempre que no se contravengan otras disposiciones no observadas de las Bases, sin que sea necesario dar cuenta de aquello a la SISS antes del intercambio de Estudios, cuando a la fecha de entrega de antecedentes no se conozca a ciencia cierta si dicha información va a ser utilizada o no.
- ii) Se solicita dejar en claro que no habrá limitación a la utilización de los antecedentes e información pública que se estime pertinente en la realización del Estudio.
- iii) Considerar para efectos de información intercambiada con otros prestadores sanitarios, en particular con TRATACAL S.A. y Aguas de Antofagasta S.A. los contratos de concesión que con de conocimiento público.

2. Inadmisibilidad de Discrepancias, Capítulo I. Punto 3.2, Página 18.

Contenido de las Bases:

"En conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del Reglamento de Tarifas, la Superintendencia declarará inadmisibles las discrepancias que se sustentan en información contradictoria con lo dispuesto en las presentes bases."

Fundamentos de la observación:

Lo anterior excede el ámbito de competencia de la SISS, por cuanto es la Comisión de Expertos la llamada por ley a pronunciarse acerca de la procedencia o no de las discrepancias.

El artículo 10° del DFL MOP N°70, que contiene el texto de la Ley de Tarifas, establece que las discrepancias que pudieren existir entre los resultados del prestador y de la Superintendencia deberán contenerse en una presentación formal y pormenorizada que el prestador hará ante la Superintendencia dentro de los 30 días siguientes, agregando que las mismas se resolverán por acuerdo directo entre ambas partes, el que solamente podrán realizar en el plazo de 45 días siguientes al intercambio de estudios tarifarios.

Si las discrepancias no se solucionan dentro de los 45 días, se establece como mecanismo de resolución la Comisión de Expertos.

De acuerdo con la norma legal antes aludida, la Comisión de Expertos es la única entidad llamada por ley a aceptar o rechazar discrepancias, no existiendo en el DFL N°70 facultad ni derecho alguno para que la Superintendencia de Servicios Sanitarios puede declarar inadmisibles una o más discrepancias, ya que el único caso en que legalmente se considera la posibilidad de que se tenga por no presentada una discrepancia es cuando no ha sido formulada mediante una presentación formal y de manera pormenorizada.

Lo anterior significa que la Ley de Tarifas ha sido clara en cuanto a establecer que el único requisito para formular una discrepancia es que la misma quede contenida en una presentación formal y pormenorizada, por lo que si así sucede solamente es la Comisión de Expertos y no la SISS la llamada a aceptar y rechazar una determinada discrepancia.

En abierta contradicción con lo dispuesto en una ley (DFL N°70), y a través del ejercicio de la potestad reglamentaria, el D.S. MINECON N°385, publicado en el Diario Oficial del día 8 de junio de 2001, efectuó una modificación del D.S. N°453, destinada a otorgar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios competencia para rechazar por vía administrativa, declarar inadmisibles y sacar fuera del ámbito de

actuación de la Comisión de Expertos, todas aquellas discrepancias que en concepto suyo sean contradictorias o modificatorias de su propio estudio tarifario o se sustenten en valores, antecedentes, métodos u otros elementos distintos o contradictorios con las bases definitivas o los estudios tarifarios respectivos.

Como puede apreciarse, la modificación reglamentaria aludida en último término se pronunció respecto de una materia regulada en una ley, desde el momento que generó una causal adicional de rechazo de una discrepancia, distinta de la única señalada en el artículo 10° del DFL MOP N°70, ya que desde la vigencia del D.S. N°385, la SISS tendría además el derecho de rechazar discrepancias en la situación ya referida, lo que podría conculcar el derecho de discrepar que por ley tiene el prestador y también invadir el ámbito de acción de la Comisión de Expertos, que es el único ente llamado por ley a aceptar o rechazar las discrepancias formuladas por el prestador.

Es del caso insistir en que el artículo 10° del DFL N°70 es claro en cuanto a que el único requisito a cumplir para formular una discrepancia es que la misma esté contenida en una presentación formal y de manera pormenorizada y en el sentido de que si ello no se cumple se tendrá por no presentada; también dicha norma legal es precisa en cuanto a que el único ente con competencia para aceptar o rechazar una discrepancia es la Comisión de Expertos, sin que la SISS tenga atribución alguna en la materia.

En síntesis, el párrafo de las Bases que hace mención a la facultad de la SISS de declarar inadmisibles una discrepancia en virtud de la norma del artículo 6° del Reglamento de Tarifas, es la expresión de una norma inconstitucional que pasa a llevar el sentido y letra del artículo 10° del DFL MOP N°70, por lo que debe ser eliminado de las Bases.

Solicitud:

Se solicita eliminar de las Bases el párrafo observado

3. Alcance a la facultad para que la SISS pueda enmendar de oficio y fundadamente aquella información o antecedentes manifiestamente erróneos, Capítulo I. Punto 3.2, Página 19

Contenido de las Bases:

“En ejercicio de esta potestad, la Superintendencia, actuando de oficio y fundadamente, podrá enmendar aquella información o antecedentes manifiestamente erróneos.”

Fundamentos de la observación:

Escapa a las facultades que la ley le reconoce a esa Superintendencia el corregir la información que entrega el prestador.

Si existe información errónea, será tarea de las partes demostrarlo en sus respectivos estudios y si el tema es materia de una discrepancia, será resuelto por la Comisión de Expertos.

Como cualquier órgano de la administración del estado, la SISS sólo puede hacer aquello para lo cual está expresamente facultada.

No existe ninguna norma en la ley de tarifas que lo otorgue facultades para corregir información entregada por los prestadores en virtud de lo dispuesto en el artículo 5° del Reglamento de Tarifas.

Además, la calificación de cuando estamos frente a una información o antecedente “manifiestamente erróneo” es subjetiva y puede prestarse para arbitrariedades.

Si existe información errónea, será tarea de las partes demostrarlo en sus respectivos estudios y si el tema es materia de una discrepancia, será resuelto por la Comisión de Expertos.

Solicitud:

Se solicita eliminar el párrafo observado.

4. Fija Índices para el Polinomio de Indexación, Capítulo I. Punto 4.9, Página 23.

Contenido de las Bases:

“Los índices a utilizar corresponden a los siguientes:

- *Índice de Precios al Consumidor (IPC): publicado por el INE (o el que este instituto señale como su continuador).*
- *Índice de Precios al Por Mayor de Productos Nacionales Categoría Industrias Manufactureras (IPMNI): publicado por el INE (o el que este instituto señale como su continuador).*
- *Índice de Precios al por Mayor de Productos Importados Categoría Industrias Manufactureras (IPMII): publicado por el INE (o el que este instituto señale como su continuador).”*

Fundamentos de la observación:

El artículo 9, inciso 4º de la Ley de Tarifas establece lo siguiente respecto de los polinomios de indexación:

“Finalmente, se estructurarán fórmulas que expresarán las tarifas en función de los índices de precios representativos de las estructuras de costos involucradas en las diferentes etapas del servicio sanitario. Los índices de precios a considerar serán los informados por el Instituto Nacional de Estadísticas. Tratándose de índices no informados por dicho Instituto, serán determinados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, sobre la base de los índices que informen instituciones de reconocido prestigio en el ámbito nacional o internacional.”

En virtud de lo anterior, la empresa en sus estudios de tarifas, tendrá la libertad de utilizar *los índices de precios representativos de las estructuras de costos involucradas en las diferentes etapas del servicio sanitario.*

El regulador no puede denegar en las Bases derechos que la Ley expresamente otorga.

Además por esta vía se viene imponiendo un parámetro o resultado que debiera determinarse en los estudios de tarifas.

Por otra parte, no procede poner esta restricción en las Bases, por cuanto la Ley de Tarifas señala:

- (i) que las fórmulas tarifarias están constituidas por las tarifas y sus mecanismos de indexación (Art.4),
y
- (ii) que para determinar las fórmulas tarifarias, se realizarán estudios (Art. 8). Se deduce que los índices que componen los mecanismos de indexación deben ser determinados en los propios estudios y, en ningún caso, ser definidos en las Bases. Justamente los estudios permiten caracterizar la estructura de costos de la empresa modelo y, en consecuencia, los índices de precios más relevantes.”

Solicitud:

Se solicita eliminar o modificar el párrafo citado de modo que se reconozca el derecho que la Ley concede al prestador de considerar cualquier índice de precios informado por el Instituto Nacional de Estadísticas u otros informados por instituciones de reconocido prestigio. No corresponde a la Superintendencia determinar antes del intercambio de estudios los índices a utilizar.

5. Limita la infraestructura de la empresa modelo. Capítulo III. Punto 1.1. Página 31.

Contenido de las Bases:

“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.

Etapa de disposición de aguas servidas: obras de elevación, emisarios terrestres y plantas de tratamiento según corresponda.”

Fundamentos de la observación:

Las Bases preliminares limitan los componentes de infraestructura admisibles de ser considerados en el diseño de la empresa modelo, excluyendo ciertas obras que puedan resultar necesarias en la empresa modelo.

Si bien el Reglamento de la Ley de Tarifas señala que las Bases deberán identificar los elementos componentes de cada una de las etapas del servicio sanitario, lo cierto es que el actual listado no incluye todas las obras sanitarias necesarias para una correcta operación de los sistemas, impidiendo a priori considerarlas en el modelamiento, sin que existan antecedentes que permitan descartarlas como más eficientes. Por ejemplo, en la etapa de disposición no se consideran los emisarios submarinos asociados y los desarenadores, estos últimos también son necesarios en el caso de redes y conducciones que requieren de sifones o atravesos. Otras obras excluidas son los aliviaderos de tormenta, que permiten evacuar los ingresos clandestinos de aguas lluvias hacia las redes y conducciones que no están diseñadas en capacidad, para su porteo, lo que además está explícitamente señalado en las Bases.

Solicitud:

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

Etapa de disposición de aguas servidas: conducciones, cámaras de carga, obras de elevación, emisarios terrestres, emisarios submarinos, y plantas de tratamiento según corresponda y otros elementos relevantes para la entrega eficiente del servicio”.

6. Entrega anticipada de información, Capítulo III. Punto 2.1, Página 32.

Contenido de las Bases:

“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.”

Fundamentos de la observación:

La proyección de demanda que la SISS solicita entregar en el plazo establecido en el artículo 5° del Reglamento de Tarifas, corresponde a un estudio que la empresa debe elaborar para determinar el comportamiento de la demanda en el tiempo y que, al igual que otros estudios, forma parte de los estudios que sirven para fundamentar el estudio tarifario, por lo que junto a éste último es materia del acto de intercambio al cual se refiere la norma del inciso 2° del artículo 10° del DFL MOP N°70.

En efecto, dicha norma dispone textualmente que: *“Los estudios del prestador y de la Superintendencia, conteniendo sus fundamentos, antecedentes del cálculo y resultados, serán puestos en mutuo conocimiento en la fecha, hora y lugar que señale el Superintendente, en presencia de un Notario Público”*

Dado lo anterior, la oportunidad legal para la entrega de las proyecciones de demanda es la indicada en la norma antes transcrita, no existiendo facultad legal para que la SISS anticipe la misma, menos todavía

considerando que con la entrega de tales proyecciones en el plazo del artículo 5° del Reglamento, como la SISS lo propone, se generará necesariamente una situación de asimetría de información, ya que solamente la Empresa las entregará, sin tener la posibilidad de que la SISS haga lo propio con las suyas.

Tal requerimiento de la SISS, formulado sin señalar nada respecto de sus antecedentes de demanda en similar forma y oportunidad se traduce además en una infracción del Principio de Contradictoriedad establecido en el artículo 14° de la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos, que en su inciso final dispone que el órgano instructor de un procedimiento, en este caso la SISS, deberá adoptar las medidas necesarias para lograr el pleno respeto a los principios de contradicción y de igualdad de los interesados en el procedimiento, lo que obviamente no se cumpliría si solamente la empresa de viera obligada a entregar, antes de tiempo, sus proyecciones de demanda.

Adicionalmente, debe tenerse en consideración que la norma del artículo 5° del Reglamento de Tarifas obliga al prestador a entregar a la SISS, dentro del plazo de 30 días de la recepción de las Bases Definitivas, los antecedentes necesarios para la realización de los estudios tarifarios, lo que no puede incluir estudios que son parte de los mismos, como sucede con las proyecciones de demanda, por cuanto las mismas se entregan en el acto de intercambio notarial dispuesto por el artículo 10° del DFL MOP N°70. Lo que debe entregarse en el plazo del artículo 5° del Reglamento de Tarifas son todos aquellos datos históricos relacionados con la demanda, tales población, cobertura, clientes y consumo, los cuales si tienen propiamente el carácter de “antecedentes” y pueden ser usados para elaborar el estudio de demanda, del cual saldrán resultados y fundamentos que servirán para confeccionar los estudios tarifarios, garantizando de esta forma que ambas partes utilizarán la misma información para realizar tales estudios.

La entrega de las proyecciones de demanda a que se refieren las Bases está acotada a datos preliminares disponibles en relación con dicha materia y no al estudio que la empresa realizará a partir de los mismos, ya que dicho estudio es una acción posterior a la existencia de tales datos y corresponde al resultado del procesamiento y análisis de ellos.

Solicitud:

Se eliminar reemplazar el párrafo señalado en las bases por, *“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 la fecha de intercambios del estudio. No obstante el prestador como la SISS podrá acordar la proyección de demanda con anterioridad a la fecha de intercambio del estudio”.*

7. Calidad en la recolección de las aguas servidas, Capítulo III. Punto 4.2.2.4, Página 49.

Contenido de las Bases:

“Los niveles de calidad en la recolección de las aguas servidas estarán acorde con un servicio continuo, producto de un diseño de acuerdo con las normas vigentes y un programa de mantención preventiva, tal como lo establece el artículo 99 del DS N° 1199/04 (exDS N° 121/91).”

Fundamentos de la observación:

No se especifica la norma que regula la calidad de la recolección de las aguas servidas (NCh 1105) ni la que regula los atravesos y paralelismos de cañerías (NCh 2811), dentro de los aspectos a tener en cuenta en el modelamiento de la infraestructura de recolección.

Se reitera en lo pertinente la observación anterior en cuanto a las exigencias de continuidad de servicio salvo fuerza mayor.

En todo caso, debe hacerse presente que existen conductas o situaciones prácticas que afectan a la calidad en la recolección de aguas servidas y que son exógenas a la gestión de la empresa puesto que le resultan legal y fácticamente imposibles de fiscalizar y evitar, relacionadas con determinados usos indebidos del sistema de alcantarillado, tales como incorporación de desperdicios, de aguas lluvias, de RILES no

autorizados, etc. En este contexto también se excluye la norma 609/08 relativa a la regulación de los contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos industriales.

Lo anterior representa costos de mantenimiento que deben ser reconocidos en la tarifa a objeto que sean debidamente compensados. Asimismo, se deben considerar como costos asociados a la calidad de recolección de aguas servidas, los asociados a daños de terceros por la vía de los costos de seguros durante la construcción y en el período de operación.

Solicitud:

Se solicita que la Bases acepten explícitamente que podrán considerarse costos de mantenimiento de las redes de alcantarillado, diferentes a los generados por programas de mantención preventiva, ante ciertos eventos que afecten la continuidad de este servicio, incluyendo los costos asociados a daños de terceros. En conjunto con ello, se solicita agregar la NCh 1105 y la NCh 609/08.

8. Calidad del efluente de aguas servidas. Capítulo III. Punto 4.2.2.5. Página 49.

Contenido de las Bases:

“En todos los sistemas de tratamiento de aguas servidas, se determinará la tarifa asociada a la solución más eficiente para dar cumplimiento al DS.SEGPRES N° 90/2000, salvo aquellos sistemas cuya solución no sea de descarga a cursos superficiales, en cuyo caso deberán cumplir la Norma de emisión NCh 46. Of. 2002 o la Norma de calidad para uso en riego, NCh 1333. Of.78 o, según corresponda.

En aquellos sistemas que no cuenten con soluciones de tratamiento, se determinará la tarifa asociada a la solución más eficiente para dar cumplimiento al DS SEGPRES N° 90/2000.”

Fundamentos de la observación:

Existen sistemas autorizados por la SISS, que tratan las aguas conforme a la NCh 1333 Of. 78, habida cuenta que el efluente es destinado a riego y las aguas tratadas nunca llegan a alguno de los cuerpos receptores comprendidos en las tablas 1, 2 y 3 del DS 90/2000.

Solicitud:

Se solicita agregar la alternativa de tratamiento conforme a la NCh 1333 Of. 78, sin perjuicio del modelamiento en paralelo del DS 90/2000.

9. Observación 22: Criterios de seguridad aplicables a la empresa modelo. Capítulo III: Punto 4.3, Página 52.

Contenido de las Bases:

“La seguridad de la infraestructura sanitaria modelada, está dada por el cumplimiento de normas e instructivos, y por especificaciones técnicas de diseño”.

Fundamentos de la observación:

La garantía de continuidad de servicio que pesa sobre las empresas es una obligación que va más allá de las exigencias detalladas en los reglamentos, de modo que deben disponer de la infraestructura y recursos que permitan garantizar la continuidad de servicio salvo, exclusivamente, la concurrencia de fuerza mayor.

Las Bases en este punto no hacen referencia expresa a los criterios de seguridad aplicables a la infraestructura sanitaria que se modele, salvo los existentes en normas e instructivos.

Existen situaciones, que no constituyendo fuerza mayor, atentan en contra de la continuidad de servicio y que deben ser consideradas al momento de diseñar la empresa modelo. Eventos como crecidas de cauces superficiales; temporales; faenas obligatorias de mantenimiento preventivo a las que deben someterse todas las obras, etc., constituyen hitos que tienen que ser incorporados en el dimensionamiento de las instalaciones productivas de la empresa modelo.

La Superintendencia de Servicios Sanitarios ha interpretado que se debe entender por fuerza mayor lo establecido en el artículo 45 del Código Civil, es decir "el imprevisto a que no es posible resistir".

También ha señalado que ciertos eventos de la naturaleza no constituyen fuerza mayor en la medida que la ciencia disponible hoy en día permita preverlos y, por consiguiente, adoptar las medidas o acciones necesarias para evitar que su ocurrencia afecte la calidad y continuidad de los servicios.

Este mismo concepto es extensible a otras situaciones ocasionales, pero de frecuencia conocida, que puedan afectar la continuidad del servicio. Queda claro, entonces, que la Superintendencia reconoce la existencia de este tipo de eventos

Es importante tener presente que los reglamentos y normas chilenas establecen mínimos exigibles, y si las condiciones geográficas u otras determinantes requieren recursos y obras de determinadas características para enfrentar vulnerabilidades no constitutivas de fuerza mayor, esto es contingencias previsibles y resistibles con los recursos de la empresa real, ello deberá ser considerado en el diseño de la empresa modelo y debidamente justificado en los estudios.

Solicitud:

Se solicita que se incorpore el siguiente párrafo en este apartado de las Bases: "Los niveles de seguridad y continuidad de abastecimiento que en definitiva se adopten en la empresa modelo, deberán ser fundamentados por la empresa, durante el proceso tarifario, con un análisis de vulnerabilidad de sus sistemas y una adecuada justificación técnico-económica".

10. Coeficiente de recuperación, Capítulo III. Punto 5.2. Página 54.

Contenido de las Bases:

"Para estimar el volumen de aguas servidas se utilizará el valor de 0,80.

Valores distintos pueden ser utilizados en los estudios sobre la base de antecedentes fundados que lo justifiquen. Para dicho efecto la empresa deberá entregar a la Superintendencia en el plazo que indica el artículo 5° del Reglamento de Tarifas, todos los antecedentes que justifiquen la adopción de un valor distinto al indicado para el coeficiente de recuperación. La Superintendencia se pronunciará sobre la validez de los antecedentes entregados de conformidad a los párrafos precedentes, dentro de los 20 días siguientes a su presentación. Asimismo, este dictamen comunicará al prestador el factor de recuperación a utilizar en el estudio tarifario.

En caso de utilizar mediciones, el estudio deberá garantizar un adecuado tratamiento estadístico de los datos. Cabe hacer presente que estas mediciones pueden estar afectadas por caudales provenientes de descargas clandestinas, infiltraciones u otras que no provienen de las aguas servidas recolectadas y que por lo tanto no corresponde considerar en el estudio tarifario. La no consideración adecuada de estos factores, en los estudios, invalida las conclusiones que puedan obtenerse de estas mediciones.

En caso de no contar con razones fundadas para la adopción de un determinado valor del factor de recuperación, se adoptará como valor 0,80."

Fundamento de la observación:

No resulta aceptable en el marco de la normativa vigente, la facultad que la SISS se reserva en las bases para pronunciarse sobre la validez de los antecedentes que proporcione la Empresa, en cuanto a la presentación y justificación de un coeficiente de recuperación distinto del 0,8 señalado en las Bases.

El único ente llamado por ley para resolver una diferencia o discrepancia entre las partes, respecto de cualquier tipo de valores o resultados que incidan en la determinación de las tarifas es la Comisión de Expertos.

Solicitud:

Se solicita eliminar la frase final del segundo párrafo del punto 5.2.3, que dispone lo siguiente:

“La Superintendencia se pronunciará sobre la validez de los antecedentes entregados de conformidad a los párrafos precedentes, dentro de los 20 días siguientes a su presentación. Asimismo, este dictamen comunicará al prestador el factor de recuperación a utilizar en el estudio tarifario”

11. Observación 26: Costo indirecto de inversión, Capítulo III. Punto 6.2 d), Página 59.

Contenido de las Bases:

“d) Se entenderá como costo indirecto de inversión (CII) aquellos costos asociados a la infraestructura sanitaria que no son una componente física de la obra. Bajo este concepto de costo se considerarán:

- *Gastos generales y utilidades, incluyendo la instalación de faenas.*
- *Ingeniería e ITO...”*

Fundamento de la observación:

De acuerdo con el artículo 8° del DFL MOP N°70, deberán considerarse los costos indispensables para producir y distribuir agua potable y recolectar y disponer aguas servidas, ya que de lo contrario la empresa modelo carecerá de recursos para dar tales servicios.

En el caso preciso objeto de esta observación resulta claro que la empresa modelo no puede evitar el pago de cobros y derechos que solicitan los distintos servicios, por concepto de ocupación de bienes nacionales de uso público (B.N.U.P.) y otro tipo de bienes, toda vez que de acuerdo con el artículo 27 del Reglamento de Tarifas la empresa modelo debe cumplir con la normativa y reglamentación vigentes.

Si bien en general estos costos están incluidos en los presupuestos de las obras; no obstante ello, existen algunos casos en los cuales no están considerados, por lo que las bases deben permitir que los estudios los incluyan cuando sea procedente.

Por lo tanto, las bases deben permitir que los estudios presenten y justifiquen todos los costos que la empresa modelo debe asumir, entre los cuales están aquellos costos indirectos asociados a los Proyectos, y que corresponde a cobros, derechos, exigencias, garantías y mitigaciones, así como los cobros de Inspección realizados por SERVIU Metropolitano, en base a presupuestos realizados por ellos, las boletas de garantía exigidas por Vialidad Urbana, las obligaciones que emanan de las solicitudes de DIRECTEMAR, etc.

Solicitud:

Se solicita incorporar el siguiente concepto de costo adicional en el párrafo observado:

“• Otros derechos, permisos y garantías requeridos legalmente para la construcción y operación de obras”

12. Observación 28: Intereses Intercalarios, Capítulo III. Punto 6.2 f), Página 59.

Contenido de las Bases

“f) Intereses Intercalarios. Para efectos de determinar el costo de inversión, no se deberá incluir como parte del CDI ni del CII, los costos financieros o intereses intercalarios originados por el periodo de desfase que surge entre el tiempo de construcción y operación de la obra, ya que, los intereses durante la inversión están ya considerados al asumir que toda la inversión se realiza instantáneamente en $t = 0$ en el flujo de caja del proyecto de expansión y reposición de la empresa modelo.”

Fundamento de la observación

Suponemos que la no inclusión de intereses intercalarios obedece a una interpretación del artículo 24 del Reglamento de Tarifas, que señala que "el cálculo del costo total de largo plazo deberá considerar el diseño de una empresa eficiente que inicia su operación". Sin embargo, el hecho que la empresa modelo "inicie su operación" no puede ser asociado a que la inversión se realiza en forma instantánea en $t = 0$.

De hecho, el mismo artículo 24 dice que la empresa modelo debe considerar los "costos de inversión de un proyecto de reposición optimizado". Esta definición no admite dudas: el costo de reposición para iniciar la operación considera todos los costos necesarios para la construcción de la empresa hasta el momento de la operación. El artículo 8° del D.F.L. MOP 70/88, dice que, para determinar las fórmulas tarifarias, sólo deberán considerarse los costos indispensables para producir y distribuir agua potable y para recolectar y disponer aguas servidas. Esto supone que debe considerarse dentro de la inversión todos los costos eficientes involucrados en la misma, incluyendo, por supuesto el costo financiero acumulado entre la cancelación de cada estado de pago y la entrada en operación de la obra respectiva, también conocidos como intereses intercalares.

No debemos olvidar que el objeto que persigue nuestro sistema tarifario a través de la empresa modelo es la obtención de precios eficientes simulando una competencia virtual entre la empresa cuyos servicios deben ser tarifados y la Empresa Modelo. Se distorsiona este objetivo si se le atribuyen a la empresa modelo propiedades como la de la inversión instantánea, que son inalcanzables para la empresa real. Con ello se subestiman los costos eficientes de una empresa que inicia su operación. En caso que la inversión instantánea efectivamente se ejecute, se generarán presiones en los precios de insumos de construcción que necesariamente afectarán el valor de las inversiones.

Finalmente en otros sectores regulados; tanto en el sector de distribución eléctrica como en el de telecomunicaciones, se utilizan fórmulas equivalentes, que consideran inversión inicial y flujos netos anuales, y en ambos se incluye el interés intercalar dentro del cálculo de la inversión inicial.

Solicitud:

Se solicita eliminar el párrafo observado. En el caso de mantenerlo, se solicita incorporar los efectos de deseconomías externas que se generarán por el hecho de ejecutar todas las obras de la empresa en el período cero.

13. Economías de escala y descuento por volumen, Capítulo III. Punto 6.2 g), Página 60.

Contenido de las Bases

“Economías de escala y descuento por volumen. Los precios unitarios de las distintas componentes de infraestructura o partidas de obras, deberán ser corregidos por concepto de economías de escala debido a los volúmenes comprometidos en contratos masivos que enfrenta una empresa que inicia su operación”

Fundamento de la observación

La valorización de la empresa modelo debe realizarse sobre la base de antecedentes concretos, como son los valores que se han registrado en las licitaciones públicas para la construcción de obras de infraestructura sanitaria, los que cuentan con todos los descuentos posibles de obtener por una empresa eficiente y reflejan mejor los valores del mercado.

A partir de dicha información, las partes deben elaborar sus estudios, sin tener que asumir adicionalmente descuentos por volumen y economías de escala que no fueron reflejados ni tampoco fue posible obtener en las licitaciones públicas efectuadas, cuya publicidad, transparencia, libre acceso y competencia, que está garantizada por las normas del artículo 67 del DFL MOP N°382 y del D.S. MOP N°214 del año 2005, asegura los menores precios factibles de obtener.

Solicitud:

Se solicita eliminar de las bases la exigencia de corregir los precios unitarios de las distintas componentes de infraestructura o partidas de obras por concepto de economías de escala, siendo materia de los estudios determinar y justificar tales precios.

14. Observación Referente a la infiltración de napas y aguas lluvias, Capítulo III. Punto 6.2 j), Página 61

Contenido de las Bases

“Para las conducciones de aguas servidas y redes de recolección no se considerarán el ingreso de infiltración de napa ni aguas lluvias”.

Fundamento de la Observación

Son múltiples los aspectos que demuestran que sólo en el ejercicio teórico, no existe 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 quizás 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 y familiar ver que en casos de fallas o déficit de los sistemas de evacuación de aguas lluvias, las personas lo primero que realizan es abrir las tapas de la red de alcantarillado, para evacuar las aguas lluvias y evitar o minimizar la inundación de sus propiedades. Es de tal habitualidad esta costumbre que ni siquiera es percibida como una situación ilegal o ilícita sino que casi como un derecho por las propias personas. 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, sin conocer que se trata de temas de responsabilidad de diferentes organismos. Esto se trata por tanto de un tema cultural y arraigado y no de una situación punible de la cual la empresa pueda hacerse cargo.

- Características particulares de los sistemas a explotar: en el caso de Antofagasta, es de conocimiento público el impacto de los edificios en altura que se han instalado en la costa, los que poseen sistemas de bombeo para expulsar la agua que se infiltran los subterráneos de los edificios, la que finalmente son incorporadas al sistema de recolección de agua servidas, generando un aumento de caudal adicional y modificando la calidad del efluente al incorporar cloruros.
- Por otra parte, las disposiciones normativas de la propia Superintendencia aceptan la instalación de colectores, a nivel de urbanizaciones, con materiales que por su naturaleza no son estancos y permiten el ingreso no solamente de aguas lluvia, sino también de la napa, en sectores donde está más superficial o aflora. Por este motivo, aún cuando la red de responsabilidad de la concesionaria pudiera ser estanca, en cuanto a los materiales utilizados, recibe igualmente aguas de la napa.

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.

15. Tipo de edificaciones, Capítulo III. Punto 6.2 I), Página 62.

Contenido de las Bases

"I) Tipo de edificaciones. Para las obras civiles asociadas a las infraestructuras productivas tipo, como bodegas, salas de máquinas, casetas, salas de control, se dimensionaran en función de las necesidades específicas de cada infraestructura, de acuerdo a la siguiente descripción:

- *Tipo A: caseta y bodegas (asimilable al tipo MINVU C3).*
- *Tipo B: Industrial monoriel (asimilable al tipo MINVU BB1).*
- *Tipo C: galpones metálicos (asimilable al tipo MINVU CA3).*
- *Tipo D: administrativos (asimilable al tipo MINVU C1)."*

Fundamento de la observación

En primer término, se hace presente que el análisis de los componentes y el diseño de este tipo de instalaciones debe ser materia de los estudios, sin que las Bases deban imponer determinados estándares, asimilables a normas del MINVU, los cuales pueden ser o no aptos para prestar el servicio y para que la empresa modelo cuente con instalaciones que permitan asegurar la calidad y continuidad del servicio.

Adicionalmente, y a modo de ejemplo, se señala que en el caso de las PTAS y PEAS, los niveles de corrosión y abrasión derivados de las condiciones propias de las aguas servidas conlleva la necesidad utilizar estándares más exigentes que los contemplados en las instalaciones productivas "tipo" del MINVU, tales como: ventilación, revestimiento cámaras de hormigón, imprimaciones en monorrieles, etc. La corrosión en el caso particular de Antofagasta, es relevante por ser una ciudad costera.

Solicitud:

Se solicita que las bases dispongan que los estudios puedan presentar y justificar el tipo de edificaciones que requiere la empresa modelo, en el caso que las referencias del MINVU no sean suficientes, o no sirvan para el tipo de servicio de que se trate.

16. Criterios de diseño y valorización de la infraestructura de aguas servidas. Red de recolección, punto 6.4.2, página 82.

Contenido de las Bases:

“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”.

Fundamentos de la observación:

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.

Solicitud:

Se solicita que la empresa pueda presentar como respaldo dentro del estudio, situaciones particulares donde no es posible aplicar la profundidad media y la distancia de las cámaras.

17. Obras eléctricas para conducciones de aguas servidas, Capítulo III. Punto 6.4.3, Página 84.

Contenido de la Bases:

“...• Obras Eléctricas (no aplica).”

Fundamentos de la observación:

Las bases no pueden descartar elementos que los estudios pueden determinar cómo justificados y necesarios en la red de aguas servidas para su operación eficiente.

Este es el caso, por ejemplo, de los equipos e instrumentación para el monitoreo y control de la red de recolección, que requieren de fuente eléctrica para su funcionamiento, los cuales sirven para dar seguridad a su operación y garantizar la calidad y continuidad del servicio que la empresa modelo debe respetar, y controlar las descargas que excedan los parámetros aceptables.

Solicitud:

Se solicita eliminar el texto la expresión “(no aplica)” y que los estudios puedan presentar y justificar las obras eléctricas que resulten necesarias en la red de recolección.

18. Criterios de diseño de acueductos (colectores de aguas servidas), Capítulo III. Punto 6.4.3.1, Página 84.

Contenido de las Bases:

“El dimensionamiento se realizará de acuerdo a lo señalado en la norma NCh. N° 1105.”

Fundamento a la observación:

En el dimensionamiento de los acueductos debe reconocerse el ingreso de las aguas lluvias provenientes de los colectores unitarios y el efecto de las aguas lluvias ingresadas a ellos a través de los sumideros conectados a la red de recolección no unitaria. Estas situaciones no quedan resueltas con los aliviaderos de tormentas, sino sólo parcialmente.

La Ley N°19.525 prohíbe expresamente a las sanitarias eliminar los sumideros de aguas lluvia que estén conectados a las redes alcantarillado de aguas servidas mientras no estén construidos los colectores de aguas lluvia, siendo por ello imposible controlar y evitar el ingreso de aguas lluvias a dichas redes.

Adicionalmente, en el artículo 3° transitorio de la ley se plantea lo siguiente:

Artículo 3°.- A partir del momento en que estén construidas las redes de evacuación y drenaje de aguas lluvias y dentro del plazo de cinco años contado desde esa fecha los sumideros de aguas lluvias conectados actualmente a redes de alcantarillado de aguas servidas, deberán ser conectados a las redes de evacuación y drenaje de aguas lluvias."

La incorporación de aguas lluvia en los colectores de la empresa modelo corresponde a una restricción normativa y práctica que dicha empresa está obligada a respetar en su diseño.

La situación descrita, junto con la norma legal indicada, son una imposición tanto para la empresa real como para la empresa modelo y se encuadran dentro de las llamadas restricciones normativas y geográficas que esta última debe acatar y que forman parte de su diseño, tal como expresamente lo indica el artículo 27 del Reglamento de Tarifas.

Por otra parte, las disposiciones normativas de la propia Superintendencia aceptan la instalación de colectores, a nivel de urbanizaciones, con materiales que por su naturaleza no son estancos y permiten el ingreso no solamente de aguas lluvia, sino también de la napa, en sectores donde está más superficial o aflora. Por este motivo, aún cuando la red de responsabilidad de la concesionaria pudiera ser estanca, en cuanto a los materiales utilizados, recibe igualmente aguas de la napa.

Otro elemento que merece ser desvirtuado dice relación con el hecho de que, además de la situación considerada en la Ley N°19.525, la empresa modelo también está expuesta a recibir la incorporación de aguas lluvia en sus colectores de aguas servidas con motivo de apertura de tapas producto de la acción irresponsable de terceros.

Finalmente, y dado que no están implementadas las obras de evacuación y drenaje de aguas lluvia, en la práctica la ciudad sigue utilizando la capacidad de porteo disponible en la red de aguas servidas para evacuación de sus aguas lluvia, lo que hace que deba reconocerse su uso para tales fines.

Solicitud:

Se solicita considerar la incorporación de los efectos de aguas lluvias y la inclusión de aguas provenientes de la napa, sujeto a la demostración de dicho impacto en el estudio tarifario.

19. Dimensionamiento de PTAS, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 92.

Contenido de las Bases:

“Para el dimensionamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas, se considerará el aporte de la carga orgánica generada por la población y la carga orgánica generada por las actividades económicas que cumplen con los límites establecidos en el DS MOP N° 609/98 y posterior modificación según decreto N° 3592/2000.”

Fundamento de la observación:

Para realizar el dimensionamiento de las PTAS se debe considerar el aporte per cápita de DBO, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Suspendidos Volátiles y Nitrógeno Kieldhal Total.

Solicitud:

Agregar los aportes de DBO, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Suspendidos Volátiles y Nitrógeno Kieldhal Total para el dimensionamiento de la planta.

20. Carga orgánica poblacional, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 92.

Contenido de las Bases:

“Para la determinación de la carga orgánica asociada a la población aportante a cada una de las PTAS, la empresa podrá utilizar información de mediciones en terreno que cubran un período mínimo de dos años (2008 – 2009), considerando para ello al menos 24 muestras anuales (2 mensuales) compuestas en 24 h, con medición de caudal y con un tratamiento adecuado de los datos que permita certificar que corresponden a aguas servidas estricta y exclusivamente domésticas. Considerando las características y hábitos de la población en 2 años consecutivos (2008 – 2009), el aporte per cápita que se determine para cada uno de ellos no podrá mostrar una variación que supere el 5% entre ambos valores.”

Fundamento de la observación:

Las bases establecen exigencias de frecuencia de muestreo superiores a las indicadas en el DS SEGPRES 90/00 y en los Ord SISS 1056/03 y 1282/06, para las PTAS (24 muestras anuales v/s 12 exigidas por el DS SEGPRES 90/00), por lo que sería imposible demostrar bajo dichas condiciones valores diferentes.

Se le imponen exigencias incumplibles al estudio que debe presentar la empresa para justificar un valor distinto al fijado para el parámetro DBO5 en las Bases.

Solicitud:

Se solicita aceptar, para los efectos del estudio de la carga orgánica poblacional, información de mediciones de acuerdo a la frecuencia establecida en el DS SEGPRES 90/00 y por la SISS en sus oficios Ord 1056/03 y 1282/06.

21. Inversión de singularidades, Capítulo III. Punto 6.4.6.1, Página 94.

Contenido de las Bases:

“En todo caso, los costos de inversión deberán entregarse desglosados en la PTAS tipo y las singularidades anexas (si existiesen). Estas últimas deberán ser asimiladas a la componente obras civiles para el efecto del anexo 7”

Fundamento de la observación:

Existen singularidades de las PTAS tipo que corresponden a equipos y no pueden ser calificadas dentro de la componente obras civiles, como es el caso de los sistemas de tratamiento de olores.

Lo correcto sería considerar la inversión correspondiente a singularidades de la empresa modelo en la componente que corresponda: obras civiles, equipos, tuberías y accesorios e instalaciones eléctricas.

Solicitud:

Se solicita agregar al párrafo observado la siguiente frase:

“...componente obras civiles, equipos, tuberías y accesorios o instalaciones eléctricas, según corresponda”

22. Valorización separada de PEAS, generadores y macromedidores, Capítulo III. Punto 6.4.6.6, Página 98.

Contenido de las Bases

“No se deberá incluir en el costo de la PTAS:

- *la planta elevadora al ingreso si existiese*
- *el grupo generador*
- *los macromedidores*

Estos ítems serán dimensionados y valorizados como una infraestructura tipo independiente.”

Fundamento de la observación:

El diseño y costeo de estos elementos como obras tipo sólo resulta aceptable cuando son parte componente de una PTAS considerada como obra tipo.

En el caso de las PTAS consideradas como obras especiales no es posible aplicar este criterio para los elementos en análisis, toda vez que por sus características y dimensionamiento en estos casos no resulta aplicable.

Solicitud:

Se solicita agregar a las bases dispongan que:

“No se deberá incluir en el costo de las PTAS consideradas como obras tipo: ...”

23. Se fijan criterios para dimensionamiento de la red mayor de A.S., Capítulo III. Punto 6.7.6.2, página 114.

Contenido de Bases:

“Etapa 6: dimensionamiento de redes mayores

6.7.6.2 Aguas servidas

Las redes mayores de aguas servidas de cada sector de red, se considerará su diámetro nominal real, con un máximo calculado para portear la demanda (Q^) asociada al mayor sector servido por dicho sector de red, con una pendiente media de un 7 ‰ (siete por mil) y una altura de escurrimiento $H/D = 0,70$ para $D < 1.000$ mm y $H/D = 0,8$ para $D \geq 1.000$ mm. 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.*

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

Fundamento de observación:

El artículo 27 del Reglamento de Tarifas señala que la empresa modelo debe diseñarse con el objeto de proporcionar de forma eficiente los servicios sanitarios requeridos por la población. Obviamente que no cumplirá con esta exigencia normativa una empresa modelo cuyas redes se diseñan de manera tal que su capacidad de porteo no permite satisfacer la demanda del servicio.

Las Bases han definido una metodología para la modelación de las redes mayores, que en algunos casos no guarda relación con las capacidades de transporte que debe disponer el sistema eficiente de la empresa modelo. De este modo las demandas no podrán ser cubiertas de acuerdo a las condiciones establecidas.

La metodología definida tampoco considera la interrelación existente entre áreas o sectores contiguos, tendiendo a subdimensionar por lo tanto los diámetros en los casos en que existen traspasos de caudales entre los sectores. Asimismo, la pendiente media considerada es notablemente superior a la realidad observada en la ciudad de Antofagasta, donde las características del terreno obliga a trabajar con pendientes de 2 por mil (2%)

Solicitud:

Se solicita además agregar la siguiente frase al final del primer párrafo del punto 6.7.6.2:

“Sin perjuicio de lo anterior, si una conducción de red mayor recolecta aguas servidas de más de un sector de red, el caudal a utilizar será el correspondiente a la suma de los caudales de todos ellos, situación cuyos antecedentes deberán ser entregados a la Superintendencia en el plazo del artículo 5° del Reglamento, lo mismo aplicará para modificar la pendiente”

24. Rotura y Reposición de Pavimentos Criterios Generales, punto 7.1, letra c), páginas 122 y 123.

Contenido de las Bases:

“c) 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.”

Fundamento de la observación:

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.

25. Restringe la rotura y reposición de pavimentos sólo a redes, arranques y uniones domiciliarias Capítulo III. Punto 7.1, Página 122; Punto 7.2, Página 123.

Contenido de Bases:

“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:

Longitud de red que se instala bajo pavimento

- i) *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.*
- ii) *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.*

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:

Fundamentos de la observación:

Se indica que para la estimación de la rotura y reposición de pavimentos se excluyen las conducciones. No obstante, la empresa que se debe modelar es una que inicia su operación, por lo que debe considerar los costos de inversión de instalar los tramos urbanos de las conducciones de agua potable y los colectores de aguas servidas necesarios para prestar el servicio, bajo las condiciones que prevalecen actualmente (cuando la empresa modelo inicia su operación), incluyendo las condiciones de pavimentación y urbanización efectivas.

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 cuáles son los largos promedio de los arranques y que porcentaje de éstos quedan bajo pavimentos.

Solicitud:

Se solicita que las Bases incluyan dentro de la estimación de la rotura y reposición de pavimentos el trazado de las conducciones de agua potable y aguas servidas.

Se solicita eliminar los valores establecidos a priori para la longitud de red que se instala bajo pavimento, reemplazando o dando posibilidad que la empresa fundamente valores diferentes.

26. Criterios de valorización de otras inversiones; terrenos y servidumbre, punto 9.2.9, página 157.

Contenido de las bases:

“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”.

Fundamento de la observación:

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:

Se solicita agregar al párrafo de las bases señalado, la frase “en todo caso la superficie de terreno mínima y lugar de emplazamiento deberá incorporar todos los costos”.

27. Criterios de diseño y valoración – terrenos y servidumbres. Capítulo III. Punto 9.2.9, Página 158.

Contenido de las Bases:

“En la determinación del costo de inversión en servidumbres regularizadas, para aquellas que no se informe el valor efectivamente cancelado o este sea cero, serán consideradas con costo cero. En aquellas que se informe el valor efectivamente cancelado y este sea distinto de cero, en los estudios se deberá establecer si se considera como costo, el efectivamente cancelado, o bien un porcentaje del costo de mercado.”

Fundamento de observación:

La empresa modelo debe valorizar sus inversiones en servidumbre a precio de mercado.

Los antecedentes o singularidades de la empresa real no pueden constituir un precedente o limitación a la valorización de inversiones de la empresa modelo.

No pueden imponerse criterios de valorización que impliquen reconocer antecedentes extemporáneos o alejados de los valores de mercado.

Solicitud:

Se solicita agregar al final del punto 9.2.9 la siguiente frase:

“...Valores distintos podrán ser justificados por las partes en sus estudios”

28. Capital de Trabajo, punto 9.2.10, página 159.

Contenido de las Bases:

“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)”

Fundamento de la observación:

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 considera financiamiento bancario, 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, tal como lo establece la ley.

Solicitud:

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

29. Metodología de determinación de la tasa de costo de capital (ANEXO 3)

Contenido de las Bases:

En el anexo N° 3 de las Bases del Estudio Tarifario, se establece la metodología de determinación de la tasa de costo de capital, en particular, en el punto “3.3.1: *Determinación de la tasa interna de retorno promedio*”, se señala que de acuerdo al “*artículo 5 de la ley de tarifas, las tasas de interés promedio deben ser obtenidas de los instrumentos en moneda nacional y de plazo igual o superior a 8 años, ofrecidos por el Banco Central de Chile (BCCH)*”, y se agrega “*por consiguiente , se deben utilizar las tasas de mercado primario, promedio mensual, publicadas por el BCCH*”.

Por otra parte se señala, “*en consecuencia, observando las restricciones indicadas en la Ley de tarifas, sólo pueden considerarse las tasas internas de retorno promedio de los papeles emitidos por el BCCH en sus licitaciones efectuadas en el período a partir de un año, contado hacia atrás desde la fecha de vencimiento de las tarifas vigentes*”.

Finalmente, en el texto se establece que los bonos emitidos por el BCCH, denominados BCU, a 10 y 20 años plazos, cumplen con las condiciones señaladas.

Fundamento de la observación:

Si se considera el plazo de un año hacia atrás de la vigencia tarifaria, las tasas de los bonos BCU de 10 y 20 años del BCCH, se cuentan desde Junio de 2010 hacia atrás. Según las estadísticas de tasas para bonos ofertados por el BCCH (mercado primario), sólo a partir de Mayo de 2009 y hacia atrás, se cuentan con BCU de 10 años. Los BCU de 20 años, son discontinuos y sólo aparecen de Julio de 2008 hacia atrás.

No se observan otros papeles del BCCH que puedan cumplir con lo establecido para determinar la tasa interna de retorno promedio.

Solicitud:

Se solicita considerar como período para determinar la Tasa Interna de Retorno Promedio, la fecha contada hacia atrás a partir desde donde existe información, es decir, mayo de 2009.

**GABRIEL CALDÉS CONTRERAS
GERENTE GENERAL
ECONSSA CHILE S. A.**

ATT / OCR / FPS / pcm

Tarifas2010_BasesPreliminaresObservaciones.doc