

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

V PROCESO TARIFARIO

**RESPUESTAS A OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES DE AGUAS
ANDINAS S.A.**

Tabla de Contenidos

1	PERÍODO DE INFORMACIÓN A UTILIZAR, N° 3.1, PÁGINA 13 Y OTRAS	7
2	CORRECCION DE INFORMACIÓN A UTILIZAR, N° 3.2, PÁGINA 15	7
3	INADMISIBILIDAD DE DISCREPANCIAS, N° 3.2, PÁGINA 16.....	8
4	NO SE PERMITE DIMENSIONAMIENTO MAYOR AL Q*, N° 4.5., CAPÍTULO I, PÁGINA 19, N° 6.6.1 CAPÍTULO III, PÁGINA 103.....	8
5	NO SE INCLUYEN ALGUNOS COMPONENTES EN LA EMPRESA MODELO, N° 1.1, PÁGINA 27	10
6	ENTREGA ANTICIPADA DE PROYECCIÓN DE DEMANDA, N° 2.1, PÁGINA 28	10
7	SE RESTRINGE LA INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE DEMANDA, N° 2.1, PÁGINA 29 11	
8	CRITERIOS DE PROYECCIÓN DE DEMANDA, N° 2.2, PÁGINAS 30 Y 186.....	11
9	SE SUBDIMENSIONA EL CONSUMO DE ALCANTARILLADO PROVENIENTE DE LOS CLIENTES DE SMAPA, N° 2.2.6, CAPÍTULO III, PÁGINA 36.....	11
10	ACUÍFEROS SIN POSIBILIDAD DE OTORGAMIENTOS DE NUEVOS DERECHOS, N° 3.1, PÁGINA 38	12
11	CAPACIDAD DE LAS FUENTES, N° 3.2 FUENTES SUPERFICIALES, PÁGINA 39	13
12	SE FIJA CAPACIDAD DE FUENTES SUPERFICIALES CUANDO EXISTE ASOCIACIÓN DE USUARIOS, N° 3.2, PÁGINA 39.....	13
13	SE FIJA CAPACIDAD DE LAS CAPTACIONES SUBTERRANEAS, N° 3.3, PÁGINA 41 15	
14	COEFICIENTE DE RECUPERACIÓN, N° 5.2.3, PÁGINA 51	15
15	CAUDAL MÁXIMO DE AGUAS SERVIDAS, N° 5.2.4, PÁGINA 52.....	16
16	CAUDALES DE INFILTRACIÓN, N° 5.4, PÁGINA 53	16
17	SE RESTRINGE LA INFORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLO A OBRAS CONSTRUIDAS, N° 6.1, PÁGINA 54	19
18	EN LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE PRESUPUESTOS DE OBRAS PARA EL PERÍODO 2004-2008 FALTA SOLICITAR LOS ANTECEDENTES DEL MES DE JULIO, N° 6.1, PÁGINA 55; ANEXO 5 N° 6, PÁGINA 45; Y OFICIO SISS N° 2369.....	19
19	SE SOLICITA ENVIAR LAS COTIZACIONES JUNTO AL ANEXO 5, N° 6.1, PÁGINA 55. 20	
20	SE EXIGE QUE LAS COTIZACIONES TENGAN EXPLICITO EL DESCUENTO Y QUE SIMULEN UNA SITUACIÓN REAL DE COMPRA, PTO. 6.1 PÁGINA 54, PUNTO N° 6.2 G), PÁGINA 58.	21

21	RESULTADOS DE LA VALORIZACIÓN POR COMPONENTES DE INVERSIÓN, N° 6.2, PÁGINAS 56 A 60.....	21
22	SOLO SE CONSIDERA VISACIÓN DE PROYECTOS E INSPECCIÓN TÉCNICA PARA ARRANQUES, MEDIDORES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS, N° 6.2 D), PÁGINA 56.	22
23	COSTO INDIRECTO DE INVERSIÓN, N° 6.2 D), PÁGINA 57	22
24	COSTOS DE ESTUDIO Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, N° 6.2 E), PÁGINA 57	22
25	NO SE ACEPTA LA INCLUSIÓN DE LOS INTERESES INTERCALARIOS, N° 6.2.F, PÁGINA 57	25
26	SE DISPONE EFECTUAR AJUSTES DE PRECIOS POR ECONOMIAS DE ESCALA, N° 6.2.G), PÁGINA 58.....	30
27	CRITERIOS GENERALES DE VALORIZACIÓN, N° 6.2 I), PÁGINA 58 Y 59.....	31
28	SE FIJA ESTÁNDAR DE OBRA, N° 6.2.K, PÁGINA 60.....	31
29	TIPO DE EDIFICACIONES, N° 6.2 L), PÁGINA 60.....	32
30	CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE. ETAPA DE PRODUCCIÓN, N° 6.3.3 PÁGINA 65	32
31	CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, N° 6.3.3, PÁGINA 66, N° 6.3.9, PÁGINA 75, N° 6.3.10, PÁGINA 76	32
32	SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS SISTEMAS DE CLORACIÓN AP, N° 6.3.5, PÁGINA 69-70	33
33	SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS SISTEMAS DE FLUORURACIÓN, N° 6.3.6, PÁGINA 71.....	33
34	SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA PEAP, N° 6.3.7 PÁGINA 71-73.....	33
35	LONGITUD ARRANQUES DE AP, N° 6.3.12, PÁGINA 79	33
36	LONGITUD UNIONES DE ALCANTARILLADO, N° 6.4.1, PÁGINA 80.....	34
37	SE FIJA DISTANCIA ENTRE CÁMARAS PARA RED DE RECOLECCION, N° 6.4.2, PÁGINA 81	35
38	SE ELIMINAN LAS OBRAS ELECTRICAS PARA CONDUCCIONES DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.3, PÁGINA 82	35
39	CRITERIOS DE DISEÑO DE ACUEDUCTOS N° 6.4.3.1, PÁGINA 82.....	35
40	SE FIJA PENDIENTE DE 7 O/OO PARA CONDUCCIONES GRAVITACIONALES DE AS, N° 6.4.3.1, PÁGINA 83 Y N° 6.7.6.2 PÁGINA 113.....	36
41	SE FIJA DISTANCIA ENTRE VENTOSAS PARA IMPULSIONES DE AGUAS SERVIDAS, N°6.4.3.2, PÁGINA 85.....	36

42	SE FIJA DISTANCIA ENTRE DESAGÜES PARA IMPULSIONES DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.3.2, PÁGINA 85.	36
43	PLANTAS ELEVADORAS DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.4, PÁGINA 86.....	37
44	DIMENSIONAMIENTO PTAS, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89	37
45	CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89	38
46	CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89-90-91	38
47	LIMITACIÓN A LA VARIACIÓN DE LA CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 90	38
48	LIMITE DE POBLACIÓN PARA CONSIDERAR PTAS COMO OBRA ESPECIAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 90	39
49	INVERSIÓN DE SINGULARIDADES, N° 6.4.6.1, PÁGINA 92	39
50	VALORIZACIÓN SEPARADA DE PEAS, GENERADORES Y MACROMEDIDORES, N°6.4.6.6, PÁGINA 96	40
51	ANTECEDENTES DE OBRAS ESPECIALES: FIJA GRAN CANTIDAD DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A OBRAS ESPECIALES, N° 6.6.1, PÁGINA 102 Y N°6.6.1.1, PÁGINA 103.....	40
52	SE FIJAN CRITERIO PARA DIMENSIONAMIENTO DE LA RED MAYOR DE AP Y AS, N° 6.7.6, PÁGINA 113.	41
53	NO SE PERMITE CRECIMIENTO DE REDES MAYORES DE AP Y AS, N° 6.7.7, PÁGINA 114.....	42
54	EXIGENCIA DE ANTECEDENTES SOBRE COLECTORES UNITARIOS, N° 6.7.9, PÁGINA 119.....	43
55	FACULTAD DE LA SISS PARA VALIDAR ANTECEDENTES SOBRE COLECTORES UNITARIOS, N° 6.7.9, CAPÍTULO III, PÁGINA 119	44
56	RESTRINGE LA ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS SÓLO A REDES, ARRANQUES Y UNIONES DOMICILIARIAS, N° 7.1, PÁGINA 121.....	44
57	NO CONSIDERA ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EN LAS REDES, ARRANQUES Y UNIONES DOMICILIARIAS QUE CRECEN DESDE EL AÑO BASE HASTA EL AUTOFINANCIAMIENTO, N° 7.1, PÁGINA 121	45
58	NO SE PERMITE NINGÚN ERROR EN EL FORMATO SISS, N° 7.2, PÁGINA 124	45
59	INDICA QUE PARA CALLES SIN BANDEJÓN CENTRAL, LA MEDIDA ÚNICA ES LA B1, LAS MEDIDAS B2 A B7 SON IGUALES A CERO, N° 7.4.3, PÁGINA 131.....	45
60	DEFINE LÍNEA DE ÁRBOLES COMO AL MENOS CINCO ÁRBOLES EN LÍNEA, A UNA DISTANCIA DE NO MÁS DE QUINCE (M) ENTRE CADA UNO, N° 7.4.3, PÁGINA 131	46
61	SE EXTIENDE EL MATERIAL DEL PERFIL TRANSVERSAL EN EL SENTIDO LONGITUDINAL, N° 7.4.3, PÁGINA 132.....	47

62	RESTRINGE EL TIPO DE INTERFERENCIAS, N° 7.4.3, PÁGINA 137.....	47
63	METODOLOGÍA PARA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS EFICIENTES: CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LA EMPRESA MODELO N° 8.2, PÁGINA 139.....	48
64	ECONOMÍA DE AMBITO Y ESCALA, N° 8.2 LETRA F), PÁGINA 140.....	48
65	METODOLOGÍA PARA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS EFICIENTES: BENEFICIOS ADICIONALES N° 8.2.1.4, PÁGINA 143.....	49
66	COSTOS UNITARIOS EN \$/M3 POR TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE BIOSÓLIDOS, N° 8.2.3.3, PÁGINA 147	49
67	EL CONTROL DE CALIDAD DE SERVICIO INCORPORA CALIDAD DE AGUA SERVIDAS CRUDAS Y EFLUENTES DE AGUAS SERVIDAS, N° 8.2.3.5. PÁGINA 149	50
68	GASTOS EN ASESORÍAS OPERACIONALES, N° 8.2.3.6, PÁGINA 149, CAPITULO V N°4.2, PÁGINA 227 Y TABLA A\$50, ANEXO 7	50
69	CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INSTITUCIONALES, N° 8.2.5, PÁGINA 150 Y TABLA A\$50, ANEXO 7	51
70	CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORACIÓN - TERRENOS Y SERVIDUMBRES, N° 9.2.9, PÁGINA 155.....	51
71	CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORACIÓN - TERRENOS Y SERVIDUMBRES, N° 9.2.9, PÁGINA 156.....	52
72	CAPITAL DE TRABAJO, N° 9.2.10, PÁGINA 157	52
73	DEFINICIÓN DE MERCADOS DE AGUA, N° 10.2, PÁGINA 159.....	53
74	DEFINICIÓN DE MERCADOS DE AGUA, N° 10.2.1 AGUAS SUPERFICIALES, PÁGINA 160.....	53
75	BASE DE DATOS DE TRANSACCIONES, N° 10.3.1, PÁGINA 161	54
76	DEPURACIÓN DE LA BASE DE DATOS, N° 10.3.2, PÁGINA 162	54
77	DEPURACIÓN DE LA BASE DE DATOS, N° 10.3.2, PÁGINA 162	55
78	BASE DE DATOS DE TRANSACCIONES, N° 10.3.2, PÁGINA 162	55
79	SE FIJA DEPRECIACIÓN LINEAL “ACELERADA”, N° 13.3, PÁGINA 177	55
80	REQUERIMIENTOS DE INFORMACION DE REDES, DUPLICIDADES Y APORTES DE TERCEROS, SECTORES DE RED DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN, TABLAS 5.1 Y 5.2, PÁGINA 26.	56
81	CÁLCULO DE UN PRECIO REPRESENTATIVO POR PARTIDA SEGÚN ITEMIZADO DEFINIDO POR LA SISS, TABLA 6.4, PÁGINA 46.....	57
82	HOMOLOGACIÓN DE ENFIERRADURA PARA VALORIZAR LAS OBRAS, TABLA N° 6.2	57

83	CARTOGRAFÍA, TABLA N°7.1.....	57
84	SE FIJA LA CANTIDAD DE INTERFERENCIAS EN EL PERFIL TRANSVERSAL. ANEXO N°5, TABLAS 8.5	58
85	DESGLOSE POR AREAS DE LOS COSTOS Y GASTOS, TABLA A\$50	58
86	RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ.....	58
87	RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PUDAHUEL	59
88	RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SAN JOAQUIN	61

1 PERÍODO DE INFORMACIÓN A UTILIZAR, N° 3.1, PÁGINA 13 Y OTRAS

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modificarán las Bases, en los puntos correspondientes.

Sin perjuicio de lo anterior y, en especial para el caso de actualizaciones de información que la SISS solicita periódicamente, esta Superintendencia hace presente lo siguiente:

- 1) Se reitera que esta entidad se reserva el derecho a usar o no la información en su estudio. Esta reserva es particularmente pertinente respecto de la información que se acepta agregar, por cuanto se trata de información que no se ha podido someter a los mecanismos de validación disponibles en la SISS;
- 2) Se reitera que la empresa deberá ajustarse al mecanismo para la corrección o actualización de la información oficial establecido en las bases en el punto 3.2 del capítulo 1. A lo anterior se agregará la exigencia de la entrega de la información de catastro, tanto para el año 2007 como para el año 2008;
- 3) La aceptación de esta observación no es validación de información y, consecuentemente, la SISS mantiene su potestad de fiscalizar la integridad de la información, su validez y, eventualmente, sancionar conforme a la legislación vigente.

Finalmente, para el caso específico de los antecedentes de clientes y consumos para efectuar la proyección de demanda, se agrega el año 2008, y se elimina el año 2003, y para gastos se mantiene lo indicado en bases preliminares.

2 CORRECCION DE INFORMACIÓN A UTILIZAR, N° 3.2, PÁGINA 15

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Este pasaje trata de una potestad legal cuyo origen se encuentra en los artículos 34 y siguientes de la Ley 19.880. En efecto, el pasaje observado alude a aquellos actos de administración necesarios para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales se pronunciará el decreto tarifario. Se trata de una actividad perfectamente normal dentro del ámbito administrativo, pudiendo citarse, entre otras

disposiciones, el artículo 62 de la ley 19.880 y el artículo 25 del DS. MINECON N° 385/2000.

En todo caso, téngase presente que la redacción de este pasaje se refiere a información manifiestamente errónea con lo cual queda claro que no da espacio a una posible actuación discrecional en la materia.

Por último, se deja constancia que esta potestad ha de ejercerse en armonía con los principios del procedimiento administrativos, entre otros, el de celeridad, imparcialidad e impugnabilidad. En efecto, no consta problema ni reclamo de ninguna especie en los procedimientos tarifarios en que se ha incluido esta cláusula.

3 INADMISIBILIDAD DE DISCREPANCIAS, N° 3.2, PÁGINA 16

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

El pasaje observado se sustenta en lo dispuesto en los incisos 3° y 4° del artículo 6 del DS. N° 453/89, disposiciones actualmente vigentes que la SISS tiene deber de cumplir y hacer cumplir conforme se establece expresamente en el artículo 4°, letra c) de la ley 18.902.

El procedimiento de fijación de tarifas y especialmente la etapa de respuestas a las observaciones a Bases no son instancia pertinente para atender ni resolver los planteamientos formulados por Aguas Andinas. Tampoco la SISS tiene potestades para invalidar administrativamente normativa legal ni reglamentaria aún a pretexto de supuestos vicios de inconstitucionalidad.

4 NO SE PERMITE DIMENSIONAMIENTO MAYOR AL Q*, N° 4.5., CAPÍTULO I, PÁGINA 19, N° 6.6.1 CAPÍTULO III, PÁGINA 103

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Desde el punto de vista del cálculo tarifario, el nivel tarifario se determina mediante el costo total de largo plazo (CTLP), concepto definido en el inciso quinto del artículo 4 de la ley: "*Se entenderá por costo total de largo plazo aquel valor anual constante requerido para cubrir los costos de explotación eficiente y los de inversión de un proyecto de reposición optimizado del prestador, dimensionado para satisfacer la demanda, que sea*

consistente con un valor actualizado neto de dicho proyecto igual a cero, en un horizonte no inferior a 35 años”.

En el reglamento, en el artículo 35, se define la fórmula para calcular la demanda anual actualizada. La fórmula es la siguiente:

$$Q = \left(\sum_{i=1}^{35} \frac{Q_i}{(1+r)^i} \right) \left(\frac{(1+r)^5 * r}{(1+r)^5 - 1} \right)$$

Donde

- Q es la demanda anual actualizada.
- Qi es la demanda del período i.
- r es la tasa de costo de capital.
- i es el período anual.

Adicionalmente, este artículo en su letra (iii) dice: *"Se calculará el costo total de largo plazo, de acuerdo a la fórmula establecida en el artículo 24 del reglamento, considerando que se debe satisfacer la demanda calculada en i)",* refiriéndose a la demanda anual actualizada de este artículo.

Por lo tanto, la demanda que ha de ser utilizada para dimensionar el proyecto de reposición y determinar su costo total de largo plazo, es la demanda anual actualizada del período tarifario.

El artículo 24 del reglamento, impone una restricción adicional al cálculo del CTLP, ya que *"...deberá considerar el diseño de una empresa eficiente que inicia su operación, considerando para ello su trayectoria óptima de crecimiento”.*

La prestadora afirma sin base legal que de estos dos artículos se puede afirmar que: *"el hecho de que tenga que satisfacer la demanda Q* no significa que no se pueda dimensionar las instalaciones para satisfacer una demanda superior, cuando así lo exija la trayectoria óptima de crecimiento”.*

La prestadora no toma en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El artículo 8 establece que *"sólo deberán considerarse los costos indispensables para producir y distribuir agua potable y para recolectar y disponer aguas servidas”.*

- b) De acuerdo a la fórmula del artículo 35 del Reglamento, la demanda actual anualizada que se utiliza para calcular el dimensionamiento de la empresa modelo es una constante a lo largo de todo el horizonte de evaluación del proyecto de reposición optimizado.
- c) El dimensionamiento sin holguras es consistente con respetar la trayectoria de una empresa modelo que no crece en todo su horizonte de planificación.

Otras razones para sobre dimensionar la infraestructura podrían ser posibles únicamente cuando los supuestos del modelo consideran demandas crecientes. Tal como se expuso en los párrafos anteriores, esta condición no se presenta en la empresa modelo y por tanto, no existe una justificación para sobredimensionar las obras.

5 NO SE INCLUYEN ALGUNOS COMPONENTES EN LA EMPRESA MODELO, N° 1.1, PÁGINA 27

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se eliminará la palabra "únicos" del párrafo observado, y se agregará "Derechos de Agua" en la Etapa de producción, "Macromedidores" en la Etapa de Distribución, y "Telemetría y Telecontrol" en cada etapa.

6 ENTREGA ANTICIPADA DE PROYECCIÓN DE DEMANDA, N° 2.1, PÁGINA 28

Respuesta

Se rechaza lo solicitado.

Fundamento

La proyección de la demanda de planificación es un antecedente más que se solicita para realizar el cálculo tarifario, el cual es consistente con la demanda calculada para la empresa real y que la empresa debería mantener actualizada como antecedente esencial para su gestión.

Finalmente, no se considera atendible el argumento basado en el principio de contradictoriedad consagrado en el artículo 10 de la ley 19.880 toda vez que mediante este pasaje de bases, la empresa precisamente puede aportar antecedentes suyos para la elaboración del acto administrativo de fijación de tarifas. Tampoco tiene asidero plantear la igualdad de los interesados que aborda el inciso final del citado artículo 10 porque la

SISS no es un interesado del procedimiento en análisis sino más bien la autoridad encargada de llevarlo a cabo.

7 SE RESTRINGE LA INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE DEMANDA, N° 2.1, PÁGINA 29

Respuesta

Se mantiene la redacción de las bases.

Fundamento

Se aclara que lo solicitado por la empresa en esta observación está contemplado en el Capítulo I "Consideraciones Generales", sección 3.2 "Plazo y formalidades de entrega, corrección y agregación de información proveniente del prestador". De acuerdo con esto la empresa podrá hacer llegar a la SISS todos los antecedentes adicionales que haya utilizado en la elaboración de sus proyecciones de demanda.

8 CRITERIOS DE PROYECCIÓN DE DEMANDA, N° 2.2, PÁGINAS 30 Y 186

Respuesta

Se mantiene la redacción de las bases.

Fundamento

Se aclara que la empresa podrá efectuar las proyecciones de demanda en forma agregada en la medida que la proyección permita determinar los costos y tarifas de la interconexión.

9 SE SUBDIMENSIONA EL CONSUMO DE ALCANTARILLADO PROVENIENTE DE LOS CLIENTES DE SMAPA, N° 2.2.6, CAPÍTULO III, PÁGINA 36

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se agrega en las bases, en el capítulo 6, el siguiente punto:

"6.8 Interconexión entre SMAPA y Aguas Andinas en la Etapa de Disposición con Tratamiento

Para determinar el caudal, proveniente de la interconexión con SMAPA, para el tratamiento y disposición de las aguas servidas, se podrá, si corresponde, considerar las mediciones del caudal efectivo que SMAPA transfiere, mediciones que la empresa Aguas Andinas debe entregar en la fecha prevista para la entrega de información solicitada en las bases."

10 ACUÍFEROS SIN POSIBILIDAD DE OTORGAMIENTOS DE NUEVOS DERECHOS, N° 3.1, PÁGINA 38

Respuesta

Se rechaza la modificación propuesta.

Fundamento

Es la DGA el único organismo público que tiene facultad de pronunciarse sobre el estado de los diferentes acuíferos o cuencas, por lo tanto, esta Superintendencia acata las decisiones de dicho organismo.

El único organismo facultado para decretar y/o declarar que en un determinado acuífero y/o cuenca no existe disponibilidad para el otorgamiento de nuevos derechos es la DGA. Si a juicio del prestador sanitario, existen antecedentes suficientes para acreditar esta situación, los documentos y sus antecedentes deben ser presentados al organismo facultado para interpretar estos datos apropiadamente, el cual si lo estima pertinente podrá tomar decisiones al respecto del estado del acuífero y/o cuenca.

De acuerdo con los procedimientos de la Dirección General de Aguas (DGA), los derechos se otorgan bajo dos condiciones fundamentales:

- Comprobación de la existencia de agua
- Confirmación de la disponibilidad del caudal solicitado

Lo señalado, significa que el caudal otorgado como derecho de aprovechamiento, corresponde al caudal susceptible de ser extraído, en forma permanente y continua en el tiempo. Se debe tener presente que la acción de la DGA propende a una explotación sustentable del recurso.

De igual forma, en el caso de las fuentes subterráneas, la DGA otorga derechos de aprovechamiento susceptibles de ser extraídos en forma permanente y continua en el tiempo, teniendo en consideración el volumen del acuífero y el balance entre su recarga y descarga, de modo de asegurar un uso sustentable en el tiempo.

Esta Superintendencia no tiene competencia legal para restringir el uso o explotación del caudal concedido por la autoridad competente en la materia. Es evidente que la DGA al conceder un derecho de aprovechamiento, sopesa los caudales concedidos en su totalidad. De manera que, constituiría una infracción al principio de legalidad que esta Superintendencia pretendiese modificar lo resuelto por la DGA en esta materia.

11 CAPACIDAD DE LAS FUENTES, N° 3.2 FUENTES SUPERFICIALES, PÁGINA 39

Respuesta

Se rechaza la modificación propuesta.

Fundamento

Los caudales de la primera sección del Maipo, son medidos por la DGA en la estación El Manzano y las estadísticas de caudales medidos en dicha sección establecen los recursos de agua disponibles para todos los efectos Oficiales.

12 SE FIJA CAPACIDAD DE FUENTES SUPERFICIALES CUANDO EXISTE ASOCIACIÓN DE USUARIOS, N° 3.2, PÁGINA 39.

Respuesta

Se modifica la redacción de las Bases.

Fundamento

Dado que la ley da una seguridad del 90 % de probabilidad de excedencia a las empresas sanitarias, el rendimiento de los caudales determinados por la Junta de Vigilancia deben ser ajustados al 90 % de probabilidad de excedencia para cumplir con la seguridad de abastecimiento que otorga la ley a la empresa sanitaria.

La nueva redacción de las Bases es la siguiente:

“ 3.2 Fuentes superficiales

En el caso de que la fuente superficial se encuentre cerrada al otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, se entenderá que su capacidad estará dada por la totalidad de los derechos de aprovechamiento consuntivos, de ejercicio permanente y continuo, otorgados en la fuente respectiva.

En caso contrario, para determinar la capacidad de la fuente se debe sumar a la totalidad de los derechos otorgados, aquellos factibles de obtener de manera consuntiva, permanente y continua.

La única excepción a esta regla, es para aquellas fuentes que cuentan con asociaciones de usuarios constituidas. Por lo tanto, en caso que en la fuente donde la empresa posea captaciones exista una organización de usuarios, la empresa deberá entregar copia de la escritura pública de constitución de la organización y sus criterios de prorratio del caudal matriz. El rendimiento de cada acción, se determinará dividiendo la capacidad de la fuente al 90% de probabilidad de excedencia, calculada según se indica más adelante, por la cantidad de acciones o regadores que existan en dicha fuente

Para determinar la probabilidad de excedencia al 90%, que se indica en párrafo anterior, se considerarán las estadísticas del Banco Nacional de Aguas de la DGA, si existieren. Dichas estadísticas deberán ser sometidas a un proceso de homogeneización, relleno o extensión, si correspondiere.

En caso de no existir, para una determinada fuente, estadísticas de la DGA, la empresa deberá respaldar los caudales, que asocia a la probabilidad de excedencia 90%, con estadísticas oficiales de otros organismos o instituciones. Igualmente, se admitirán informes hidrológicos, los que podrán ser desarrollados mediante métodos de análisis basados en modelos de simulación, relaciones precipitación-escorrentía, transposición de cuencas, u otros equivalentes. En todo caso, dichos estudios deberán cumplir copulativamente con los siguientes requisitos:

- a) Ajustarse a la metodología indicada en el manual de normas y procedimientos para la administración de recursos hídricos de la DGA.
- b) Deben basarse en estadísticas históricas del Banco Nacional de Aguas, las que pueden estar sometidas a las correcciones y homogeneizaciones que se estimen pertinentes, las cuales deberán ser explicitadas y respaldadas.

Dichos estudios deberán ser entregados a la Superintendencia en el plazo dispuesto en el artículo 5° del reglamento.

En el caso que los estudios hidrológicos no cumplan copulativamente con los requisitos señalados en las letras a) y b) anteriores, o que la empresa no presente estudio o los estudios contengan datos no confiables, la Superintendencia considerará que el caudal factible de extraer es igual a los derechos de aprovechamiento que han sido otorgados sobre el cauce.

Se considerará que las estadísticas generadas en el Estudio de Capacidad de Fuentes Superficiales presentado por la Empresa en el ámbito del IV Proceso constituyen un antecedente fidedigno y en consecuencia deberá constituirse en el documento base a partir del cual se realicen los análisis complementarios a efectos de abarcar el análisis del período 2002-2008 no cubierto en el mismo.”

13 SE FIJA CAPACIDAD DE LAS CAPTACIONES SUBTERRANEAS, N° 3.3, PÁGINA 41

Respuesta

Se rechaza la modificación propuesta.

Fundamento

La prueba de bombeo que avaló el otorgamiento de los derechos está directamente relacionada con la capacidad del acuífero en el punto solicitado y con la obra de captación en el momento de la prueba de bombeo.

Si la vida útil del sondaje ha vencido o los niveles del acuífero se han profundizado, las bases dan la alternativa a la empresa modelo a construir la obra de captación de tal manera que permita captar la totalidad de los derechos constituidos en el acuífero.

14 COEFICIENTE DE RECUPERACIÓN, N° 5.2.3, PÁGINA 51

Respuesta

Se acoge parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modificará el punto 5.2.3 por el siguiente:

“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, el factor de recuperación que utilizará en su estudio junto a todos los antecedentes que justifiquen su adopción.

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.

La Superintendencia analizará los antecedentes enviados para determinar si en su estudio los incluye, y en caso de considerar que no se cuenta con razones fundadas para la adopción del valor propuesto por la empresa, adoptará como valor 0,80, u otro que determine.”

15 CAUDAL MÁXIMO DE AGUAS SERVIDAS, N° 5.2.4, PÁGINA 52

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

La empresa modelo debe cumplir con toda las normas aplicables a las empresas sanitarias de acuerdo al artículo 27 del reglamento. En consecuencia, el caudal máximo se determinará conforme a lo estipulado en la Norma NCh 1105 Of. 99, la cual no presenta ningún tipo de restricción respecto de la población máxima a considerar.

16 CAUDALES DE INFILTRACIÓN, N° 5.4, PÁGINA 53

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

1.- El Artículo 1 del DFL 70 señala: "Estarán sujetos a fijación de tarifas los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas, ..." Por su parte, de acuerdo con el artículo 8 del DFL N° 382/89, la empresa sanitaria tiene como "...único objeto el establecimiento, construcción y explotación de los servicios públicos indicados en el artículo 5° de esta ley, y demás prestaciones relacionadas con dichas actividades." En consecuencia, la normativa vigente del sector sanitario no autoriza a la empresa a transformarse en responsable de la recolección de las aguas lluvias, ni de hecho ni de derecho. De esta manera esta Superintendencia no puede reconocer mediante tarifas un hecho que pugna con la legislación sanitaria vigente.

A mayor abundamiento, el artículo 1 de la ley N° 19.525, sobre sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, establece expresamente que es el Estado el responsable de la existencia de los sistemas de aguas lluvias. Su construcción corresponde al Ministerio de Obras Públicas (red primaria) y a los Servicios de Vivienda (red secundaria).

Seguidamente, el artículo 2 inciso final del texto legal en comento, dispone que las redes de aguas lluvias que se construyan serán independientes de las de alcantarillado. La ley sólo reconoce la existencia de colectores unitarios, al señalar que:

"Las redes de evacuación y drenaje de aguas lluvias que se construyan serán independientes de las redes de alcantarillado de aguas servidas y no podrán tener interconexión entre ellas. Sin embargo, podrán ser unitarias o tener interconexión entre ellas, cuando la autoridad competente así lo disponga, fundada en un estudio de ingeniería que lo justifique desde un punto de vista técnico." (lo destacado es nuestro)

Todo esto debe ser relacionado con el artículo 27 inciso segundo del Reglamento de Tarifas para comprender que la empresa modelo al considerar la normativa vigente no puede aceptar la inclusión de aguas lluvias en las redes de alcantarillado. Por tanto, no corresponde que sea considerada en el diseño de una empresa eficiente, ni en el cálculo de la tarifa que deben pagar los usuarios.

En conclusión, ni la empresa real ni la modelo son responsables de la evacuación de las aguas lluvias de las ciudades. La normativa vigente sólo reconoce la excepción de los colectores unitarios, Art. 4 transitorio DFL N° 382/88, en el cual se señala la posibilidad de los servicios públicos de recolección de aguas servidas de continuar explotando los alcantarillados unitarios en operación a 1988.

2.- El artículo 3° transitorio de la ley N° 19.525 no puede interpretarse en un sentido que pugne con la legislación vigente.

En efecto, cualquier interpretación del citado artículo 3° transitorio debe ser consistente con la legislación vigente que impide a las sociedades sanitarias encargarse de la recolección de las aguas lluvias (artículo 8, DFL. MOP. N° 382/88), salvo el caso contemplado en el artículo 4° transitorio del DFL. MOP. N° 382/88. Resulta impropio que, basado en una interpretación a contrario sensu, se pretenda legitimar situaciones de hecho que no corresponden a la contemplada en la normativa vigente. Más aún, la empresa tiene las herramientas legales para disponer la clausura de los sumideros ilegales que viertan al alcantarillado que no tenga la característica de un alcantarillado unitario. Por lo demás, así ha informado la SISS esta materia.

En consecuencia, la única obligación expresamente contenida en el artículo 3° en comento es la consistente en conectar a las redes de recolección de aguas lluvias, los sumideros conectados a las redes de alcantarillado a la fecha de dictación de la ley 19.525. Evidentemente, el sujeto de la obligación es quien sea responsable de la administración de las redes de recolección de aguas lluvias. Así las cosas, no consta del tenor literal de la disposición citada una supuesta obligación para la empresa sanitaria de operar sumideros de aguas lluvias, máxime si se tiene presente el contexto normativo en que se inserta esta disposición.

Por último, conviene precisar que la doctrina nacional reconoce que la argumentación a contrario sólo sirve para restringir la aplicación de una norma que, por su literalidad, aparece más amplia que la que ordena su genuino sentido. Valga citar al efecto a don Agustín Squella Narducci: "...argumento a contrario: que es aquel por el que, dada una norma que establece una calificación normativa de un sujeto o de una clase de sujetos, se concluye que tal calificación no vale para otro sujeto o clase de sujetos no expresamente mencionados o incluidos en la norma que se trate....Por lo mismo, *puede afirmarse que el argumento a contrario es un procedimiento justificatorio de interpretaciones estrictas.*"(Introducción al Derecho, p. 421, Editorial Jurídica de Chile, 2003).

3.- La tecnología actual permite la estanqueidad de las redes.

Las características de los materiales existentes en el mercado hacen factible construir una red de aguas servidas estanca.

4.- La norma chilena no obliga a diseñar considerando infiltración.

La norma Chilena no obliga a considerar en el diseño de los colectores de agua servidas un porcentaje de agua de infiltración. A saber, la NCh 1105, Of.98 sólo señala: "cuando corresponda". Además, la norma indica una serie de materiales que pueden ser utilizados para la construcción de las cañerías de alcantarillado, entre las que existe el material estanco, tanto para su estructura como para sus uniones.

Adicionalmente, se debe aclarar que la norma ya citada no considera el aporte de aguas lluvias en los caudales de diseño de los colectores de aguas servidas. Concretamente, la norma en su punto 4.2 señala:

"En los nuevos sistemas de alcantarillado y en toda nueva ampliación o extensión de un sistema de alcantarillado unitario existente, deben considerarse redes separadas aunque se empalmen temporalmente a un servicio de alcantarillado existente."

5.- El concepto de eficiencia de la empresa modelo no sólo comprende las obras ejecutadas por la empresa regulada, sino también aquellas ejecutadas por terceros.

No hay argumentos para suponer que los urbanizadores emplearán materiales distintos a los que utiliza la empresa, entendiendo que ésta los selecciona en forma eficiente.

Por otra parte, el diseño de las redes públicas de aguas servidas tiene una serie de exigencias, entre las cuales se encuentran la de realizar calicatas de reconocimiento del terreno e indicar si existe o no napa subterránea. Cualquier empresa medianamente eficiente en un sector con napa va a considerar la utilización de materiales estancos. En consecuencia, dicha elección debe asumirse al diseñarse una empresa modelo.

La misma norma en comento indica, en el punto 4.2, "En los nuevos sistemas de alcantarillado y en toda nueva ampliación o extensión de un sistema de alcantarillado unitario existente, deben considerarse redes separadas...", eliminando la consideración de las aguas lluvias dentro de los aportes que componen el caudal de diseño de una red de alcantarillado nueva.

Consecuentemente, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA) establece en el Art. 100° que la disposición de las aguas lluvias del inmueble debe ser independiente de la solución de alcantarillado, en tanto el nivel de estanqueidad de las instalaciones queda establecido en los artículos 86° y 105°, respectivamente, en los cuales se indica que se deberá asegurar hermeticidad e impermeabilidad de éstas.

6. Acción irresponsable de terceros.

Tal como la misma observación lo señala, se trata de "acciones ilícitas" las cuales no corresponde que sean consideradas en la empresa modelo, por lo cual, no se definen instalaciones ni medidas que reconozcan o legitimen acciones al margen de la ley. Se reitera que el artículo 27 del reglamento ordena que la modelación de la empresa se sujete a restricciones normativas, demográficas y geográficas, hipótesis dentro de las cuales no cabe comprender las acciones ilegales planteadas por esa prestadora.

17 SE RESTRINGE LA INFORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLO A OBRAS CONSTRUIDAS, N° 6.1, PÁGINA 54

Respuesta

Se acoge la observación. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se aceptarán presupuestos de obras no construidas o en etapa de construcción siempre y cuando la obra se encuentre licitada, adjudicada y contratada al 31 de diciembre de 2008. El presupuesto detallado deberá ser adjuntado dentro de la Información Oficial de la Empresa en los formatos solicitados por la SISS. No se podrán considerar presupuestos de obras que no cumplan con los requisitos señalados.

Se modificará la redacción de las Bases en el punto 6.1, Consideraciones Generales:

- *"Precios contenidos en los presupuestos de obras construidas siempre y cuando éstos demuestren condiciones de eficiencia, tales como provenir de licitaciones competitivas. Se podrán emplear presupuestos de obras no construidas o en etapa de construcción siempre y cuando la obra se encuentre licitada, adjudicada y contratada al 31 de diciembre de 2008."*

18 EN LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE PRESUPUESTOS DE OBRAS PARA EL PERÍODO 2004-2008 FALTA SOLICITAR LOS ANTECEDENTES DEL MES DE JULIO, N° 6.1, PÁGINA 55; ANEXO 5 N° 6, PÁGINA 45; Y OFICIO SISS N° 2369.

Respuesta

Se acoge la observación. Se modifican las Bases.

Fundamento

En atención a lo indicado por Aguas Andinas, se modifica redacción del Capítulo 6, del Anexo 5:

... Los presupuestos completos del período julio-diciembre 2008 deberán ser enviados a la Superintendencia en la misma oportunidad que fija la Ley, en formato digital pdf y en formato Excel Tabla N°6.1 descrita, considerando adicionalmente los siguientes antecedentes...”

19 SE SOLICITA ENVIAR LAS COTIZACIONES JUNTO AL ANEXO 5, N° 6.1, PÁGINA 55.

Respuesta

Se rechaza la observación y se aclaran las Bases.

Fundamento

En el método de costeo de cubicaciones valorizadas con precios unitarios, la mayor parte de las partidas “cotizables” son conocidas de antemano ya que se trata de obras tipo estandarizadas y simplificadas, que no representan ninguna condición constructiva particular.

En todo caso, es la empresa sanitaria y no la Superintendencia la llamada a efectuar las cotizaciones pues la compra de materiales e insumos es una actividad propia del giro de una empresa sanitaria, la que mantiene una relación habitual con los proveedores y puede obtener precios competitivos (con descuentos) en el contexto de la empresa real y de la empresa modelo.

Con respecto a que las bases establecen que el costeo en base a cotizaciones es subsidiario y solo puede operar en aquellos casos en los que no se cuente con precios obtenidos de contratos o adquisiciones efectivamente realizadas, esto no es efectivo, para lo cual se aclararán las bases modificándose los párrafos:

"Bajo este principio, se podrá utilizar en el estudio tarifario un costeo basado en la cubicación estándar de obras tipos para distintos tamaños y la aplicación de precios unitarios eficientes, incorporando las variables que explican el costo a partir de las características o componentes relevantes de la infraestructura. Dichos precios unitarios deberán basarse en orden de prioridad en:"

"Asimismo, cuando no se disponga de precios sobre la base de licitaciones y adquisiciones y se utilicen cotizaciones para valorizar algunos suministros, la empresa deberá adjuntar dichos documentos, con el debido respaldo y los porcentajes de descuento explícitos, en el mismo plazo señalado en el párrafo anterior."

Por lo siguiente:

"Bajo este principio, se podrá utilizar en el estudio tarifario un costeo basado en la cubicación estándar de obras tipos para distintos tamaños y la aplicación de precios

unitarios eficientes, incorporando las variables que explican el costo a partir de las características o componentes relevantes de la infraestructura. Dichos precios unitarios se obtendrán entre otras fuentes de información de las siguientes:”

"Asimismo, cuando se utilicen cotizaciones u otras fuentes de información para valorizar algunos suministros, la empresa deberá adjuntar dichos documentos, con el debido respaldo y los porcentajes de descuento explícitos, en el mismo plazo señalado en el párrafo anterior."

20 SE EXIGE QUE LAS COTIZACIONES TENGAN EXPLICITO EL DESCUENTO Y QUE SIMULEN UNA SITUACIÓN REAL DE COMPRA, PTO. 6.1 PÁGINA 54, PUNTO N° 6.2 G), PÁGINA 58.

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

La empresa tiene una relación habitual con los proveedores por las compras efectivas que realiza frecuentemente. Es por todos conocidos que los precios de lista representan precios "techo", sobre los cuales, los proveedores aplican descuentos no menores en compras reales, especialmente cuando se trata de cantidades importantes. Peor aún, si no es la empresa la que cotiza sino un tercero, el proveedor no tiene ningún incentivo y es muy poco probable que se obtengan porcentajes de descuento.

Por lo tanto, en las cotizaciones, se deberá explicitar los factores de descuento aplicados sobre los precios de lista.

21 RESULTADOS DE LA VALORIZACIÓN POR COMPONENTES DE INVERSIÓN, N° 6.2, PÁGINAS 56 A 60

Respuesta

Se rechaza lo solicitado.

Fundamentos

Se aclara que de acuerdo a lo indicado en las bases debe entenderse que para efectos de establecer la valorización final de una obra, tanto los costos directos como los indirectos deben asignarse, a los componentes de inversión correspondientes que plantean las bases en sus cuadros de resultados de detalle de inversiones del Anexo 7.

22 SOLO SE CONSIDERA VISACIÓN DE PROYECTOS E INSPECCIÓN TÉCNICA PARA ARRANQUES, MEDIDORES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS, N° 6.2 D), PÁGINA 56.

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Tanto la visación como la inspección técnica de obras, corresponden a actividades, financiadas por el urbanizador, y que por tanto forman parte del costo de la infraestructura. Por definición, los medidores, arranques y uniones son obras aportadas por terceros, por lo que el costo de estas actividades deben ser consideradas como inversiones aportadas por terceros. Se modifican las bases, agregando "Gastos Generales y Utilidades" en el punto observado.

23 COSTO INDIRECTO DE INVERSIÓN, N° 6.2 D), PÁGINA 57

Respuesta

Se rechaza la observación y se aclaran las bases.

Fundamento

Las partidas señaladas se considerarán en la empresa modelo, en la medida que efectivamente se hayan cancelado, lo cual deberá ser demostrado por la empresa en el período de entrega de información, y se imputarán en el ítem "Gastos generales y Utilidades".

24 COSTOS DE ESTUDIO Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, N° 6.2 E), PÁGINA 57

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

La interpretación que hace la recurrente del artículo 27 del Reglamento de Tarifas y el alcance que da al inicio de operación de la empresa modelo, referido en el Reglamento de Tarifas, es insuficiente para crear el convencimiento en esta Autoridad sobre la razonabilidad de su solicitud en esta materia. Con todo, es importante que se tenga presente que la interpretación de los artículos 24 y 27 del Reglamento de Tarifas necesariamente debe ajustarse al mandato del legislador en el artículo 4 de la Ley de Tarifas, esto es, que se fije tarifas en base a un proyecto de reposición optimizado como

un proyecto de expansión optimizado, del prestador. La voluntad del intérprete debe adecuar el texto reglamentario al texto legal y no al revés.

Cabe señalar que el proyecto de reposición es precisamente considerar lo que costará reemplazar un activo a precio actual. En este contexto la preexistencia de los bienes es reconocida por la legislación y por la práctica de todos los procesos tarifarios a la fecha.

Como el cálculo del CTLP se basa en la valorización de un activo preexistente, entonces es del todo pertinente hacer la consideración si la legislación medioambiental hace algún distingo en el tratamiento de aquel activo.

Pues bien, como es ya sabido las obras de sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas servidas, emisarios submarinos y sistemas de tratamiento y disposición de riles, preexistentes al año 1997, fecha de entrada en vigencia del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (DS N° 30/97), no deben ser sometidas al sistema de evaluación ambiental.

No obstante, si un proyecto o actividad ya ejecutado —obra preexistente— es modificado con posterioridad al año 1997, sí debe ser sometido al SEIA. Para estos fines se entiende por “modificación de proyecto o actividad” la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración (Art. 2 letra D, RSEIA).

En el afán de acotar el sentido del concepto de modificación, la CONAMA evacuó un memorando (Memorando Op N° 126/2003) a sus Directores Regionales comunicándoles criterios sobre el concepto. En aquel memorando se indican cuáles son los requisitos para que se verifique una modificación y por consiguiente, se genere la obligación de ingresarla al SEIA:

- i) Que se pretenda desarrollar determinadas obras, acciones o medidas;
- ii) Que dichas obras, acciones o medidas tiendan a intervenir o complementar un proyecto o actividad
- iii) Que dicho proyecto o actividad se encuentre “ya ejecutado”;
- iv) Que dicho proyecto o actividad “sufre cambios de consideración”

Asumiendo que los tres primeros requisitos se encuentren dados, cabe aclarar la idea de «cambios de consideración». Así, serán cambios de consideración:

- i) la intervención o complementación de un proyecto o actividad, o
- ii) que dicha intervención o actividad sea de una magnitud tal que conduzca en forma conjunta con el resto del proyecto a reunir los requisitos del artículo 3 del RSEIA, o

- iii) que las obras acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad sean susceptibles de generar nuevos impactos ambientales adversos.

Por el contrario, la CONAMA no considera como cambios de consideración, tanto la mantención o conservación, como la reparación, rectificación, reconstitución, la renovación, y por último, la reposición.

La reposición es conceptualizada, por la CONAMA, como “una intervención que tiene por efecto reemplazar los elementos que le faltan o que se le han quitado de alguna de sus partes”. Si bien esta definición no se ajusta a la idea implícita en la valorización que la SISS realiza conforme a la ley, la CONAMA sí la considera bajo el concepto de renovación. Al respecto, el organismo ambiental entiende que un proyecto o actividad se renueva cuando es intervenido con el propósito de “hacer como nuevo o volver a su primer estado uno o más de sus elementos”.

Por consiguiente, de acuerdo con las consideraciones anotadas en párrafos precedentes, la situación hipotética observada, no tiene asidero siquiera desde un punto de vista meramente conceptual. En efecto, no es necesario el ingreso al SEIA de los proyectos sanitarios preexistentes al año 1997 por cuanto se trata de una reposición - renovación de acuerdo a las definiciones de CONAMA- que no requiere aquel ingreso.

Por lo tanto no se considerarán ni los costos asociados a los estudios correspondientes ni tampoco medidas de mitigación o compensación asociadas a obras de características similares.

Una segunda fase del análisis está asociado al proyecto de expansión que constituye el ítem de inversión en activos nuevos que la empresa modelo —y finalmente la empresa real— realizará en el futuro. Esta inversión en nuevos activos implica someter aquellos proyectos al SEIA. Ahora, como cada proceso de evaluación ambiental es ad hoc o particular a cada proyecto de inversión, no es posible determinar a priori si aquellos proyectos ingresarán como DIA o EIA, ni determinar las medidas de mitigación, ni determinar cuál será finalmente el contenido de la RCA.

Con lo que para aquellas obras que deberán someterse al SEIA a futuro, dado el carácter preventivo que la Ley 19.300 impuso al sistema, no es posible estimar la envergadura o intensidad de las medidas de mitigación necesarias para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente en las etapas de construcción y operación, debido a que depende de las condiciones cualitativas del lugar de emplazamiento.

De todas formas los proyectos de construcción en Chile, consideran medidas de mitigación básicas como son de mantener húmedo el terreno para el paso de camiones, de trabajar

en horarios determinados por la municipalidad, de no provocar alteraciones significativas o peligros en el tráfico, etc.

En definitiva, esta Superintendencia mantiene la posición de reconocer en tarifas, cada cinco años, solo los costos efectivamente incurridos por la empresa sobre activos que se encuentren construidos y en operación al momento de tarificar, y cuya construcción sea posterior a la fecha de vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental. Para tal efecto, la empresa deberá indicar, dentro del plazo para la entrega de información, la modalidad de ingreso al SEIA y una copia del presupuesto adjudicado del estudio o declaración ambiental desglosado en sus ítems relevantes.

Las obligaciones establecidas en la RCA serán consideradas por la Empresa Modelo como singularidades de la obra, para lo cual la empresa deberá entregar todos los antecedentes necesarios para la valorización de dicha singularidad.

Finalmente, se hace presente que lo dispuesto en el dictamen N° 2710 de la Contraloría General de la República no afecta lo planteado precedentemente. En efecto, dicho dictamen precisa una situación que es completamente distinta a la planteada en materia de estudios de impacto ambiental en que las Bases establecen ciertas reglas en cumplimiento de la disposición legal de considerar únicamente los costos indispensables para entregar los servicios.

25 NO SE ACEPTA LA INCLUSIÓN DE LOS INTERESES INTERCALARIOS, N° 6.2.F, PÁGINA 57

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

No es efectivo que lo planteado por la SISS, señalado en el punto a) de los fundamentos a la observación no tenga sustento en la normativa vigente. En efecto, de la formula del CTLP establecida en el art. 24 del Reglamento de tarifas, DS 453/89 se desprende inequívocamente que el flujo de inversiones del proyecto de reposición de la empresa modelo se realiza al inicio del año cero ($t=0$), mientras los gastos, al igual que los ingresos, se realizan desde el inicio del año 1 ($t=1$). De esta forma la formula del CTLP está efectivamente cubriendo a lo menos en promedio los intereses intercalares equivalentes a un periodo de 12 meses.

Este planteamiento se encuentra además respaldado por los argumentos vertidos por el fallo del Panel de Expertos de ESSAT en el tercer proceso de fijación de tarifas¹, contexto en el cual se afirma que la actual fórmula de cálculo del costo total de largo plazo, en adelante CTLP, incluye los intereses intercalares correspondientes a un período de construcción de 12 meses.

En efecto partiendo de dichos argumentos se desarrolla el siguiente planteamiento y demostración:

$$\frac{I}{N} (1+r)^{\frac{N}{12}} \sum_{j=1}^N \frac{1}{(1+r)^{\frac{j}{12}}} = \frac{1}{12} (PQ - G) \sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{\frac{m}{12}}} \sum_{k=1}^T \frac{1}{(1+r)^{k-1}} \quad (1)$$

Donde:

N = Plazo de construcción en meses (período de existencia de intereses intercalarios)

I = Costo total de inversión

r = Tasa anual de costo de capital

T = Horizonte de evaluación (35 años)

PQ = Ingresos totales anuales de la firma regulada (Q = demanda anual; P = precio regulado)

G = Gastos anuales de operación

El lado izquierdo de la ecuación representa la suma de los flujos de inversión mensual, equivalente a la suma de dichos flujos evaluada al inicio de las obras (inicio del mes -N), actualizada al momento cero (cuando la empresa modelo entra en operación). Por su parte, el lado derecho representa la suma de los flujos mensuales de ingresos tarifarios y gastos de cada año, expresados al inicio de dicho año, actualizados al momento cero. Cabe señalar que para la construcción de la expresión anterior se ha supuesto que las

¹ De hecho, el argumento allí establecido ha sido usado por la SISS en varios procesos posteriores, afirmando que los intereses intercalarios estarían incorporados en la fórmula reglamentaria del CTLP.

inversiones mensuales se realizan al final de cada mes, y que los ingresos y los gastos también se concretan al final de cada mes.

Siguiendo con su argumentación, el fallo de peritos divide por $(1+r)$ en ambos de la expresión, llegando a:

$$\frac{I}{N}(1+r)^{\frac{N}{12}-1} \sum_{j=1}^N \frac{1}{(1+r)^{j/12}} = \frac{1}{12}(PQ-G) \sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{m/12}} \sum_{k=1}^T \frac{1}{(1+r)^k}$$

De donde se concluye que si N es igual a doce, entonces la expresión se reduce a

$I = \sum_{k=1}^T \frac{PQ-G}{(1+r)^k}$, lo cual es equivalente a la expresión reglamentaria del CTLP, es decir:

$$PQ = \frac{I + \sum_{k=1}^T \frac{G}{(1+r)^k}}{\left[\frac{(1+r)^T - 1}{r(1+r)^T} \right]}$$

Como es obvio, la equivalencia anterior supone dos elementos, por un lado, que el período de construcción de obras demora en promedio 12 meses, lo que ha sido explícitamente señalado en el fallo de peritos, y por otro, que la tasa de endeudamiento (usada para el cálculo de intereses intercalarios) es equivalente a la de costo de capital, empleada para efectos de la tarificación.

Con el objeto de encontrar una solución general, que no suponga necesariamente que $N = 12$, ni que iguale la tasa de endeudamiento a la de capital de la empresa regulada, la ecuación (1) puede ser reescrita, asumiendo:

$$N = 12 + B$$

r = Tasa de costo de capital de la empresa regulada

r_1 = Tasa de endeudamiento de la empresa regulada.

$$\frac{I}{12+B} \frac{(1+r_1)^{12+B/12}}{(1+r)} \sum_{j=1}^{12+B} \frac{1}{(1+r_1)^{j/12}} = \frac{1}{12} (PQ - G) \sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{m/12}} \sum_{k=1}^T \frac{1}{(1+r)^k} \quad (2)$$

Sea la siguiente definición:

$$\sum_{i=1}^{12} \frac{1}{(1+r_1)^{i/12}} = \alpha \sum_{j=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{j/12}} \Rightarrow \frac{\sum_{i=1}^{12} \frac{1}{(1+r_1)^{i/12}}}{\alpha} = \sum_{j=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{j/12}} \quad (3)$$

Desarrollando la expresión anterior se llega a que:

$$\alpha = \frac{(1+r)r_1 [(1+r)^{1/12} - 1]}{(1+r_1)r [(1+r_1)^{1/12} - 1]} \quad (4)$$

La ecuación (2) puede expresarse como:

$$I \frac{12}{12+B} \frac{(1+r_1)^{12+B/12}}{(1+r)} \left\{ \sum_{j=1}^B \frac{1}{(1+r_1)^{12+j/12}} + \sum_{h=1}^{12} \frac{1}{(1+r_1)^{h/12}} \right\} = (PQ - G) \sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r)^{m/12}} \sum_{k=1}^T \frac{1}{(1+r)^k}$$

Dividiendo en ambos lados por el lado izquierdo de la ecuación (3), se llega a:

$$I \frac{12}{12+B} \frac{(1+r_1)^{12+B/12}}{(1+r)} \alpha \left\{ \frac{\sum_{j=1}^B \frac{1}{(1+r_1)^{12+j/12}}}{\sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r_1)^{m/12}}} + 1 \right\} = \sum_{k=1}^T \frac{(PQ-G)}{(1+r)^k}$$

Desarrollando los términos del lado izquierdo de la igualdad² y reemplazando el valor de α , se llega al siguiente resultado:

$$I \frac{12}{12+B} \frac{[(1+r)^{1/12} - 1]}{r[(1+r_1)^{1/12} - 1]} \left\{ (1+r_1)^{B/12} - 1 + r_1(1+r_1)^{B/12} \right\} = \sum_{k=1}^T \frac{(PQ-G)}{(1+r)^k} \quad (5)$$

Se puede constatar que el resultado encontrado por el panel de peritos es un caso particular de la expresión anterior, donde $B = 0$ (es decir, $N = 12$) y $r_1 = r$, en que se

llega al resultado: $I = \sum_{k=1}^T \frac{PQ-G}{(1+r)^k}$.

Si se define $K = \frac{12}{12+B} \frac{[(1+r)^{1/12} - 1]}{r[(1+r_1)^{1/12} - 1]} \left\{ (1+r_1)^{B/12} - 1 + r_1(1+r_1)^{B/12} \right\}$, la ecuación (5)

puede reescribirse como:

$$PQ = \frac{IK + \sum_{k=1}^T \frac{G}{(1+r)^k}}{\left[\frac{(1+r)^T - 1}{r(1+r)^T} \right]}$$

Si B fuera igual a cero, es decir el período de construcción equivaliera exactamente a 12 meses y la tasa de costo de capital de la empresa regulada fuese superior a la tasa de

² Nótese que $\sum_{m=1}^{12} \frac{1}{(1+r_1)^{m/12}} = \frac{r_1}{(1+r_1)[(1+r_1)^{1/12} - 1]}$ y

$$\sum_{j=1}^B \frac{1}{(1+r_1)^{12+j/12}} = \frac{(1+r_1)^{B/12} - 1}{(1+r_1)^{13+B/12} - (1+r_1)^{12+B/12}}$$

endeudamiento ($r_1 < r$), entonces el parámetro K quedaría reducido a:

$$K = \frac{[(1+r)^{1/12} - 1]r_1}{r[(1+r_1)^{1/12} - 1]}$$

valor que es menor que uno para cualquier magnitud, mientras se

cumpla que $r_1 < r$. Lo anterior es plenamente consistente desde la perspectiva conceptual, ya que si la tasa de endeudamiento es menor que la de descuento, la tarifa debe disminuir respecto al cálculo que no considera diferencia en las tasas.

De igual modo si $B > 0$, es decir el período de construcción supera los 12 meses, y las tasas

son idénticas ($r_1 = r$), se cumplirá que
$$K = \frac{12}{12+B} \frac{[(1+r_1)^{B/12} - 1] + r_1(1+r_1)^{B/12}}{r}$$
, valor que

es mayor que uno para cualquier B. Esto es razonable, ya que la tarifa deberá aumentar si el período de cálculo de los intereses intercalarios se incrementa (respecto al la fórmula original que sólo considera 12 meses).

De esta forma tanto lo expuesto en los fundamentos a) y b) de la observación han quedado refutados.

Del mismo modo respecto al fundamento planteado en el punto c) de la observación, es posible afirmar que también se desprende del desarrollo del planteamiento anterior que la formula del CTLP considera un factor de anualidad anticipada correspondiente a:

$$\frac{[(1+r)^T - 1]}{r(1+r)^T}$$

Y que tal como se demostró es consistente con la inclusión de intereses intercalares en la forma expuesta anteriormente.

26 SE DISPONE EFECTUAR AJUSTES DE PRECIOS POR ECONOMIAS DE ESCALA, N° 6.2.G), PÁGINA 58

Respuesta

Se rechaza la observación y se aclara.

Fundamento

Se aclara que lo indicado en las bases tiene por finalidad incorporar en la valorización de los activos de la empresa modelo, en la medida de lo posible, los descuentos (beneficios) que otorga el mercado de proveedores de insumos y construcción cuando se establecen contratos de compras o construcción de obras de tamaño significativo. No considerar lo señalado en las bases, impone desconocer una práctica habitual en la gestión de compra e

inversión de cualquier empresa. En este sentido, las bases abren la posibilidad de analizar y determinar este tipo de beneficios al señalar que: *"... Para tales efectos se podrá aplicar un factor de descuento sustentado en la experiencia nacional o extranjera, conocimientos de especialistas, información de proveedores u otros antecedentes válidos de licitaciones de obras de gran envergadura."*

De todos modos en las bases definitivas se plantea lo siguiente: *"... Para tales efectos se podrá aplicar, si es factible económicamente, un factor de descuento sustentado en la experiencia nacional o extranjera, conocimientos de especialistas, información de proveedores u otros antecedentes válidos de licitaciones de obras de gran envergadura.."*

En todo caso, se debe explicitar el porcentaje de descuento, incluso si este valor es igual a 0%.

27 CRITERIOS GENERALES DE VALORIZACIÓN, N° 6.2 I), PÁGINA 58 Y 59

Respuesta

Se rechaza la observación y se aclara.

Fundamento

La empresa modelo, debe considerar en lo que corresponda, la normativa vigente.

28 SE FIJA ESTÁNDAR DE OBRA, N° 6.2.K, PÁGINA 60

Respuesta

Se aclara la observación y se mantienen las bases.

Fundamento

En su observación la empresa afirma que las bases señalan *"...Es factible que en algunos casos la obra existente y actualmente en uso sea de un estándar **menor** al definido..."*, sin embargo las bases efectivamente señalan *"Es factible que en algunos casos la obra existente y actualmente en uso sea de un estándar **diferente** al definido.."*

Es evidentemente distinto el concepto de "menor" que afirma la empresa con el concepto de "diferente", que puede ser mayor o menor.

En consecuencia, la empresa esta observando una afirmación inexistente en las bases.

29 TIPO DE EDIFICACIONES, N° 6.2 L), PÁGINA 60

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modifican las bases, estableciendo que la descripción indicada en el punto observado es referencial.

30 CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE. ETAPA DE PRODUCCIÓN, N° 6.3.3 PÁGINA 65

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la empresa estima necesario considerar valores distintos sobre la base de mediciones efectivas, deberá entregar los antecedentes para todas y cada uno de sus conducciones de agua potable (etapa de producción). En caso contrario deberá considerarse los valores señalados en bases.

31 CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, N° 6.3.3, PÁGINA 66, N° 6.3.9, PÁGINA 75, N° 6.3.10, PÁGINA 76

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Efectivamente, la norma chilena NCh 691 indica profundidad medida desde la clave de 1,1 mts, esto es aplicable a cualquier tubería independiente del material. Esto se contradice con la norma NCh 2282/2, que indica que esta misma profundidad para las tuberías de PVC debe ser como mínimo de 1,3 mts. Para estos casos, se adopta aquello regulado por la norma cuya fecha de oficialización es la más reciente, por lo tanto en este caso prima la norma NCh 691/98, puesto que fue oficializada por medio del decreto N°1.839 de 30.09.98, en comparación con la norma NCh 2282/2 Oficial de la República por Decreto N°691 de fecha 30.08.96.

En todo caso se reitera que la empresa modelo, debe considerar en lo que corresponda la normativa vigente.

32 SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS SISTEMAS DE CLORACIÓN AP, N° 6.3.5, PÁGINA 69-70

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la Empresa desea emplear tecnologías más eficientes, deberá especificarla, y entregar los antecedentes y fundamentos en el período de entrega de información.

33 SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS SISTEMAS DE FLUORURACIÓN, N° 6.3.6, PÁGINA 71

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la Empresa desea emplear tecnologías más eficientes, deberá especificarla, y entregar los antecedentes y fundamentos en el período de entrega de información.

34 SE FIJAN CRITERIOS DE DISEÑO PARA PEAP, N° 6.3.7 PÁGINA 71-73

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modifican las bases, en el sentido de que será materia de los estudios determinar el porcentaje de eficiencia, el cual deberá ser un porcentaje único para todos los equipos con eje vertical y otro porcentaje único para todos los equipos de eje horizontal.

35 LONGITUD ARRANQUES DE AP, N° 6.3.12, PÁGINA 79

Respuesta

Se acepta parcialmente lo observado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se reemplazará en el punto 6.3.12 el párrafo "*La empresa podrá presentar antecedentes que justifiquen la adopción de una longitud media de arranque distinta, siempre y cuando presente el respaldo (ancho por cada calle entre líneas oficiales) para todas y cada una de ellas, y en todos sus sistemas, lo cual deberá ser informado, dentro del plazo dispuesto en*

el artículo 5 del Reglamento de Tarifas.” por el siguiente: “La empresa podrá presentar antecedentes que justifiquen la adopción de una longitud media de arranque distinta, siempre y cuando presente el respaldo (ancho por cada calle entre líneas oficiales) para todas y cada una de ellas, para un conjunto de localidades (completas) que representen a lo menos el 80% de los arranques de la empresa, lo cual deberá ser informado, dentro del plazo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Tarifas. Se descarta el análisis estadístico. Se deberá dar un tratamiento adecuado a las duplicidades justificadas.”

36 LONGITUD UNIONES DE ALCANTARILLADO, N° 6.4.1, PÁGINA 80

Respuesta

Se acepta parcialmente lo observado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se reemplazará en el punto 6.4.1 el párrafo: *“La empresa podrá presentar antecedentes que justifiquen la adopción de una longitud media de UD distinta, siempre y cuando presente el respaldo (ancho por cada calle entre líneas oficiales) para todas y cada una de ellas, y en todos sus sistemas, lo cual deberá ser informado, en el plazo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Tarifas.”* por el siguiente: *“La empresa podrá presentar antecedentes que justifiquen la adopción de una longitud media de UD distinta, siempre y cuando presente el respaldo (ancho por cada calle entre líneas oficiales) para todas y cada una de ellas, para un conjunto de localidades (completas) que representen a lo menos el 80% de las UD de la empresa, lo cual deberá ser informado, en el plazo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Tarifas. Se descarta el análisis estadístico. Se deberá dar un tratamiento adecuado a las duplicidades justificadas.”*

De acuerdo al artículo 62 de la Ley N°19.880, se corrige el error manifiesto referido a la profundidad de instalación de las uniones domiciliarias, señaladas en Bases Estudio Tarifario, punto 6.4.1, estas serán modificadas indicando que la profundidad a considerar es 1,1 m. a la clave. De igual modo, se corrige el error manifiesto referido al ancho de excavación de las uniones domiciliarias, señaladas en Bases Estudio Tarifario, punto 6.2 letra i), estas serán modificadas indicando que el ancho de excavación a considerar es de 0,5 m.

37 SE FIJA DISTANCIA ENTRE CÁMARAS PARA RED DE RECOLECCION, N° 6.4.2, PÁGINA 81

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la empresa estima necesario considerar la distancia media real entre cámaras, deberá entregar los antecedentes para todas y cada uno de sus cámaras en todos sus sistemas. En caso contrario, deberá considerarse la distancia señalada en bases.

38 SE ELIMINAN LAS OBRAS ELECTRICAS PARA CONDUCCIONES DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.3, PÁGINA 82

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

En la tipología conducciones de aguas servidas no se contemplan obras eléctricas. La empresa si estima su pertinencia deberá sustentarlas técnicamente e imputarlas en las tipologías de obras que establecen las bases para ellas.

39 CRITERIOS DE DISEÑO DE ACUEDUCTOS N° 6.4.3.1, PÁGINA 82

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

En relación a la consideración de aguas lluvias, ver respuesta dada a observación 16.

En todo caso, en aquellos colectores en los cuales se materializa el ingreso de aguas lluvias, la empresa, si corresponde, tiene la posibilidad de declararlos como unitarios. La Superintendencia analizará los antecedentes enviados y determinará cuales de estas tuberías son consideradas unitarias en su estudio.

40 SE FIJA PENDIENTE DE 7 O/OO PARA CONDUCCIONES GRAVITACIONALES DE AS, N° 6.4.3.1, PÁGINA 83 Y N° 6.7.6.2 PÁGINA 113

Respuesta

Se rechaza la observación, y se aclaran las bases.

Fundamento

Se aclara que el método de dimensionamiento para las conducciones considera una pendiente única para todo el colector. Dicha pendiente se establece en un 7por mil.

Si la empresa estima necesario considerar una pendiente media distinta del 7por mil, para alguno de sus colectores, esta deberá corresponder a la pendiente media real (Calculada según formula incorporada en las bases), y deberá aplicarse el método en todos y cada uno de los colectores de la empresa.

Se modificarán las bases para aclarar el método antes descrito.

41 SE FIJA DISTANCIA ENTRE VENTOSAS PARA IMPULSIONES DE AGUAS SERVIDAS, N°6.4.3.2, PÁGINA 85.

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la empresa estima necesario considerar la distancia media real entre ventosas, deberá entregar los antecedentes para todos y cada uno de sus sistemas. En caso contrario deberá considerarse la distancia señalada en bases.

42 SE FIJA DISTANCIA ENTRE DESAGÜES PARA IMPULSIONES DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.3.2, PÁGINA 85.

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Si la empresa estima necesario considerar la distancia media real entre desagües, deberá entregar los antecedentes para todos y cada uno de sus sistemas. En caso contrario deberá considerarse la distancia señalada en bases.

43 PLANTAS ELEVADORAS DE AGUAS SERVIDAS, N° 6.4.4, PÁGINA 86

Respuesta

Se rechaza la solicitud.

Fundamento

Se modifican las bases, en el sentido de que será materia de los estudios determinar el porcentaje de eficiencia, el cual deberá ser un porcentaje único para todos los equipos con motor sumergido y otro porcentaje único para todos los equipos de eje horizontal.

44 DIMENSIONAMIENTO PTAS, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89

Respuesta

Se acoge la observación.

Fundamento

Para el dimensionamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas, se considerará como variable relevante 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.

Para los restantes parámetros de interés en el diseño de cada PTAS, se considerarán las mediciones históricas informadas en el Autocontrol (PR 23), información oficial declarada en el punto 3.1 de las Bases, de las cuales se generarán las correspondientes correlaciones representativas con la DBO (SST/DBO, NKT/DBO, PT/DBO) y parámetros como SSV/SST, N-NH₃/NKT, entre otros.

Para aquellas localidades o sistemas en que no exista PTAS, se deberán considerar las correlaciones típicas de la literatura.

Se modificará la redacción de las Bases:

"6.4.6.1 Dimensionamiento.

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. Adicionalmente, se considerará en el diseño los parámetros y las correlaciones que de ellos se deriven, informados regular y oficialmente por la empresa en el Autocontrol de las PTAS (PR 23)."

45 CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89

Respuesta

Se acoge parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modificarán las bases en el sentido que se considerará como máximo 40 gr/hab/día en el diseño de todas las PTAS y si la empresa quiere adoptar valores distintos, inferiores o superiores, deberá entregar dicho valor junto con el respaldo estadístico de las mediciones en terreno adicionales solicitado en las Bases, para un conjunto de localidades que representen a lo menos el 80% de las localidades de la empresa.

46 CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 89-90-91

Respuesta

Se acepta la observación y se modifican las Bases.

Fundamento

Se modifica la redacción de las Bases:

"..Para la determinación de la carga orgánica asociada a la población aportante, la empresa podrá utilizar información de mediciones en terreno que cubran un período mínimo de dos años (2007 – 2008), considerando para ello muestreos compuestos en 24 horas de acuerdo a la frecuencia establecida en el DS SEGPRES 90/00 y por la SISS en sus instructivos, 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 (2007 – 2008), el aporte per cápita que se determine para cada uno de ellos no podrá mostrar una variación que supere el 5% entre ambos valores."

47 LIMITACIÓN A LA VARIACIÓN DE LA CARGA ORGANICA POBLACIONAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 90

Respuesta

Se rechaza la observación y se mantienen las Bases.

Fundamento

La variación del aporte per cápita depende exclusivamente de las aguas servidas domésticas y otros factores como la presencia de RILES deberán ser eliminados del análisis.

Los hábitos de la población en dos años consecutivos deberían ser prácticamente los mismos, y de modificarse, lo harían en forma muy gradual y en un período bastante superior. En consecuencia, excluyendo errores de medición (los que no pueden ser considerados en la empresa modelo), la carga orgánica doméstica total afluyente a la PTAS (excluyendo RILES) debería ser muy estable en el tiempo. Por otro lado, la propia empresa indica en su observación que es improbable que el límite impuesto sea superado.

En consideración a lo detallado anteriormente, el 5% establecido como límite representa un valor razonable.

48 LIMITE DE POBLACIÓN PARA CONSIDERAR PTAS COMO OBRA ESPECIAL, N° 6.4.6.1, PÁGINA 90

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Todas las PTAS existentes en Chile para poblaciones bajo 300.000 pueden ser diseñadas de acuerdo a criterios y parámetros estándares, debidamente fundamentados, en el contexto de una empresa modelo. Si además, incluyen singularidades tales como defensas fluviales, enrocado o construcción sobre napa, estas obras pueden ser adicionadas al costeo de la obra.

En el punto 3 del Anexo 5, no se solicita información complementaria para las PTAS sobre 50.000 habitantes en razón de que se consideren obras especiales sino para conocer en profundidad cada PTAS (y sus singularidades cuando corresponda) de manera que la modelación pueda recoger de mejor manera todas las variables que participan en el diseño y valorización. Para el caso de Aguas Andinas y sin considerar las PTAS La Farfana y El Trenal, sólo existen 3 PTAS con poblaciones de diseño sobre los 50.000 habitantes (Talagante, Melipilla y Buin Maipo). Se modifican el anexo 5 de las bases para aclarar lo solicitado para PTAS menores a 50.000 habitantes.

49 INVERSIÓN DE SINGULARIDADES, N° 6.4.6.1, PÁGINA 92

Respuesta

Se acoge la observación. Se modifican las Bases.

Fundamento

Si bien, en el caso particular del sistema de desodorización parte del costo de la singularidad puede ser atribuible a la componente equipos, se hace presente a la empresa que:

- Mayoritariamente, las singularidades existentes en las PTAS corresponden exclusivamente a obras civiles.
- Los montos de inversión involucrados en la componente equipos son muy menores frente a los correspondientes a obras civiles.

Se modifica la redacción de las Bases:

“...En todo caso, los costos de inversión deberán entregarse en los estudios desglosados en la PTAS tipo y las singularidades anexas (si existiesen). Estas últimas deberán ser asimiladas a la componente obras civiles para efectos del Anexo 7. Cuando corresponda y muy justificadamente, se podrá emplear la componente equipos...”.

Se modifican los cuadros del Anexo 7.

50 VALORIZACIÓN SEPARADA DE PEAS, GENERADORES Y MACROMEDIDORES, N°6.4.6.6, PÁGINA 96

Respuesta

Se acepta parcialmente la observación. Se modifican las bases.

Fundamento

Para PTAS sobre 300.000 habitantes, se podrá considerar como obra especial la infraestructura de apoyo asociada, sin embargo, la valorización de PEAS, generadores y macromedidores deberán ser informados aparte en los cuadros del anexo 7 en la tipología de obras correspondiente.

51 ANTECEDENTES DE OBRAS ESPECIALES: FIJA GRAN CANTIDAD DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A OBRAS ESPECIALES, N° 6.6.1, PÁGINA 102 Y N°6.6.1.1, PÁGINA 103

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modificarán las bases aclarando la solicitud de información, e incorporando la exigencia de entrega de la totalidad de la información que utilizará la empresa para valorizar las obras especiales.

52 SE FIJAN CRITERIO PARA DIMENSIONAMIENTO DE LA RED MAYOR DE AP Y AS, N° 6.7.6, PÁGINA 113.

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

En primer lugar, se recuerda que el método se refiere al dimensionamiento de redes mayores, y no de conducciones. Las bases establecen la eliminación de conducciones que puedan estar contenidas en el catastro de redes.

En segundo lugar, en las bases se solicita a la empresa, en Tabla N°5.28 Matriz de Abastecimiento Sector de Red de Distribución/Sector de Consumo AP y en Tabla N°5.29 Matriz de Saneamiento Sector de Red de Recolección/Sector de Consumo AS ambas del Anexo 5, informe como son abastecidos los sectores de consumo AP por los distintos sectores de red AP, y como son saneados los sectores de consumo AS por los distintos sectores de red AP, para considerarlos en el dimensionamiento de las redes mayores de cada sector de red. Por tanto, deben informarse todos los sectores de consumo incluyendo aquellos aguas abajo o aguas arriba según corresponda, por lo que las bases no descartan su consideración en el dimensionamiento de la red mayor.

Finalmente, respecto a considerar para el dimensionamiento la suma de los caudales de todos los sectores de consumo abastecidos o saneados por un sector de Red AP, cabe mencionar que el modelamiento de las redes eficientes de la empresa modelo se realiza sobre la base de la información de las redes de la empresa real, eliminando las ineficiencias asociadas a duplicidades no justificadas, ajustando el diámetro sólo a las tuberías de mayor diámetro y proyectando el crecimiento de una porción de ella, denominada red menor. Por lo tanto, se está reconociendo casi la totalidad de una red que está dimensionada para caudales mayores al de autofinanciamiento. En la realidad la empresa abastece las localidades más grandes por medio de varios subsectores de red, para los cuales se podrán encontrar diámetros máximos menores que el que se obtiene de la consideración del mayor sector de consumo. El criterio señalado es, por lo demás, conservador, ya que se ajusta un diámetro que si bien será mayor o igual al necesario para todos los sectores de consumo de la red, permite asegurar que no se estarán

considerando tuberías de diámetro sobredimensionado para el período de autofinanciamiento.

Se modifican las bases incorporando la misma precisión para determinar el diámetro comercial establecida en las bases para las conducciones de agua potable en presión, y se aclaran los ejemplos establecidos en el Anexo 5 para el llenado de las tablas N°5.28 y N°5.29.

53 NO SE PERMITE CRECIMIENTO DE REDES MAYORES DE AP Y AS, N° 6.7.7, PÁGINA 114

Respuesta

Se acepta parcialmente la observación de la empresa.

Modificación a Bases:

En punto 6.7.7 Etapa 7: determinación de red mayor eficiente de autofinanciamiento, se agregará al final del punto lo siguiente:

"Sólo se podrá considerar un crecimiento de las redes mayores de agua potable y alcantarillado para satisfacer las extensiones futuras, alejadas del sector consolidado, de acuerdo a la siguiente metodología:

a) La red mayor de agua potable y alcantarillado se calcularán a partir de redes mayores bases optimizadas establecidas en la etapa 6 a las cuales se agregarán los proyectos de extensiones de redes mayores dentro del área de concesión, que estén considerados en el Plan de Desarrollo vigente.

b) Para cada uno de estos proyectos, dentro del plazo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Tarifas, la empresa deberá enviar los siguientes antecedentes, junto con la información solicitada en las presentes Bases:

- Zona o sector que se abastecerá con esta extensión, y año de instalación.*
- Longitud por diámetro de la extensión de distribución de agua potable y recolección de aguas servidas.*
- N° de nuevos arranques y/o uniones asociados a la extensión.*
- Plano o esquema con la descripción y ubicación de las zonas de extensión y tuberías asociadas.*

c) *Consistentemente, se deberán considerar los siguientes aspectos:*

- *Los arranques y uniones informados deberán ser totalmente consistentes con los arranques y uniones proyectados.*
- *Las redes proyectadas deberán ser consistentes con las metas de cobertura de agua potable y alcantarillado determinadas para cada localidad.*
- *Las redes menores asociadas al número de arranques y uniones deberán ser consideradas como aportes de terceros, toda vez que serán construidas por urbanizadores y posteriormente entregadas a la empresa con dicho carácter, y*
- *No se considerará rotura y reposición de las redes menores asociadas, por cuanto la instalación de éstas se realizará previo a la pavimentación de dichas urbanizaciones.*

d) *En caso que la empresa no entregue oportunamente los antecedentes de estas extensiones, se considerará que redes mayores bases optimizadas de agua potable y alcantarillado establecidas en la etapa 6 permanecen constantes para el período de autofinanciamiento. En todo caso, la SISS se reserva el derecho a usar o no, fundadamente, dicha información dentro de su estudio tarifario.*

e) *En cualquier caso, la longitud de redes totales de aguas servidas al autofinanciamiento no podrá ser mayor que la longitud de red total de agua potable al autofinanciamiento.”*

54 EXIGENCIA DE ANTECEDENTES SOBRE COLECTORES UNITARIOS, N° 6.7.9, PÁGINA 119

Respuesta

Se modificarán las bases en el sentido que la empresa pueda entregar otros antecedentes que, a su juicio, permitan justificar que se trata de redes y/o conducciones unitarias. La Superintendencia analizara los antecedentes enviados y determinará cuales de estas tuberías son consideradas unitarias en su estudio.

55 FACULTAD DE LA SISS PARA VALIDAR ANTECEDENTES SOBRE COLECTORES UNITARIOS, N° 6.7.9, CAPÍTULO III, PÁGINA 119

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Sin perjuicio de la respuesta dada a la observación precedente, la potestad de validar la información utilizada en la determinación de tarifas tiene origen legal. En primer término, téngase presente que la determinación de tarifas es resultado de un procedimiento administrativo encomendado a esta entidad conforme al artículo 2 de la Ley de Tarifas. Seguidamente, debe tenerse presente que, conforme a los artículos 55 del DFL. MOP 382/88, 11 y 27 de la ley 18.902, la Superintendencia tiene potestad para requerir los antecedentes necesarios para el cumplimiento de sus funciones y validar que ellos sean fidedignos (al respecto, véase la sentencia de C. de A. de Santiago en reclamo de ilegalidad Rol N° 3.691-02 de fecha 04.11.02).

Cabe agregar que esta normativa especial es consistente con lo establecido en los artículos 34 y siguientes de la ley 19.880 que reconocen la etapa de instrucción del procedimiento administrativo como el conjunto de actos necesarios para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales se pronunciará el decreto tarifario.

Finalmente, la validación de antecedentes en comento no difiere sustancialmente de otras validaciones de información contenidas en las presentes Bases y otras aprobadas dentro de procesos tarifarios pasados, todas tienen por objeto que las tarifas públicas sean determinadas conforme a antecedentes fidedignos e irreprochables. En modo alguno, se observa que dichas validaciones restrinja la contradictoriedad garantizada a favor de la empresa regulada.

56 RESTRINGE LA ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS SÓLO A REDES, ARRANQUES Y UNIONES DOMICILIARIAS, N° 7.1, PÁGINA 121

Respuesta

Se acepta lo solicitado.

Fundamento

Se modificará la redacción de las bases agregando el punto 7.4 siguiente:

"Se considerará cero % de rotura y reposición de pavimento para conducciones de AP y AS.

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

Un plano de planta, indicando en este el levantamiento detallado de perfiles, utilizando para ello la tipificación según los formatos establecidos en el punto 8 del Anexo N° 5, para todas y cada una de las calles por las cuales se emplacen las conducciones a las cuales se les estimará costo por rotura y reposición de pavimentos, indicando en cada perfil la ubicación de la conducción.

Aquellos trazados de conducciones que no sean informados según la mención anterior, se considerará que no poseen costos por rotura y reposición de pavimentos.

Las conducciones eventualmente afectas a rotura y reposición de pavimentos deben estar claramente identificadas en las tablas correspondientes presentes en el Anexo N° 5.”

57 NO CONSIDERA ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EN LAS REDES, ARRANQUES Y UNIONES DOMICILIARIAS QUE CRECEN DESDE EL AÑO BASE HASTA EL AUTOFINANCIAMIENTO, N° 7.1, PÁGINA 121

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

La empresa modelo no enfrentará pavimento al instalar redes, arranques y ud proyectadas entre el año base y el autofinanciamiento.

58 NO SE PERMITE NINGÚN ERROR EN EL FORMATO SISS, N° 7.2, PÁGINA 124

Respuesta

Se acepta parcialmente la observación. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se modificarán las bases en el sentido que de existir un error será materia de cada estudio la decisión a adoptar, y que en todo caso la información entregada no podrá ser modificada ni alterada.

59 INDICA QUE PARA CALLES SIN BANDEJÓN CENTRAL, LA MEDIDA ÚNICA ES LA B1, LAS MEDIDAS B2 A B7 SON IGUALES A CERO, N° 7.4.3, PÁGINA 131

Respuesta

Se acepta la observación.

Fundamento

Se reemplazará el párrafo observado por el siguiente:

"Para calles de una calzada sin bandejón central, la única medida es la b1; las medidas b2 a b7 son iguales a cero. En el caso de calles anchas pueden existir dos o más calzadas independientes, separadas por los respectivos bandejones. Se mide el ancho de cada calzada y el o los bandejones. La primera calzada corresponde a b1, el bandejón inmediato a b2, la segunda calzada a b3, y así, sucesivamente. Para el caso particular de calzadas compuestas por dos materiales distintos (cada paño de ésta), llenar b1 con el ancho de media calzada y b3 con el ancho de la otra media calzada"

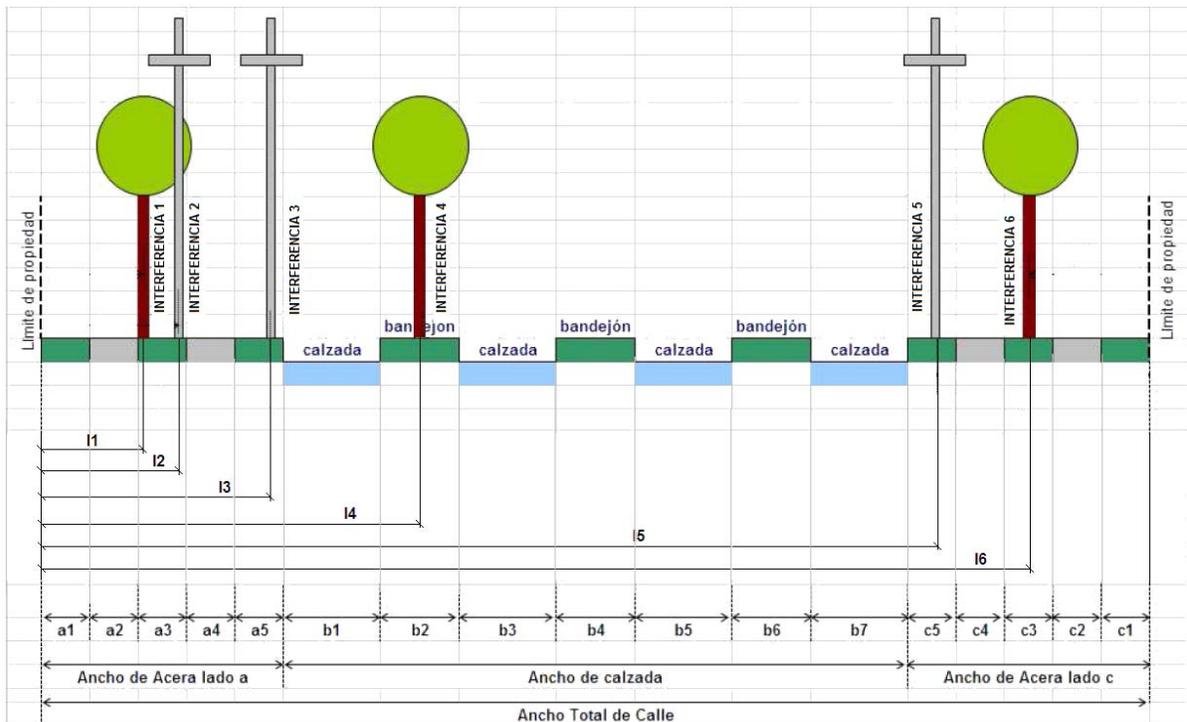
60 DEFINE LÍNEA DE ÁRBOLES COMO AL MENOS CINCO ÁRBOLES EN LÍNEA, A UNA DISTANCIA DE NO MÁS DE QUINCE (M) ENTRE CADA UNO, N° 7.4.3, PÁGINA 131

Respuesta

Se acoge parcialmente lo observado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se reemplaza en bases el diagrama general de corte transversal por el siguiente:



Se reemplaza en bases la redacción del punto observado por la empresa por lo siguiente:

5. Interferencias

Ubicación de las interferencias (li): Se mide la distancia entre el límite de propiedad izquierdo del perfil y el eje de cada línea de interferencia. La designación del tipo de interferencia debe ajustarse a la siguiente codificación:

– 0: No aplica

– 1: Línea de postes

– 2: Línea de árboles: Por línea de árboles se entenderá en una cuadra menor a 60m la existencia de al menos 3 árboles, para cuadras con longitudes menor a 100m al menos 5 árboles y para cuadras con longitudes mayores a 100m, 8 árboles

– 3: Zanja, acequia, canal. (En este caso se deberá informar como observación la profundidad y el tipo de revestimiento, si corresponde).

61 SE EXTIENDE EL MATERIAL DEL PERFIL TRANSVERSAL EN EL SENTIDO LONGITUDINAL, N° 7.4.3, PÁGINA 132

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamentos

Se deberá definir un perfil longitudinal "representativo" que rescate las características propias de la cuadra, en cuanto al valor medio del material presente.

El prestador deberá indicar el material que mejor represente a la carpeta, lo cual podrá ser auditado por esta Superintendencia en caso de ser requerido. Esta auditabilidad estará relacionada con el margen de error admisible y se someterá a los mismos criterios que aquel.

62 RESTRINGE EL TIPO DE INTERFERENCIAS, N° 7.4.3, PÁGINA 137

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamentos

Se aclara que el sentido y alcance de lo indicado en las bases, en el primer párrafo del punto 7.1. Criterios Generales, cuando se señala: "*Será materia de los estudios, determinar el costo que representa la rotura y reposición de pavimentos en redes, conducciones, 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”; es que será parte de los estudios tarifarios justificar fundadamente si corresponde o no reconocer la incorporación de este ítem en el costo total de largo plazo y las tarifas de agua potable y alcantarillado. Así también, una vez resuelta su inclusión, los estudios tarifarios deberán resolver como determinar e incorporar su costo en el cálculo del costo total de largo plazo neto.

Cabe señalar que los métodos expuestos en las bases se restringen al ámbito de la determinación del costo. La aclaración anterior es válida para todas las observaciones formuladas al capítulo 7 de las Bases, “Rotura y reposición de pavimentos”.

Respecto de lo observado, esto es considerar las posibles interferencias subterráneas, se debe tener presente que al diseñar una empresa eficiente **que inicia su operación**, Art 24 del DS 453/89, no es factible suponer que previo a la instalación de la infraestructura sanitaria ya existan todos los otros servicios (incluso redes del metro) como señala la empresa en su observación.

63 METODOLOGÍA PARA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS EFICIENTES: CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LA EMPRESA MODELO N° 8.2, PÁGINA 139.

Respuesta

Se aclara lo indicado en bases.

Fundamento

Se aclara que esta área sí está considerada como parte de las áreas no operacionales de la empresa modelo. No obstante, para una mayor precisión se incluirá en el punto 8.2.a), el área de “Servicios Generales”.

64 ECONOMÍA DE AMBITO Y ESCALA, N° 8.2 LETRA F), PÁGINA 140.

Respuesta

Se rechaza lo solicitado por la empresa.

Fundamento

Se aclara que lo indicado en las bases solo tiene por finalidad incorporar en la valorización de los activos y estimación de los costos de insumos y servicios de la empresa modelo, en la medida de lo posible, los descuentos (beneficios) que otorga el mercado de proveedores de insumos, servicios y construcción cuando se establecen contratos de servicios, compras o construcción de obras de tamaño significativo. No considerar lo señalado en las bases, impone desconocer una práctica habitual en la gestión de adquisiciones, compra e inversión de cualquier empresa. Asimismo, la economía de ámbito es un criterio a

considerar dado que, consistente con lo dispuesto en el inciso segundo, artículo 8° del DFL. MOP N° 382/88, 21 y 24 de la Ley de Tarifas, la empresa modelo puede ser una empresa que entregue prestaciones reguladas y no reguladas.

65 METODOLOGÍA PARA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS EFICIENTES: BENEFICIOS ADICIONALES N° 8.2.1.4, PÁGINA 143.

Respuesta

Se rechaza lo solicitado por la empresa.

Fundamento

En un primer termino, la empresa modelo considera el pago de remuneraciones de mercado, considerando el costo de oportunidad de la mano de obra. Evidentemente este costo involucra todos los beneficios y prestaciones que recibe el trabajador a cambio de su desempeño en la empresa. Por ello, considerar además, en la tarifa beneficios adicionales, implicaría pagar dos veces por el mismo concepto. Por ello se aclara que las Bases consideran, ya en el estudio de remuneraciones todo el costo de contratación de la mano de obra.

Para el caso específico de beneficios valorizables (vestuario, colaciones, etc.), estos corresponderán a un desembolso efectivo de la empresa modelo, siempre y cuando, sean indispensables y representativos del mercado relevante. En este sentido, las Bases Tarifarias señalan claramente que si bien los beneficios valorizables no serán incluidos en el estudio de remuneraciones, estos sí deberán ser considerados en la estructura de gastos de la empresa modelo.

66 COSTOS UNITARIOS EN \$/M3 POR TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE BIOSÓLIDOS, N° 8.2.3.3, PÁGINA 147

Respuesta

Se acepta parcialmente la observación.

Fundamento

No existe la inconsistencia señalada por Aguas Andinas en los diversos acápite de las Bases ya que cuando el costo se habla de "Ton" se explicita que se trata de tonelada seca y su equivalencia con el volumen (m3) mediante del porcentaje de humedad.

La generalidad de las empresas sanitarias en Chile mantiene tarifas de transporte y disposición de lodos en unidades de \$/m3. Dado que el caso de Aguas Andinas es particular y su tarifa corresponde a \$/Ton húmeda, se modifican las Bases de la siguiente manera:

"...Se determinará el costo unitario de disposición de lodos, expresado en \$/m³ o \$/ton húmeda de lodo a disponer, según corresponda".

Además, se modifican las tablas 9.22 y 9.23 del Anexo 5.

67 EL CONTROL DE CALIDAD DE SERVICIO INCORPORA CALIDAD DE AGUA SERVIDAS CRUDAS Y EFLUENTES DE AGUAS SERVIDAS, N° 8.2.3.5. PÁGINA 149

Respuesta

Se rechaza la observación.

Fundamento

Las PTAS se diseñan para tratar las aguas servidas domésticas provenientes de la población conforme con el Artículo 27: "se entenderá por empresa modelo, una empresa prestadora de servicios sanitarios diseñada con el objeto de proporcionar en forma eficiente los servicios sanitarios requeridos por la **población**".

La Norma y el Decreto Tarifario facultan a la empresa a realizar controles directos a los establecimientos industriales (EI) que descargan RILES a la red de recolección. Además, existen algunos EI con y sin convenio que efectúan autocontroles y deben informar sus resultados a la empresa sanitaria.

En consecuencia, la empresa tiene suficientes elementos de control para prevenir fallas en sus procesos biológicos o sobrecargas.

En una empresa eficiente, en que deben considerarse los costos indispensables para la prestación de los servicios, la PTAS debe estar diseñada exclusivamente para tratar las aguas servidas de la población y no corresponde traspasarle a los usuarios los costos de mayor control originado por la presencia de RILES en las redes, más aún, cuando la empresa efectúa convenios con algunos establecimientos industriales que le reportan importantes ingresos.

Es responsabilidad del prestador detectar y resolver situaciones anómalas en sus sistemas.

68 GASTOS EN ASESORÍAS OPERACIONALES, N° 8.2.3.6, PÁGINA 149, CAPITULO V N° 4.2, PÁGINA 227 Y TABLA A\$50, ANEXO 7

Respuesta

Se rechaza lo solicitado por la empresa.

Fundamento

Tal y como se establece en el Artículo 24 del Reglamento de la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios, "... el cálculo del costo total de largo plazo deberá considerar el diseño de una empresa eficiente que inicia su operación". Esta condición representa una situación optimizada y por tanto equilibrada, la cual no requiere de estudios de optimización, por cuanto ellos son parte de los estudios requeridos para la puesta en marcha de la empresa modelo.

Por otro lado, es fundamental recordar que en el proyecto de reposición la empresa modelo se diseña y dimensiona para satisfacer la demanda de autofinanciamiento (Q^*), es decir, la empresa modelo es atemporal en el sentido que el nivel de eficiencia no es una meta que deba alcanzarse en un horizonte de tiempo dado, sino que un requisito que debe cumplir en el horizonte de evaluación. Por lo tanto, no existe un análisis que obligatoriamente deba considerar optimizaciones y asesorías operativas, por cuanto ellas están abordadas en los estudios preliminares y en la modelación de costos y gastos.

69 CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INSTITUCIONALES, N° 8.2.5, PÁGINA 150 Y TABLA A\$50, ANEXO 7

Respuesta

Se acoge lo solicitado. Se modifican las Bases.

Fundamento

Se agregará en la Tabla A\$50 del Anexo 7 una columna denominada "Costos Institucionales".

70 CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORACIÓN - TERRENOS Y SERVIDUMBRES, N° 9.2.9, PÁGINA 155

Respuesta

Se rechaza lo solicitado.

Fundamento

Respecto de las servidumbres para las que la empresa no dispone del título, se mantiene lo indicado en bases, vale decir, que serán consideradas con costo cero. Si la empresa no logra certificar que es propietaria legal y en derecho de una servidumbre, se asume que no ha cancelado por ella valor alguno.

71 CRITERIOS DE DISEÑO Y VALORACIÓN - TERRENOS Y SERVIDUMBRES, N° 9.2.9, PÁGINA 156

Respuesta

Se acoge parcialmente lo solicitado por la empresa.

Fundamento

Respecto de las servidumbres para las que la empresa no dispone del título, se mantiene lo indicado en bases, vale decir, que serán consideradas con costo cero. Si la empresa no logra certificar que es propietaria legal y en derecho de una servidumbre, se asume que no ha cancelado por ella valor alguno.

Respecto de la determinación del costo de las servidumbres para las que se dispone el título respectivo, se modificarán las bases en el sentido que los estudios establecerán su costo, pudiendo este ser un porcentaje del costo de mercado, o bien el valor efectivamente cancelado, el que debe ser informado por la empresa para el 100% de las servidumbres para las que la empresa dispone del título, y que en caso que dicho valor sea cero o bien no se informe, serán consideradas con costo cero.

72 CAPITAL DE TRABAJO, N° 9.2.10, PÁGINA 157

Respuesta

Se rechaza lo solicitado por la empresa.

Fundamento

Como parte de los argumentos de la observación la empresa sugiere utilizar un método alternativo al definido en las bases para determinar la inversión en capital de trabajo. En efecto, el planteamiento se fundamenta en la definición clásica o método contable que consiste en estimar el capital de trabajo como la diferencia entre los activos circulantes (caja, cuentas por cobrar a clientes e inventarios) y pasivos circulantes (créditos bancarios de corto plazo, deuda con proveedores y otras cuentas por pagar de corto plazo).

Al respecto, se debe señalar que el método contable no es aplicable para proyectos de largo plazo dada la naturaleza de corto plazo de las cuentas contables que se utilizan para su estimación. Y por sus limitaciones se recomienda su utilización para evaluar proyectos a nivel de perfil.

El método propuesto por la SISS se ajusta fielmente a la esencia del método de desfase. En efecto, la inversión en capital de trabajo se determina como la cantidad de recursos necesarios para financiar los costos de operación desde que se inician los desembolsos y

hasta que se recuperan. En otras palabras, el periodo de desfase es el número de días entre la ocurrencia de los egresos y la generación de ingresos.

Más aún, el método de desfase es una estimación válida para empresas que no crecen (en términos de ingresos por ventas) en forma muy importante a lo largo del horizonte de valoración. En estos casos, la inversión más relevante en capital de trabajo es la inicial. No obstante, para empresas que crecen en forma significativa en el período de análisis, deben considerarse inversiones intermedias asociadas a los crecimientos proyectados (nuevos desfases asociados a más inventarios, plazos de pagos adicionales otorgados a nuevos clientes, etc.). Este último escenario no es relevante para la evaluación del proyecto de reposición de la empresa modelo.

73 DEFINICIÓN DE MERCADOS DE AGUA, N° 10.2, PÁGINA 159

Respuesta

Se rechaza lo observado.

Fundamento

Mediante Ord. N° 536 de 25.06.de 2008 el Director General de Aguas, a requerimiento de esta Superintendencia informa que en los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común de Santiago Sur no existe disponibilidad para el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento. Por lo tanto no procede lo observado.

74 DEFINICIÓN DE MERCADOS DE AGUA, N° 10.2.1 AGUAS SUPERFICIALES, PÁGINA 160

Respuesta

Se rechaza lo observado.

Fundamento

El objetivo de la metodología de determinación del valor del agua cruda establecida en las bases es obtener, pese a las imperfecciones que presenta este mercado, un precio representativo que permita valorizar la inversión en derechos de agua de la empresa modelo estableciendo un método objetivo a aplicar por las partes.

Es indiscutible que el mercado de los derechos de agua dista de ser el mercado perfecto que se requeriría para realizar una valorización directa de los derechos de agua. La metodología no se hace cargo de esas imperfecciones asumiendo que mediante el tratamiento estadístico de la base de transacciones es posible obtener un precio representativo del valor de los derechos que se busca valorizar. Existe una variedad de singularidades que afecta a dicho precio: el caudal, el tipo de agentes que participa en la transacción, la presencia de estacionalidad, la asimetría de información, entre otras que no

han sido recogidas por la metodología o que han sido reconocidas solo parcialmente en aras de la viabilidad de obtener un precio para valorizar los derechos de agua.

El criterio de definición de mercados no solo es un criterio que busca resguardar el concepto económico de mercado es también un criterio de clasificación compatible con el agrupamiento de transacciones en un número suficiente que permita determinar un valor relativamente representativo del valor de los derechos de agua. Establecer una nueva definición para reconocer una singularidad, siendo que otras más relevantes no han sido recogidas por las razones antes planteadas y que además incide en disminuir el número de transacciones para determinar el precio, no resulta ser consistente con las decisiones tomadas al establecer esta metodología. Por tanto no se acepta lo observado.

75 BASE DE DATOS DE TRANSACCIONES, N° 10.3.1, PÁGINA 161

Respuesta

Se rechaza lo observado.

Fundamento

El artículo 13 del DFL MOP N°70/88 establece la facultad de la SISS de definir entre otros aspectos del estudio tarifario, la metodología de valoración del agua cruda. Lo observado corresponde a este ámbito por lo que ambos estudios de tarifas deberán acogerse a lo establecido en dicha metodología.

Además, lo señalado en el punto 10.3.1 de las bases respecto de la situación a que da lugar un posible desacuerdo en la base de transacciones entre las partes, se trata de un escenario muy improbable dada la objetividad de los criterios de registro y depuración de datos establecida en la metodología, asimismo de existir desacuerdo, las bases dan una salida que permite realizar el cálculo del VAC sobre una base común.

76 DEPURACIÓN DE LA BASE DE DATOS, N° 10.3.2, PÁGINA 162

Respuesta

Se rechaza lo observado.

Fundamento

La decisión de realizar el agrupamiento de transacciones señalado en el punto 10.3.2 de la metodología se basa en el análisis de los registros de transacciones del cuarto proceso de esta y otras empresas, del cual se desprende la existencia de numerosos registros en esta situación, los que claramente corresponden a una misma transacción. Se considera necesario corregir esta situación, la que por lo demás no necesariamente afecta el número de observaciones válidas para el cálculo del VAC ya que muchas veces supone agregar observaciones sin monto (valor) o caudal, las que de todas maneras se eliminan al calcular

el VAC, por la misma razón no se debiera ver afectada la mediana de los datos que entran en el cálculo del VAC.

77 DEPURACIÓN DE LA BASE DE DATOS, N° 10.3.2, PÁGINA 162

Respuesta

Se acepta la observación y se modifica la letra e) del punto 10.3.2 de la metodología de determinación del valor del agua cruda como sigue:

" e) Tratos con calidad de herencias, derechos de aguas originales, traspasos simbólicos entre familiares y, en general, todas las transacciones cuyo título sea distinto a la compraventa."

78 BASE DE DATOS DE TRANSACCIONES, N° 10.3.2, PÁGINA 162

Respuesta

Se rechaza lo observado.

Fundamento

El objetivo de eliminar las transacciones de empresas sanitarias es la posibilidad de que dado el poder de mercado de éstas y la asimetría de información que caracteriza las transacciones de este mercado, puedan afectar los precios con los que posteriormente se valorizarán sus inversiones en derechos de agua.

79 SE FIJA DEPRECIACIÓN LINEAL "ACELERADA", N° 13.3, PÁGINA 177

Respuesta

Se rechaza lo solicitado por la empresa.

Fundamento

Un aspecto a considerar en la modelación de una empresa eficiente que inicia su operación, corresponde a la adopción de una depreciación lineal normal o acelerada.

De acuerdo al artículo 13 del DFL/70, las bases deben fijar los criterios de optimización aplicables al a empresa modelo. Desde el punto de vista de la empresa modelo, es eficiente considerar el postergar el pago de impuestos, ya que eso generar una menor necesidad de financiamiento en valor presente, tal como lo demuestran los valores planteados por la prestadora en su observación.

Este criterio es factible de aplicar a la empresa modelo, ya que esta inicia su operación y la vida útil de los activos cumple con lo requerido por el SII.

Respecto de las diferencia semánticas planteada por la empresa en su observación, no existe tal diferencia, ya que la definición de impuesto internos es clara y categórica, Oficio Nº 1.786 del SII de 6.05.2000:

"...la depreciación lineal ha sido definida por este servicio en el número precedente y el régimen de depreciación acelerada no pierde su calidad de sistema lineal, ya que sólo tiene por objeto, como se explicó precedentemente, aumentar la cuota anual de depreciación a cargar a resultado en cada período, por la vía de reducir a un tercio la vida útil normal asignada a cada bien, pero manteniendo la característica del régimen de depreciación normal en cuanto a que el monto a traspasar a resultado en cada ejercicio por tal concepto es constante, en relación al número de años de vida útil fijado para la aplicación de dicho régimen de depreciación acelerada."

El Art. 18 del Reglamento establece "El cálculo de la depreciación, requerida para considerar los efectos tributarios, deberá considerar una tasa de depreciación lineal, tomando en cuenta la vida útil correspondiente a cada ítem de inversión, de acuerdo a las disposiciones establecidas para tales efectos por el Servicio de Impuestos Internos".

A partir de una análisis se puede demostrar que el criterio más eficiente para la empresa modelo es aplicar depreciación lineal acelerada, este tipo de beneficio es factible de aplicar sobre la base de los supuestos de la empresa modelo de acuerdo a lo establecido por el SII, y finalmente el propio reglamento expresamente establece que corresponde aplicar las disposiciones planteadas por este organismo, se puede concluir que la aplicación de la depreciación lineal normal es un criterio menos eficiente y por lo tanto, no debe ser utilizado para construir la solución de empresa modelo.

Cabe señalar que el modelo de regulación busca calcular las tarifas que permiten autofinanciar la empresa eficiente cubriendo todos los costos indispensables para proveer el servicio y no se hace ninguna consideración respecto de los pagos tributarios que deben realizar los dueños o accionistas. Decir lo contrario carece de fundamento legal y no va en contra de los supuestos básicos del modelo.

80 REQUERIMIENTOS DE INFORMACION DE REDES, DUPLICIDADES Y APORTES DE TERCEROS, SECTORES DE RED DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN, TABLAS 5.1 Y 5.2, PÁGINA 26.

Respuesta

La SISS ha establecido los sectores de red a partir de la información histórica remitida por la misma empresa. La empresa podrá actualizar los sectores de red de distribución y recolección que han sido modificados, remitiendo la información respectiva a la Superintendencia en el plazo del artículo 5º del Reglamento de Tarifas, y ajustándose a lo indicado en el punto 3.2 de las bases en el sentido que el prestador deberá acompañar

una carpeta denominada "Corrección a la Información Oficial" que especifique pormenorizadamente cada corrección o actualización que estime necesario hacer a la Información Oficial, expresando con claridad y precisión las razones que validan cada una de dichas correcciones.

81 CÁLCULO DE UN PRECIO REPRESENTATIVO POR PARTIDA SEGÚN ITEMIZADO DEFINIDO POR LA SISS, TABLA 6.4, PÁGINA 46

Respuesta

Se rechaza lo solicitado.

Fundamento

Lo que se solicita en bases corresponde a información preexistente en la empresa real. Difícilmente se puede aceptar que la concesionaria desconozca los precios que paga por sus principales insumos.

Finalmente se insiste en que el regulador tiene derecho a solicitar la información que estima imprescindible para minimizar la asimetría de información que la empresa intenta mantener.

82 HOMOLOGACIÓN DE ENFIERRADURA PARA VALORIZAR LAS OBRAS, TABLA N° 6.2

Respuesta

Se acepta la observación.

Fundamento

Si bien se deberán homologar de manera separada de acuerdo a códigos adjuntados en tabla 6.2, las bases de datos podrán unirse para el cálculo del valor a adoptar para la partida "enfierradura de hormigón armado", en caso de que la valorización se efectúe en base a presupuestos de obras.

83 CARTOGRAFÍA, TABLA N°7.1

Respuesta

Se acepta lo observado.

Fundamento

Se acepta la entrega de la información solicitada en formato shape. La empresa deberá entregar todos los antecedentes (descripción y significado de los campos de las bases de datos y de las opciones que puedan adoptar, diccionario de datos, consultas efectuadas para construir las tablas del Anexo 5 y otras, etc.) que permitan caracterizar

adecuadamente la información de cartografía entregada y su correspondencia con la información solicitada en tablas del anexo 5.

84 SE FIJA LA CANTIDAD DE INTERFERENCIAS EN EL PERFIL TRANSVERSAL. ANEXO N°5, TABLAS 8.5

Respuesta

Se acepta parcialmente lo solicitado.

Fundamento

Se podrán considerar más de seis interferencias en los perfiles transversales, para lo cual la empresa deberá entregar dichos perfiles con toda la información de interferencias, bajo condición de que esta se efectúe para todas las calles, y no para una muestra, vale decir, se deberá entregar un perfil para cada calle, caso contrario, se considerará lo indicado en las bases.

85 DESGLOSE POR AREAS DE LOS COSTOS Y GASTOS, TABLA A\$50

Respuesta

Se agregará en la Tabla A\$50 del Anexo 7 una columna denominada "Área Contabilidad, Control de Gestión y Finanzas".

86 RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Respuesta a Observación 1

En capítulo 1 de las bases tarifarias, punto 3 "Lineamientos generales del proceso de determinación de las fórmulas tarifarias" se indica que:

"La fijación tarifaria garantiza, desde la perspectiva de la empresa regulada, la solvencia financiera a través de un régimen tarifario que contempla el autofinanciamiento de una empresa eficiente. A su vez, desde la perspectiva del usuario, la fijación tarifaria garantiza que sólo se considerarán los costos indispensables para producir y distribuir agua potable y para recolectar y disponer aguas servidas"(artículo 8, DFL MOP N° 70/88).

Por lo tanto, lo solicitado por la Ilustre Municipalidad ya se encuentra incorporado en las bases tarifarias.

Respuesta a Observación 2

En el Capítulo 1, punto 1 de las bases tarifarias se indica que, *"De acuerdo con lo establecido en el inciso primero del artículo 13 de la ley de tarifas, quienes tengan interés comprometido podrán hacer observaciones a estas bases dentro de 60 días contados*

desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial, debiendo la Superintendencia responder fundadamente a tales observaciones dentro de los 45 días siguientes a su recepción.” A su vez, el artículo 4 del reglamento añade que la resolución que adopte la Superintendencia sobre las observaciones formuladas tendrá carácter definitivo. Lo anterior corresponde al único mecanismo previsto por la Ley para que quienes tengan interés comprometido, como es el caso de SMAPA, participen en el proceso formulando observaciones a las bases. Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia formulará, en su debido momento, las consultas que se requieran para precisar y apoyar ciertos aspectos incidentes en tarifas.

Respecto de la publicidad del procedimiento, la normativa vigente dispone que la Superintendencia deberá informar a través de una publicación en el Diario Oficial que se encuentra a disposición del público y los prestadores, las bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar las fórmulas tarifarias, y que una vez concluido el proceso, todos los estudios, antecedentes y procedimientos de cálculo sean públicos (inciso final del artículo 10 de la Ley de Tarifas).

Respuesta a Observación 3

La empresa modelo no considerará gastos por deudas incobrables, vale decir, no se considerará esta partida de costos. Los costos generados por usuarios morosos tienen su propia forma de financiamiento y no corresponde que se traspasen costos generados por esos usuarios a los usuarios que pagan oportunamente sus cuentas. La normativa sanitaria establece suficientes herramientas como para que los prestadores puedan ejercer sus derechos a cobrar por los servicios prestados y es clara en cómo estos recuperan además el costo financiero de los usuarios morosos o impagos.

Respuesta a Observación 4

En capítulo II punto 4 de las bases Interconexión a Intermediarios, se establece que: *"Para el correcto dimensionamiento de los costos involucrados, se deben contemplar todas las obras necesarias para prestar el servicio y el nivel de demanda agregado entre los clientes del prestador y de la empresa interconectada, distribuyendo los costos de acuerdo a la demanda que los originó."* Debe entenderse por tanto, que las tarifas de interconexión que se determinen, considerarán únicamente los costos eficientes que se determine para la prestación del servicio a la empresa interconectada.

87 RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PUDAHUEL

Respuesta a Observación 1

El concepto planteado por la Ilustre Municipalidad se reconoce en el proceso de fijación tarifaria en la medida que la normativa vigente aplicable al sector sanitario así lo

contemple. Ello en aplicación de lo dispuesto en el artículo 27 del Reglamento de Tarifas – DS. MINECON N° 453/89 – en cuanto a determinar las tarifas respetando toda la normativa vigente aplicable a las prestaciones de servicios sanitarios.

Respuestas a Observaciones 2 y 3

En capítulo I, punto 3 en Lineamientos generales del proceso de determinación de las fórmulas tarifarias, se recoge lo indicado por la Ilustre Municipalidad. En efecto, y a modo ejemplar en su primer párrafo se indica que: *"Por las características predominantes de monopolio natural que existen en el sector sanitario, la determinación de la cantidad y calidad de los servicios que ofrece la empresa sanitaria no es necesariamente la resultante de una empresa bajo condiciones de competencia. Por tal razón, la legislación de servicios públicos sanitarios dispone un procedimiento administrativo de fijación de tarifas de acuerdo a un modelo de eficiencia que asegura, al usuario y a la sociedad, la cantidad y calidad óptima de prestación de los servicios, al mínimo costo."*, y en su tercer párrafo *"Consistente con los objetivos de eficiencia y autofinanciamiento referidos, los lineamientos generales del marco regulatorio de tarifas consisten en la simulación del comportamiento de un modelo de empresa que opera eficientemente tanto de un punto de vista técnico como económico, lo que redundará en tarifas que consideran, simultáneamente, los costos indispensables para proveer los servicios sanitarios y el autofinanciamiento del prestador en el largo plazo."*

El sentido es que la empresa modelo que se diseñe para efectos de determinar las tarifas, provea los servicios a mínimo costo, evitando el traspaso de ineficiencias a los usuarios a través de mayores tarifas. Las bases no descartan el uso de técnicas de eficiencia comparativa, por lo que es posible su aplicación en los estudios en la medida que los parámetros y supuestos utilizados sean fundamentados y presentados de la forma establecida en las bases.

Respuesta a Observación 4

Lo expuesto por la Ilustre Municipalidad, corresponde a aspectos propios del marco regulatorio, los cuales no pueden ser modificados en la instancia de bases de un estudio tarifario.

Respuesta a Observación 5

Lo expuesto por la Ilustre Municipalidad, corresponde a aspectos relacionados con la labor de fiscalización que la Superintendencia efectúa a todas las empresas sanitarias del país, en el ámbito de sus funciones. En el caso específico planteado (programa de inversiones), esto se efectúa a través del control del cumplimiento de los planes de desarrollo de las concesionarias.

88 RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SAN JOAQUIN

Respuesta a Observación 1

En relación a su solicitud de incluir en este nuevo proceso más limitantes a las facultades de la empresa o de la misma Superintendencia en lo que respecta a la fijación de precios, informamos a usted que los estudios tarifarios, en cuanto integran y fundamentan una decisión administrativa, deben ser consistentes con todos y cada uno de los principios y conceptos consagrados en la normativa vigente aplicable al sector de los servicios sanitarios. En este sentido, se hace presente que la legislación vigente consagra el principio de eficiencia productiva que exige considerar únicamente los costos indispensables para la prestación de los servicios concesionados a la empresa. En este contexto normativo es que tanto esta entidad como la empresa pueden elaborar sus estudios de determinación de tarifas.

Respecto de aminorar el impacto sobre la población vulnerable y de estratos medios que señala en su carta, la institucionalidad contempla el subsidio al consumo de agua potable, dispuesto mediante la ley 18.778, herramienta creada especialmente para ir en auxilio de las familias de escasos recursos que estén en la imposibilidad de pagar un consumo básico de agua potable.