



CONSULTORIA

“ANALISIS DE LOS COSTOS EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES DE LA EMPRESA EFICIENTE UTILIZADA PARA REGULACIÓN TARIFARIA”

ANEXO N° 2 Levantamiento Información Sector Sanitario

INDICE

Proceso Tarifario ESSAN S.A. 2001 – 2005	3
Discrepancias al Estudio de la SISS	3
Proceso Tarifario ESSAN S.A. 2005 - 2010.....	6
Discrepancias al Estudio de la SISS	6
Proceso Tarifario ESSAR S.A. 2000 – 2005	10
Discrepancias al Estudio de la SISS	10
Proceso Tarifario Aguas Araucanía 2006 – 2010	21
Discrepancias al Estudio de la SISS	21
Proceso Tarifario Essal 2006 – 2010	28
Discrepancias al Estudio de la SISS	28
Proceso Tarifario Essbio 2001 – 2005	31
Discrepancias al Estudio de la SISS	31
Proceso Tarifario Aguas Del Valle 2006 – 2010	38
Discrepancias al Estudio de la SISS	38
Proceso Tarifario Aguas Nuevo Sur Maule 2006 – 2011	98
Discrepancias al Estudio de la SISS	98
Dictámen de la Comisión de Expertos	109
Proceso Tarifario Aguas Patagonia De Aysén S.A. 2006 – 2011	120
Discrepancias al Estudio de la SISS	120
Proceso Tarifario Esva 2005 – 2010	135
Discrepancias al Estudio de la SISS	135
Proceso Tarifario Servicio Municipal De Maipo 2006 – 2011	179
Discrepancias al Estudio de la SISS	179
Proceso Tarifario Servicios Sanitarios San Isidro 2006 – 2011	198
Discrepancias al Estudio de la SISS	198
Proceso Tarifario Servicomunal 2006 – 2011	200
Discrepancias al Estudio de la SISS	200
Proceso Tarifario Aguas Andinas (Emos) 2000 – 2004	202
Discrepancias al Estudio de la SISS	202
Dictámen de la Comisión de Expertos	214
Proceso Tarifario Aguas Andinas 2005 – 2010.....	215
Discrepancias al Estudio de la SISS	215
Dictámen de la Comisión de Expertos	345
Resumen Levantamiento Información	381

Proceso Tarifario ESSAN S.A. 2001 – 2005

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 11: Costo de Seguros

1.1 Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Informe SISS: Título 8.5.6.1 b) iv)
ESSAN	Informe ESSAN: Capítulo 9 y Anexo 11

En el literal iv), letra b), del número 8.5.6.1 del Capítulo 8 del estudio de la SISS se indica que el valor de las primas por seguros, excluidas las correspondientes a seguros de vehículos, ascienden a \$14,3 millones.

De acuerdo a lo señalado en el número 9.7.1 del Capítulo nueve del estudio de ESSAN S.A., el costo de los seguros alcanza a los M\$94.711 para la demanda de autofinanciamiento, sin incluir seguros asociados a vehículos.

Por las razones que expondremos a continuación, discrepamos del valor asignado al ítem seguros (excluidos los de vehículos) en el estudio de la SISS, solicitando que se lo reemplace por el valor asignado a los mismos en el estudio de ESSAN S.A.

1.2 Fundamentos

La empresa modelo tiene la obligación de realizar y mantener inversiones de montos sustantivos. Esta obligación la expone a las siguientes contingencias:

- Responsabilidad Civil
- Daño a las Instalaciones

La prevención de los daños asociados a estas contingencias representa un costo (eventual) para la empresa, el que debe ser considerado en el cálculo del CTLP.

Este costo está parcialmente representado en los gastos de la empresa real, asociado a la contratación de los siguientes seguros:

- Incendio más Adicionales
- Robo con Fuerza
- Seguro de Cristales
- Seguro Parque Vehicular
- Seguro Equipos Móviles
- Seguros Misceláneos
- Seguros de Vida

El monto total pagado el año 1999 ascendió a MM\$30.

Los seguros asociados a daños a las instalaciones y responsabilidad civil no están cubiertos por las pólizas, sino que la empresa está asumiendo el eventual costo de estas contingencias, Este costo debe ser reconocido en el CTLP y la manera de determinarlo es el costo del seguro correspondiente.

El valor de la prima de seguros que se debe utilizar se obtiene de los resultados del estudio de mercado realizado por la empresa Marsh durante el año 2000. Sus resultados arrojaron que el valor mínimo de la prima, obtenido mediante cotizaciones con cuatro importantes compañías de seguros, alcanzó a un 0,061% del valor de reposición¹ (los detalles se presentan en el Anexo 11 del Estudio del Prestador).

El estudio de la SISS sólo consideró los valores históricos pagados por ESSAN S.A. por este concepto durante el año 1999. Se debe considerar un monto adicional correspondiente al costo de asegurar las instalaciones sanitarias contra daños y responsabilidad civil, el que se debe cuantificar como un 0,061% del valor de reposición de las obras sanitarias. De acuerdo a la valorización de la infraestructura contenida en el estudio de ESSAN S.A., este costo equivale a los M\$94.711, antes señalados.

¹ En los últimos años se ha apreciado una tendencia a la disminución en el valor de este tipo de seguros, En el caso de Aguasquinta, por ejemplo, la prima de seguro de instalaciones sanitarias ha descendido desde 0,24% en 1995 hasta 0,0635% en 1998. El valor considerado en el Estudio de ESSAN obedece a la tendencia a la baja observada y corresponde a un valor óptimo de mercado.



Por las razones expuestas, discrepamos del valor asignado al ítem seguros, excluidos los correspondientes a vehículos, por el estudio de la SISS solicitando que, en se reemplace el valor calculado para este mismo concepto por el estudio de ESSAN S.A.

Por criterio de consistencia, el valor resultante para el costo de seguros de instalaciones sanitarias está sujeto al valor final de reposición de las obras. En consecuencia, una vez resueltas las discrepancias planteadas por la Empresa con respecto a ese tema, en el caso que una o más de ellas no fueran acogidas, solicitamos que la tasa 0,061% se aplique al valor resultante de reposición de las instalaciones

Proceso Tarifario ESSAN S.A. 2005 - 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 26: Discrepancia sobre el modelamiento del terreno la Planta de Pretratamiento de Aguas Servidas de Antofagasta.

1.1 Parámetro o Resultado que se discrepa.

SISS	La SISS presentó un valor de M\$130.887 como valor de Inversión para el Terreno de la Planta de Pretratamiento de Aguas Servidas del sistema de Antofagasta en el estudio tarifario de la SISS.
ESSAN	ESSAN S.A. presentó un valor de M\$519.512 como valor de Inversión para el Terreno de la Planta de Pretratamiento de Aguas Servidas del sistema de Antofagasta en el estudio tarifario del prestador.

1.2 Formulación de la discrepancia

Se discrepa sobre la valorización y modelamiento del terreno de la PPTAS del sistema Antofagasta presentado por SISS en su estudio tarifario detallado en el anexo 7.2 “detalle de inversiones” del Estudio Tarifario de la SISS, el cual presenta un valor de inversión de M\$130.887.

Se solicita se acepte la modelación de la empresa contenida en el anexo 7.2 “detalle de inversiones” del estudio tarifario de ESSAN S.A, de un valor de M\$519.512. Dicho valor es el resultado de un análisis donde se plantearon los criterios explícitos de las Bases Definitivas del estudio tarifario de ESSAN S.A.

Se discrepa del valor de la SISS debido a presentar valores de precio unitario inconsistentes.

1.3 Fundamento de la Discrepancia.

a) Precios Unitarios.

El estudio tarifario de ESSAN S.A. realizado por la SISS, presenta inconsistencias en el precio unitario de los terrenos, mostrados en el anexo 7.2 “detalle de inversiones”, debido a que el precio unitario de terreno Urbano utilizado en la PPTAS de Antofagasta es distinto al precio unitario de terreno Urbano utilizado para todos los otros recintos con precios unitario de terreno urbano presentes en el Estudio Tarifario de la SISS.

El precio unitario de terreno Urbano utilizado para todos los recintos situados en zona urbana es de UF4,8/ m² y el precio unitario de terreno Urbano utilizado para la PPTAS de Antofagasta es de UF1,7/m².

Estas diferencias de precio unitario son inconsistentes con lo que indican las Bases Definitivas del estudio tarifario de ESSAN S.A, ya que se señala en capítulo 6.8 que los terrenos se pueden clasificar en urbanos y rurales, y no clasificaciones intermedias.

2. Discrepancia N° 27: Discrepancia sobre el modelamiento del terreno la PEAS Zenteno de Antofagasta.

2.1 Parámetro o Resultado que se discrepa.

SISS	La SISS presentó un valor de M\$21.501 como valor de Inversión para el Terreno de la PEAS Zenteno del sistema de Antofagasta en el estudio tarifario de la SISS.
ESSAN	ESSAN S.A. presentó un valor de M\$55.596 como valor de Inversión para el Terreno de la PEAS Zenteno del sistema de Antofagasta en el estudio tarifario del prestador.

2.2 Formulación de la discrepancia

Se discrepa sobre la valorización y modelamiento del terreno de la PEAS Zenteno del sistema Antofagasta presentado por la SISS en su estudio tarifario señalado en el anexo 7.2 “detalle de inversiones” del Estudio Tarifario de la SISS, el cual presenta un valor de inversión de M\$21.501.

Se solicita se acepte la modelación de la empresa contenida en el anexo 7.2 “detalle de inversiones” del estudio tarifario de ESSAN S.A., de un valor de M\$55.596. Dicho valor es el resultado de un análisis donde se plantearon los criterios explícitos de las Bases Definitivas del estudio tarifario de ESSAN S.A.

Se discrepa del valor de la SISS debido a presentar valores de precio unitario inconsistentes y subdimensionamiento del terreno.

2.3 Fundamento de la Discrepancia

a) Precios Unitarios

El precio unitario de terrenos urbanos presentado por la SISS en su estudio tarifario en el anexo 7.2 “detalle de inversiones” es de UF4,85/m² lo cual es menor al valor presentado por ESSAN S.A de UF5,35/m².

Se discrepa sobre el valor presentado por la SISS debido a que ESSAN S.A realizó un estudio de terrenos, utilizando información de los últimos 4 años de precios de compra de terrenos en las localidades de Antofagasta y Calama, este estudio es el anexo 3 “Estudio de Terrenos”.

b) Dimensionamiento.

El dimensionamiento presentado por la SISS de 256m², presentado en el anexo 7.2 “detalle de inversiones”, es insuficiente para las áreas de circulación necesarias para este tipo de infraestructura. Considerando 20 mt de largo, se obtiene 12,8 mt de ancho para esta superficie, lo cual es insuficiente para las áreas de circulación.

Se solicita adoptar el modelamiento de ESSAN S.A debido a poseer los criterios técnicos adecuados para su dimensionamiento.

Proceso Tarifario ESSAR S.A. 2000 – 2005

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. GASTOS DE OPERACIÓN Y DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

La Legislación Sanitaria Vigente, las instrucciones de la Superintendencia de Servicios Sanitarios y las propias Bases Definitivas elaboradas por la SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS (SISS) para la Empresa de Servicios Sanitarios de la Araucanía S.A. (ESSAR S.A.) para esta Tercera Fijación Tarifaria, recogen el tema de la Calidad de Servicio, como un tema central e ineludible para los prestadores sanitarios del país.

Esta Calidad de Servicio va, ciertamente, mucho más allá que la simple prestación de los servicios sanitarios a la población chilena. Se trata de una nueva y renovada prestación de estos servicios, ya no se trata sólo de proveerlos en cantidad suficiente sino entregarlos con una calidad tal que se ajuste a las crecientes expectativas de los clientes. Es, sin duda, un nuevo enfoque para la industria sanitaria. El enfoque apunta a una satisfacción Integral del cliente.

No obstante todo lo anterior y habida consideración que la calidad de servicio ha sido propiciada, promovida e incluso dispuesta obligatoriamente por la propia SISS, en sus diferentes instructivos, en especial en aquellos dictados durante los últimos dos años, esta importante materia no ha quedado internalizada debidamente en el Estudio Tarifario elaborado por la SISS para ESSAR S.A. en esta tercera fijación sanitaria.

En efecto, la Empresa Modelo establecida por la SISS ha reducido la dotación de personal, la superficie de Oficinas Comerciales, los recursos necesarios para la difusión y labor informativa, los ingresos necesarios para la calidad en la atención de clientes en cuanto reclamos, solicitudes, consultas, los fondos necesarios para efectuar el autocontrol de la medición, la infraestructura vehicular, la mantención preventiva de redes de alcantarillado, etc. Todas las materias que abordaremos en detalle en la

manifestación de las discrepancias específicas y pormenorizadas al Estudio de la SISS, en cuanto a gastos de operación y de administración y ventas, se relacionan directa o indirectamente con esta problemática, las cuales se detallan más adelante.

De esta manera, resultará difícil y tal vez imposible para ESSAR S.A. dar cumplimiento a la calidad de servicio, tema que esta Empresa siempre ha compartido, estimulado y priorizado.

Debe hacerse notar que este tema fue expuesto en extenso por ESSAR S.A., en las Observaciones a las Bases Tarifarias Preliminares, recibíendose la siguiente respuesta por parte de la SISS:

“Dentro de la operación normal de una empresa moderna y eficiente, el manejo de Información y la normalización de ciertos procesos constituyen elementos centrales de su funcionamiento. Un buen manejo de estos aspectos redundará a la larga en una mejor administración, una mejor atención al usuario y finalmente en mejores beneficios para la empresa y sus clientes.

Los Instructivos mencionados anteriormente no son más que una sistematización en la solicitud de información y en la prestación de servicios que una empresa del sector sanitario considerado eficiente debiera poseer. Por ende, plantear que ellos son adicionales es de alguna manera desconocer la eficiencia de la empresa que se tarifó en el proceso precedente, lo cual es un argumento muy cuestionable.

Lo anterior no significa que la SISS desconozca que existan algunas Instrucciones que modifican las condiciones de la prestación y que por ende debieran ser consideradas como requerimientos adicionales. Es así como las oficinas de atención de usuarios deberán ser consideradas bajo las nuevas condiciones Instruidas por esta Superintendencia”.

Por otra parte, ESSAR S.A. ha comprometido en esta fijación tarifaria determinados Niveles de Calidad que se informaron en el Nivel I.2 de la Información a Requerir y que se Incluyen a continuación.

1.1 Discrepancia N° 8

En el Estudio de la SISS, según lo indicado en el Capítulo 10, secciones 10.4.4 y 10.4.5, en la parte correspondiente a gastos de administración y gastos de ventas, se dispuso una superficie total de 1.344 metros cuadrados para oficinas administrativas y comerciales (924 + 420 m²), lo que a todas luces resulta insuficiente para cobijar al personal administrativo que cumple funciones en la Empresa Modelo y para cumplir con la legislación sanitaria vigente y las instrucciones impartidas por la propia SISS respecto de la atención comercial.

En efecto, en el área de ventas, el Art. N° 65 del DS N° 121 establece que “En cada comuna donde preste servicio la concesionada deberá tener, a lo menos, una oficina de atención de público.

En caso de existir motivos calificados, previa solicitud fundada de prestador, la Superintendencia podrá autorizar que una misma oficina de atención sirva a más de una comuna, permanente o periódicamente”.

Por otra parte, siguiendo con el área comercial, los Of. Ord. SISS N° 3124 y 1942, de fechas 28/12/99 y 03/08/2000, respectivamente, determinaron las condiciones mínimas para la atención de clientes de los servicios sanitarios en las oficinas comerciales.

Conforme a lo anterior ESSAR S.A., en su Estudio consideró que los espacios actuales de este tipo de oficinas son adecuados a las necesidades de calidad de atención dispuestas por la legislación y la SISS, y compatibles con los niveles de calidad de servicio comprometidos en el punto I.2 de la Información a Requerir. En total la superficie de oficinas comerciales contemplada por ESSAR S.A. alcanza a 1.504 metros cuadrados, según detalle que se incluye en esta discrepancia.

Por otra parte, ESSAR S.A., para determinar las superficies de oficinas administrativas estableció una relación con respecto a la dotación de personal de la empresa eficiente.

Se utilizó un estándar de 15 metros cuadrados por trabajador, valor usualmente utilizado en el diseño eficiente de este tipo de construcciones, lo cual considera espacios comunes y dependencias. Para la aplicación de este estándar, se consideró al personal del nivel central y local, que realiza funciones de dirección, gestión comercial superior, apoyo técnico y administrativo y la supervisión operacional directa de los servicios. En el estándar mencionado está excluido el personal de terreno (operadores y auxiliares) y el de supervisión directa de las funciones de producción y calidad de aguas.

Aplicadas estas consideraciones se determinó una superficie total de oficinas administrativas de 1.920 metros cuadrados, según siguiente detalle:

Superficie y Gasto Anual en Arriendo de Oficinas Administrativas y Comerciales				
Localidad	Ventas	Superficie (m ²) Administración	TOTAL	GASTO TOTAL (\$)
Angol	200	104	304	14.561.214
Cajón	20	5	25	1.176.524
Capitán Pastene	18	4	22	1.044.347
Carahue	28	8	36	1.705.232
Collipulli	30	3	33	1.583.230
Cunco	25	4	29	1.379.877
Curacautín	30	6	36	1.746.631
Cherquenco	20	4	24	1.140.213
Chol-Chol	19	4	23	1.092.280
Ercilla	40	6	46	2.225.959
Freire	15	3	18	864.238
Galvarino	5	2	7	330.442
Gorbea	24	4	28	1.331.944
Lastarria	3	1	4	180.110
Lautaro	40	5	45	2.153.336
Licán Ray	32	4	36	1.715.407
Loncoche	20	4	24	1.140.213
Lonquimay	3	1	4	180.110
Los Sauces	8	3	11	528.708
Lumaco	5	2	7	312.287
Mininco	10	5	15	733.507
Nueva Imperial	30	3	33	1.583.230
Nueva Tolón	9	2	11	504.018

Superficie y Gasto Anual en Arriendo de Oficinas Administrativas y Comerciales				
Localidad	Ventas	Superficie (m ²) Administración	TOTAL	GASTO TOTAL (\$)
Padre Las Casas (*)	90	0	90	4.313.954
Pitrufquén	35	4	39	1.859.205
Pucón	40	2	42	2.008.091
Puerto Saavedra (*)	18	0	18	862.791
Purén	16	3	19	930.326
Quitratué	6	2	8	360.220
Renalco	36	8	44	2.088.695
Temuco	483	1.701	2.184	104.706.761
Traiguén	30	3	33	1.565.074
Victoria	64	4	68	3.249.257
Vilcún	20	6	26	1.249.147
Villarica	32	4	36	1.715.407
TOTAL	1.504	1.920	3.424	164.121.987

Cabe hacer notar que la Empresa informó como superficie de edificaciones del área administración y ventas un total de 6.140 metros cuadrados, lo que implica que en su presentación realizó un descuento por optimización de 2.716 metros cuadrados, lo que equivale a un 44% de reducción. Por su parte la SISS, establece una reducción de casi 4.800 metros cuadrados, lo que equivale a un 78% de reducción, lo que llevado a la práctica constituye una optimización irrealizable y exagerada.

Analizado el informe de la SISS en esta materia, indica que la superficie de oficinas y locales de atención de público fue dimensionada sobre la base de considerar un estándar de 12 metros cuadrados por funcionario administrativo, olvidando que en el caso de los espacios para atención de público lo relevante es dimensionarlos de acuerdo al número de clientes atendidos, los tiempos de espera, en cajas y módulos específicos de atención, etc. y no sólo en base al personal que en ellos labora.

En este sentido, tampoco se ha tenido presente lo consignado en el Art. 66 del DS N° 121 que señala “Las oficinas de atención de usuarios, deben contar con infraestructura apropiada para brindar atención expedita y con personal suficiente y capacitado, que pueda proporcionar informaciones fundadas y adecuadas a las consultas y reclamos

que formulen los usuarios y sirvan de guía para que éstos ejecuten las acciones que al caso correspondan.

Dichas oficinas deben contar con sectores especiales, separados, para atender el pago de los servicios y los reclamos o las solicitudes que deseen plantear los usuarios."

Con todo, se discrepa de la superficie de oficinas administrativas y comerciales estipuladas por la SISS en su Estudio, puesto que, en lo administrativo, están lejos de otorgar un espacio razonable para el desempeño del personal de la Empresa Modelo, y, en lo comercial, no permiten cumplir con la legislación, con los instructivos de la propia SISS y con los estándares de calidad de servicio comprometidos por la Empresa. Se debe considerar por tanto, la superficie adoptada por ESSAR SA., que totaliza 3.424 metros cuadrados, de los cuales 1.504 son imputables al área ventas y 1.920 al área de administración, incluida la Casa Matriz de Temuco.

Según lo indicado, en esta discrepancia, se deberá corregir el gasto en arriendo de oficinas del área Administrativa y del área de Ventas utilizando el mismo precio de arriendo anual por metro cuadrado que se desprende del gasto total y superficie considerado en el estudio de la SISS por este concepto. (Ver cuadros 10.12 y 10.14 del Tomo I de III).

1.2 Discrepancia N° 9

Respecto del gasto en seguros, la SISS sin un mayor análisis mantiene para la Empresa Modelo el valor que registró la cuenta contable seguros de incendio para el año 1999. Sin embargo, este criterio no es correcto puesto que obedece a las políticas actuales que sobre la materia tiene la Empresa Real y, especialmente, al hecho de lo que se asegura corresponde a infraestructura depreciada.

Para el diseño de la Empresa Modelo, ESSAR S.A., en su Estudio, ha considerado asegurar la totalidad de la infraestructura que opera, a excepción de los bienes muebles e inmuebles que se arriendan, tales como oficinas y vehículos. El tipo de seguros que se ha incluido para estos efectos, corresponde a seguros contra incendio más los adicionales de inundaciones, terremotos y actos terroristas. No fueron incluidos seguros por lucro cesante al igual que la Empresa Real, puesto que este tipo de perjuicios se generan por fallas imputables a la Empresa o bien por fuerza mayor. En este último caso la Empresa no está obligada a prestar el servicio.

La Empresa Modelo debe considerar dentro de sus gastos estos seguros, debido a que es la única forma de resguardar que se cumpla el flujo de ingresos a 35 años que se considera para efectos de calcular la recaudación de autofinanciamiento. Es decir, al incorporar estos seguros, se contemplan los resguardos necesarios que permitan a la Empresa Modelo financiar la reconstrucción de su Infraestructura en caso de que se vea afectada por siniestros como Incendios, inundaciones, terremotos y actos terroristas. Se trata por tanto, de garantizar a la Empresa Modelo el cumplimiento de los flujos a 35 años que establece la Ley, no es trata por tanto de compensaciones por lo que deja de percibir en estos eventos, que sería el caso de un seguro por lucro cesante, sino que se pueda contar con lo necesario para la reconstrucción las Instalaciones productivas y se dé reinicio de la operación normal al más breve plazo.

Para estimar las primas anuales correspondientes a estos gastos, ESSAR S.A., en su Estudio aplicó a los valores de reposición de la infraestructura correspondiente, las

tasas de mercado para este tipo de seguros, las cuales se obtuvieron en base a los resultados de Licitaciones. Públicas convocadas por la Empresa.

De acuerdo a lo expuesto, se discrepa del gasto en seguros considerado por la SISS para la totalidad de las instalaciones productivas de todas las etapas del servicio en cada sistema. En atención a ello, por consistencia, debe considerarse para su cálculo la tasa propuesta por ESSAR que alcanza a un 0,13% anual sobre el valor de reposición de dicha Infraestructura.

1.3 Discrepancia N° 15

En el Estudio de la SISS, dentro de los comentarios asociados al cálculo del valor de arriendo de oficinas comerciales (Capítulo 10, página 143), se señala que producto del arriendo de estos Inmuebles, corresponde excluir el gasto referente a Contribuciones de Bienes Raíces en la Empresa Modelo.

Con respecto a lo anterior, se debe señalar que dado que los bienes Inmuebles, tales como oficinas y locales comerciales, son arrendados por la Empresa Modelo, es correcto excluir el concepto de pago de contribuciones asociados a dichos bienes, los que serán de responsabilidad del arrendador.

Sin embargo, en este mismo análisis la SISS omite un componente importante y que corresponde al hecho que en el diseño de la Empresa Modelo se asume que es propietaria de la totalidad de los terrenos, en los cuales se dispone su Infraestructura productiva y operacional (criterio también asumido por ESSAR S.A.) y, por lo tanto, deberán pagar anualmente las contribuciones de bienes raíces asociados a dichos terrenos.

En virtud de lo señalado, se discrepa del criterio de la SISS, el cual no consideró el gasto asociado a Contribuciones por Bienes Raíces propios. En consecuencia, el valor a utilizar debe ser el presentado por ESSAR S.A., en su Estudio, y que alcanza a los 16,5 millones de pesos al año tal como es indicado en sección 9.6 y cuadro 9 10 de su

Estudio (gasto Incluido en ítem patentes e Impuestos en el área administración). Cabe hacer notar que, el gasto en Contribuciones de Bienes Raíces contabilizado por ESSAR S.A., en 1999 fue de \$ 26 millones, lo que Implica una reducción en la Empresa Modelo de casi un 37%.

1.4 Discrepancia N° 17

La determinación, por parte de la SISS, del gasto por concepto de servicios básicos o insumos de papelería, está asociada a la dotación de personal obtenida para la Empresa Modelo.

De acuerdo con la Discrepancia N° 1, en la cual se cuestiona la dotación de personal obtenida por la SISS, y siendo consistente con la línea del argumento allí presentado, se discrepa del valor obtenido en esta materia, en el sentido que el aumento del personal de la Empresa Modelo repercutirá directamente en el gasto en vestuario y elementos de seguridad, haciéndolo crecer en la misma proporción.

2. OTRAS INVERSIONES

2.1 Discrepancia N° 21

Respecto de la valorización de las Inversiones en Informática, la SISS planteó un costo de reposición de \$ 313,3 millones basado en lo informado por la Empresa en cuanto a cantidad de equipos y softwares, con una reducción en un 20% en el monto informado.

El análisis sobre el enfoque adoptado por la SISS, permite deducir que la cuantificación y valorización efectuada de estas inversiones es inconsistente con el enfoque utilizado para el diseño y costeo efectuado para la Empresa Modelo en sus otras áreas, tales como, dotación de personal, gastos en energía eléctrica, gastos en mantención de Infraestructura, dimensionamiento y costeo de Infraestructura, etc. En efecto, para estimar las inversiones o gastos correspondientes a estas otras áreas se utiliza el concepto de una Empresa Modelo que inicia su operación y que cuenta con

infraestructura nueva con alto grado de automatización. Sin embargo, en lo que se refiere a informática se acude a los costos de reposición informados por la Empresa Real, los cuales obedecen a patrones contables, a equipamiento y programas en muchos casos obsoletos, a requerimientos asociados a una organización con niveles de eficiencia diferentes a los de la Empresa Modelo, etc.

Lo correcto metodológicamente en esta materia, es efectuar lo que presentó ESSAR S.A. en su Estudio. Es decir, dimensionar y luego cuantificar las inversiones necesarias en hardware, software especializado, licencias que se requieren para otros softwares de común utilización en el mercado, e inversión en redes y enlaces. En este sentido, cabe hacer notar que los precios adoptados en la valorización realizada es basan en gran medida en los resultados de Propuestas Públicas que sobre el tema ha llamado ESSAR S.A., en el último tiempo.

Por otra parte, habida consideración del avance tecnológico que se ha dado en materia informática y de la importancia que estos temas han adquirido dentro de todo tipo de organización, resulta ilógico plantear para la reposición de la Empresa Modelo que representa a ESSAR S.A., una inversión en informática de menos de US\$ 600 mil, tal como lo hace la SISS. Claramente, es trata de una subvaloración Importante, que no resiste comparación con las cifras que se manejan en el mercado para empresas de servicio público a nivel nacional o Internacional.

En conclusión, se discrepa de la inversión de reposición inicial asociada a Informática adoptada en el estudio de la SISS, en el autofinanciamiento. Debe utilizarse, en consecuencia, la inversión determinada por ESSAR S.A. que alcanza a \$ 1.199 millones tal como se indica en la sección 10.1 de su Estudio y que se desglosa en el cuadro 10 2, del Capítulo 10.

2.2 Discrepancia N° 22



La vida útil técnica considerada por la SISS para la inversión en informática es de diez años, según se desprende de los archivos computacionales entregados que desagregan sus resultados.

En un hecho de que dado el acelerado dinamismo tecnológico del rubro, el hardware y software queda obsoleto en plazos incluso inferiores a tres años, por lo cual la vida útil adoptada por la SISS resulta claramente desmedida. Este rápido desarrollo, obliga a las organizaciones empresariales a “ponerse al día” pues de no hacerlo tendrían crecientes problemas para relacionarse con el medio externo. Es decir, una buena parte de la depreciación rápida de estas inversiones se debe a circunstancias exógenas a las empresas.

Proceso Tarifario Aguas Araucanía 2006 – 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 10: Costos Institucionales – Seguros de Infraestructura Sanitaria

1.1 Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Capítulo 8, título 8.5.5.d)
Aguas Araucanía	Capítulo 9, título 9.8.6.1

Se discrepa del costo de los seguros de instalaciones sanitarias considerado en el estudio de la SISS. Éste asciende a M\$ 62.968.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto que proyectó la Empresa en su estudio y que asciende a M\$ 124.780.

1.2 Fundamentos

1) Montos considerados en los Estudios

En el siguiente cuadro se resume las primas utilizadas y los montos considerados en los estudios.

Costos de los Seguros (M\$/año)

		ESTUDIO SISS	ESTUDIO EMPRESA
Tasa Obras de Capacidad Tasa Redes		-1,65‰	0,85‰ 0,85‰
Monto Seguros Obras de Capacidad Monto Seguros Redes		-62.968	32.109 92.671
Monto Total Seguros		62.968	124.780

- 2) El monto considerado en el estudio de la SISS no es consistente con los montos de inversión en Redes de su propio estudio

En el título 8.5.5.d) del estudio de la SISS, ésta reconoce la necesidad de asegurar las redes:

“La Empresa Modelo enfrenta los mismos riesgos que enfrenta la empresa real, los cuales deber ser cubiertos mediante la contratación de seguros. El más relevante corresponde al riesgo de sismo, como adicional de incendio, en redes, para lo cual se revisó las pólizas de otras empresas que aseguran sus redes y en base a estos antecedentes se determinó una tasa comparable de 1,65 por mil, para las instalaciones de la Empresa Modelo, con lo cual se determinó un valor de M\$ 62.968,3 representativo del costo de seguros.”

No obstante, si al monto total de redes de agua potable y alcantarillado que la SISS incorpora en el cálculo de las tarifas de autofinanciamiento se aplica la prima de 1,65‰, el resultado obtenido es un 135% superior al monto informado en su estudio. Claramente, existe una inconsistencia en el cálculo.

Costos de los Seguros (M\$/año)

	SISS	Empresa
Prima VNR Redes (M\$)	0,165% 89.510.309	0,085% 109.024.389
Costo Seguros (M\$/año)	147.692	92.671

- 3) La SISS omite el costo de los seguros de instalaciones sanitarias de capacidad

A partir del título 8.5.5.d) del informe de la SISS, se puede asumir que ésta no consideró el costo de asegurar las obras de capacidad de la Empresa.

Llama la atención esta omisión, considerando que la misma SISS ha incluido en sus estudios tarifarios recientes (Aguas Andinas y ESVAL) como parte de los Costos Institucionales de la Empresa Modelo los seguros de instalaciones de capacidad. Al

respecto, en ambos estudios, la SISS hace la siguiente referencia (se agrega el subrayado):

“Para la determinación del costo en seguros de la Empresa Modelo, en primer lugar se analizaron los riesgos a los que está expuesta y la razonabilidad que ellos sean financiados por la tarifa.

Al respecto se concluyó que los riesgos relevantes a considerar en la tarifa fundamentalmente corresponden al riesgo de sismo o terremoto, dado que su ocurrencia puede afectar seriamente a una parte significativa de su infraestructura productiva.

Analizadas las coberturas existentes en el mercado nacional, el seguro de sismo es un adicional de la cobertura de incendio, en consecuencia la infraestructura productiva debe asegurarse contra incendio con adicional de sismo o terremoto.”

Cabe destacar que si la SISS hubiera sido consistente con sus propios criterios utilizados en estudios anteriores, el monto anual adicional a considerar para estas obras ascendería a M\$ 59.262, monto que sumado al valor corregido para las redes resulta en un valor total de M\$ 206.954.

4) La empresa fue consistente en el cálculo del costo de los Seguros

Por su parte, en el estudio de la Empresa se consideró que los riesgos de sismo o terremoto pueden afectar indistintamente tanto a las redes como a la infraestructura productiva.

El monto anual presentado por la Empresa se divide en M\$ 32.109 para infraestructura productiva y M\$ 92.671 para redes y tuberías.

2. Discrepancia N° 11: Costos Institucionales – Seguros de Equipos Generadores

2.1 Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Capítulo 8, título 8.5.5.d)
Aguas Araucanía	Capítulo 9, título 9.8.6.1

Se discrepa del monto nulo o inexistente (\$0) que la SISS consideró para los equipos generadores.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto que presentó la Empresa en su estudio y que asciende a M\$ 91.527.

2.2 Fundamentos

1) La SISS omite el costo de los seguros asociados a equipos generadores

En su estudio, la SISS no consideró el costo de asegurar los equipos generadores.

Basándose en los mismos argumentos esgrimidos por la SISS en sus estudios presentados en los procesos tarifarios de Aguas Andinas y ESVAL, podemos concluir que la vulnerabilidad de los equipos generadores ante riesgos de sismo o terremoto es mayor o igual al de la infraestructura productiva. Por otro lado, estos equipos son fundamentales a la hora de asegurar la continuidad de suministro.

2) La Empresa consideró una prima de seguro de equipos igual a la vigente e inferior a la cancelada por otras empresas

En el estudio de la Empresa, se consideró una prima de 2,77% del valor de reposición de los equipos generadores, cifra que aplicada al VNR de los Generadores (M\$ 3.304.214), arroja un costo anual de M\$ 91.527.

Esta tasa es inferior a la cancelada por otras empresas. Por ejemplo, Aguas Andinas cancela una prima superior al 3% del valor de reposición de los equipos móviles.

3. Discrepancia N° 24: Inversión en Habilitación de Oficinas Comerciales y Administrativas

3.1 Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	-
Aguas Araucanía	Capítulo 8, título 8.2.2.1

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto considera un valor cero por concepto del costo correspondiente a la habilitación de las edificaciones administrativas y comerciales.

En su reemplazo, se solicita considerar el costo total de M\$ 594.816, determinado por la Empresa para la valorización de los costos de habilitación de las edificaciones administrativas y comerciales en arriendo.

3.2 Fundamentos

- 1) La Empresa Modelo debe incurrir en un costo de habilitación de oficinas administrativas y comerciales que son arrendadas

Al iniciar su operación, corresponde que la Empresa Modelo asuma los costos correspondientes a la habilitación de los recintos arrendados para la operación del Edificio Corporativo y las Oficinas Comerciales.

La habilitación de los locales arrendados hace factible su uso, conforme al programa de arquitectura y técnico que se haya definido para dar cabida a los módulos de recaudación, módulos de atención a clientes, oficinas privadas, hall de atención a clientes, energía eléctrica, climatización y calefacción, aplicaciones de imagen corporativa, redes de cableado estructurado, mobiliario, servicios higiénicos, sistemas de extinción de incendios, entre otras.

Además, deben considerarse las obras y modificaciones que exige su adaptación a las condiciones impuestas por la propia SISS para las oficinas de atención de público, así como a las establecidas en las normas municipales y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Por su parte, en el caso de las oficinas administrativas, la habilitación contempla las actividades necesarias para materializar los programa de arquitectura definidos por recinto, a objeto de dar cabida a oficinas privadas, estaciones de trabajo, servicios higiénicos, camarines y duchas, como también a las instalaciones necesarias para la operación, tales como: electricidad, climatización, calefacción, redes de cableado estructurado y sistemas de extinción de incendios, entre otras, además de todas las obras y modificaciones que generan las condiciones que conforme a normativa deben cumplir las dependencias destinadas a oficinas, baños, camarines y comedores, dispuestas para el personal administrativo y de terreno.

- 2) El costo de habilitación de oficinas que presentó la Empresa en su estudio, se basa en cotizaciones reales y en estudios especializados

Los costos de habilitación que implica adecuar cada local a las necesidades de programa de la empresa se componen principalmente de partidas tales como demoliciones, pavimentos, tabiquerías, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, cielos modulares, iluminación, pinturas, climatización, señalética informativa y de seguridad, permisos de construcción y honorarios de proyectistas. Estos costos no

consideran las partidas de mobiliario, equipamiento informático y equipamiento de artículos de oficina.

En el estudio de la Empresa, los costos unitarios por m² fueron obtenidos de las cotizaciones recientes que la empresa ha efectuado con la empresa “Oxígeno” para la remodelación de las oficinas existentes con el objeto de incorporar la nueva imagen corporativa en la Empresa. Una segunda fuente de información la constituyó el Estudio de Estándares de Superficies y costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales, elaborado por Cruz y Dávila como respaldo del Estudio Tarifario de Aguas Andinas.

En el siguiente cuadro se reproduce el costo de habilitación de oficinas que presentó la Empresa en su estudio.

Costos de Habilitación de Oficinas Administrativas y Comerciales

Tipo	Estándar Oxígeno (UF/m ²)	Estándar Cruz y Dávila (UF/m ²)	Estándar Utilizado (UF/m ²)	Superficie m ²	Costo M\$
Oficinas Comerciales:					
Grande	14	15	11,9	291	60.022
Mediana	11	-	9,4	529	85.671
Pequeña	7	-	6,0	1.349	139.031
Subtotal				2.170	284.724
Oficinas Administrativas:					
General	-	8,7	7,4	2.421	310.093
Total				4.591	594.816

En el proceso tarifario de Aguas Andinas S.A., la Empresa discrepó del costo nulo considerado por el estudio de la SISS para la habilitación de oficinas comerciales, utilizando como antecedente el mismo estudio en que se sustenta el estudio de Aguas Araucanía, y la discrepancia fue acogida por unanimidad por la comisión de Expertos.

Proceso Tarifario Essal 2006 – 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 112: Seguros

1.1 Resumen Discrepancia

VALORES EN DISCREPANCIA Y SU UBICACIÓN	
ESTUDIO SISS. Valor M\$ 105.906	Capítulo 8, número 3 Seguros, del apartado 8.7 Determinación del Recurso Costos Institucionales (Págs. 32 a 34).
ESTUDIO ESSAL. Valor M\$ 132.302	Capítulo 8, número 6.6.1 Seguros, del apartado 6 Costos Institucionales (Pág. 110)

Se discrepa del monto anual en seguros determinado en el estudio de la SISS esto es M\$105.906. Se solicita considerar el valor modelado en el estudio de ESSAL, es decir, M\$132.302.

No obstante lo anterior, por consistencia, se solicita que se recalcule el monto de los seguros, en consideración a la revalorización de las inversiones solicitadas en las otras discrepancias

1.2 Fundamentos

Los seguros que amparan los riesgos derivados de los hechos de la naturaleza, Seguros Catastróficos, son los que la empresa modelo incorpora para hacer frente a eventuales gastos e inversiones como consecuencia de eventos tales como el desborde de ríos y causes, sismo, avalanchas, inundaciones, y otros fenómenos de frecuente ocurrencia en la zona sur del país, especialmente los asociados a fenómenos climáticos.

Bajo este criterio, la empresa modelo de ESSAL ha determinado asegurar las obras de capacidad por un monto anual de 66.532 millones de pesos, valor que incorpora las captaciones superficiales y subterráneas, plantas de tratamiento de agua potable, sistemas de cloración y fluoración, estanques, plantas elevadoras de agua potable y de aguas servidas, conducciones en presión, conducciones de aguas servidas y las planta de pre tratamiento y de tratamiento de aguas servidas.

Las instalaciones detalladas, definidas como de capacidad, están protegidas por una póliza No Inscrita de Bienes Físicos, la que incluye dentro de otras Incendio, Inundación, Sismo, etc. Y para estos efectos se ha determinado que está afecta a una tasa del 1,49 por mil, de acuerdo al estudio elaborado por ESSAL, o al 1,55 en el estudio de la SISS.

De acuerdo al informe de la SISS, se determinada un valor de las obras de capacidad por 49.931 millones de pesos, valor inferior al determinado por ESSAL en un 25%. Si bien la tasa es muy similar en ambos estudios, la diferencia de costo de seguros se explica por la diferencia en los montos asegurados.

Con relación a las redes de la empresa modelo, ambos estudios consideran asegurarlas, sin embargo, además de una diferencia en la valorización de la inversión de las redes, existe una diferencia importante en la tasa que se aplica. Las redes, en el caso del estudio de ESSAL, comprenden las de agua potable superior a diámetro 110 mm, y las de diámetro superior a 200 mm para las redes de aguas servidas. las que suman un valor de inversión de 22.090 millones de pesos, representando el 23% del valor total de las redes de AP y AS de la empresa modelo de ESSAL. Por su parte la SISS, asegura un valor de redes de 17.528 millones de pesos, y a una tasa equivalente al 59% de la tasa que aplica para las obras de capacidad. El fundamento utilizado por la SISS para rebajar la tasa es que sólo se debe asegurar las redes contra el riesgo de Sismo ya que el riesgo de incendio no afecta a las redes subterráneas. Si bien desde un punto de vista técnico es atendible la propuesta de la SISS, desde el punto de vista del mercado asegurador se está dividiendo algo que en su esencia es indivisible, por cuanto aunque para efectos de distribución de costos se distribuya la tasa entre



Incendio y Sismo, la cobertura de Sismo es un adicional a la de Incendio siendo imposible contratar esta última (Sismo) sino se contrata la primera (Incendio), si al situación fuese la opuesta, esto es, contratar sólo Incendio no habría ningún problema.

Por las razones expuestas, se solicita que se considere el valor de los seguros determinados por el estudio de ESSAL, ya que los valores determinados por el estudio de la SISS se realizan sobre la base de la factibilidad de contratar un seguro de sismo sin incendio, lo que no es factible.

Proceso Tarifario Essbio 2001 – 2005

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 2: DISCREPANCIAS GASTOS

La empresa discrepa de los gastos en Operación y Mantenimiento y de los Gastos en Administración para las etapas de Distribución y Disposición según corresponda al concepto de gasto que en cada caso se indica en los fundamentos, porque los CTLP calculados por la SISS para estas etapas son insuficientes para financiar correctamente el servicio que se prestará para la demanda de autofinanciamiento.

Habida cuenta que por metodología en los estudios de las SISS y de la Empresa, los gastos se calculan y fundamentan a nivel total Empresa, y después se prorratan entre las etapas, prorrato que es distinto en ambos estudios, se exponen a continuación los fundamentos comunes a los gastos según su concepto, en el entendido que se discrepa exclusivamente de los gastos asignables a las etapas de Distribución y Disposición, si y sólo si de acogerse la discrepancia ello no significará directa o indirectamente modificar los costos de las etapas de Producción, Recolección y Clientes

Fundamentos

A continuación se muestra el desglose de gastos por conceptos indicados en los cuadros de intercambio 8b y 8d.

CUADRO RESUMEN DIFERENCIAS

CTLP-SISS M\$

Glosa	Distribución		Disposición		Total	
	Administración	Operación	Administración	Operación	Administración	Operación
Personal	557.550	1.036.930	239.360	727.100	796.910	1.764.030
Serv. Terceros	112.320	201.000	45.750	127.630	158.070	328.630
Material	0	0	0	0	0	0
Otros Gastos	101.310	181.180	42.830	130.490	144.140	311.670
Arriendo Oficina	44.720	79.920	19.830	67.450	64.550	147.370
Químicos	0	0	0	314.180	0	314.180
Energía	0	4.800	237.700	473.680	237.700	478.480
Mantenimiento	204.470	542.210	53.810	502.670	258.280	1.044.880
Total	1.020.370	2.046.040	639.280	2.343.200	1.659.650	4.389.240

CTLP-ESSBIO M\$

Glosa	Distribución		Disposición		Total	
	Administración	Operación	Administración	Operación	Administración	Operación
Personal	999.851	1.308.374	467.963	413.171	1.467.814	1.721.545
Serv. Terceros	72.321	182.054	30.995	249.734	103.316	431.788
Material	143.428	54.246	48.179	17.433	191.607	71.679
Otros Gastos	271.997	555.722	176.624	182.437	448.621	738.159
Arriendo Oficina	71.723		30.738		102.461	0
Químicos				318.122	0	318.122
Energía		49.152		881.976	0	931.128
Mantención		703.766		493.900	0	1.197.666
Total	1.559.320	2.853.314	754.499	2.556.773	2.313.819	5.410.087

DIFERENCIAS SISS-ESSBIO M\$

Glosa	Distribución		Disposición		Total	
	Administración	Operación	Administración	Operación	Administración	Operación
Personal	-442.301	-271.444	-228.603	313.929	-670.904	42.485
Serv. Terceros	39.999	18.946	14.755	-122.104	54.754	-103.158
Material	-143.428	-54.246	-48.179	-17.433	-191.607	-71.679
Otros Gastos	-170.687	-374.542	-133.794	-51.947	-304.481	-426.489
Arriendo Oficina	-27.003	79.920	-10.908	67.450	-37.911	147.370
Químicos	0	0	0	-3.942	0	-3.942
Energía	0	-44.352	237.700	-408.296	237.700	-452.648
Mantención	204.470	-161.556	53.810	8.770	258.280	-152.786
Total	-538.950	-807.274	-115.219	-213.573	-654.169	-1.020.847

Considerando que las diferencias que queremos explicar se deban fundamentar en los conceptos de gastos indicados en el cuadro anterior y que resultan de un prorrateo por etapa, la fundamentación se basará en las consideraciones del estudio presentado por la Empresa que explican las principales diferencias.

Las principales diferencias están en los conceptos de Persona, Servicios de Terceros y Servicios Generales u Otros Gastos.

Esta mayor especialización se hace imperativa, si se tiene en cuenta además, que el estudio de costos de personal de la empresa considera una reducción de la dotación de personal de 645 a 596.

En cambio la SISS consideró el sueldo base promedio basado en el estudio de la consultora PriceWaterHouse, tomando como muestra sólo empresas de servicios de todo el país y adicionalmente agrega los costos por concepto de viáticos, sobre tiempo, aporte patronal, indemnizaciones y gratificaciones.

1.1 Otros Gastos o Servicios Generales

En este concepto la diferencia más importante estriba en los Seguros. El estudio de la SISS no considera costos por Seguros de inversión en infraestructura y otras inversiones.

Solicitamos que se incluya el valor de M\$328,087.- estimado por el estudio de la empresa como costo por este concepto, como se indica en el punto 2.5.4 del Estudio de Gastos Empresa Modelo ESSBIO, realizado por GTD Ingeniería Ltda., Anexo 13 del Capítulo 7. El porcentaje de prorratio utilizado en el estudio de la empresa para otros gastos en la etapa de distribución es 34% y en disposición 15%. Dichos porcentajes se deberían aplicar en el prorratio de este gasto por consistencia.

Fundamentos

i) El estudio de ESSBIO considera un monto por seguros equivalente al 0,15% de la inversión en infraestructura mas otras inversiones menos los aportes de terceros. Alcanzando a la suma de M\$ 328.087 de acuerdo con la valorización de las instalaciones de la empresa modelo

ii) Lo anterior, en atención a la obligación de superar rápidamente cualquier contingencia derivada de un siniestro que afecte la capacidad de producción o distribución, de agua y la recolección o disposición de aguas servidas.

Traspasar el riesgo de los siniestros, es en realidad una consecuencia de la obligatoriedad de servicio, que obviamente tiene un costo, el que en todo caso, es mucho menor que sufrir las consecuencias de la prolongación en la interrupción de servicios ,al no tener el respaldo de un seguro. Por otra parte, la empresa debe

responder ante los afectados, cuando a causa de un siniestro en sus instalaciones, se daña el patrimonio de terceras personas

iii) En cambio la SISS no considera costos por seguros en inversiones de obras sanitarias (indicado en página 36 del Torno IV)

1.2 Teléfono y Comunicaciones

Otra diferencia importante es el gasto en teléfonos y comunicaciones, el estudio de la SISS no considera costos por Teléfono.

Solicitamos que se incluya el valor de M\$181.131 estimado por el estudio de la empresa como costo por este concepto, como se indica en el punto 2.5.1 del Estudio de Gastos Empresa Modelo ESSBIO, realizado por gtd Ingeniería Ltda., Anexo 13 del Capítulo 7.

En comunicaciones la empresa consideró M\$241.062 y la SISS M\$134.006. Solicitamos que se considere el valor presentado por la empresa.

El porcentaje de prorratio utilizado en el estudio de la empresa para otros gastos en la etapa de distribución es 34% y en disposición 15%. Dichos porcentajes se deberían aplicar en el prorratio de este gasto por consistencia.

Fundamentos

i) El estudio de ESSBIO fundamenta un gasto en Teléfono por empleado equivalente a \$25.000 mensuales lo cual considera telefonía fija.

El gasto en comunicaciones considera el uso de líneas para transmisión de datos, correo electrónico y transferencia de información comercial desde los centros de atención al procesador central con un costo mensual por empleado de \$33.706.

Ambos datos se obtuvieron de los gastos reales de la Empresa, los que se parametrizaron de acuerdo a lo siguiente:

Teléfonos	M\$563/año/teléfono, en función del número de empleados con teléfono.
Comunicaciones	\$646/cliente/año, en función del número de clientes.

ii) La SISS no específico en ningún ítem o detalle el gasto atribuible a teléfono y en comunicaciones considera un total de M\$134.006 lo que equivale a \$17.180

1.3 Materiales de Oficina

Otra diferencia importante es el gasto considerado en Materiales de oficina. Los M\$ 57.890 estimados por el estudio de la SISS como resultado de la suma de el cuadro 3.2 del capítulo 2, tomo IV correspondiente al costo sin tratamiento (M\$51.085) más el costo asociado a tratamiento indicado en el punto 2.7.2 (M\$6.805), como valor del gasto en Materiales de Oficina para los efectos de calcular el Costo Total de Largo Plazo. Son insuficientes.

Solicitamos que se sustituya dicha cifra por los M\$ 115.242 estimados por este concepto en el Anexo 13 del Capítulo 7, "Estudio de Gastos Empresa Modelo ESSBIO", punto 2.4.1.

El porcentaje de prorroto utilizado en el estudio de la empresa para otros gastos en la etapa de distribución es 34% y en disposición 15%. Dichos porcentajes se deberían aplicar en el prorroto de este gasto por consistencia.

Fundamentos

i) El estudio de ESSBIO fundamento costos por concepto de Materiales de Oficina, que incluyen papelería, útiles de escritorio, materiales para equipos de computación, entre otros, El valor se obtuvo del gasto real de la empresa en el año 2000 (Gastos oficina cuentas 55010202-09 y 55020201-09) calculado en moneda de diciembre 1999. El monto por empleado para el año Q* asciende a \$16.113 mensuales.

ii) El estudio de la SISS considera un valor de \$7.365 por empleado mensual.

1.4 Vigilancia

Los M\$ 59.400 estimados por el estudio de la SISS (ver pagina 42) en el capítulo 2, Tomo IV como valor del gasto en vigilancia para los efectos de calcular el Costo Total de Largo Plazo son insuficientes

Solicitamos que se sustituya dicha cifra por los M\$ 106.380 estimados por este concepto en el Anexo 13 del Capítulo 7, "Estudio de Gastos Empresa Modelo ESSBIO", punto 2.4.1, El porcentaje de prorroto utilizado en el estudio de la empresa para otros gastos en la etapa de disposición es de 21%. Dicho porcentaje se debería aplicar en el prorroto de este gasto por consistencia.

Fundamentos

i) El estudio de ESSBIO fundamento costos por concepto de Vigilancia, a un costo unitario mensual por vigilante de \$197.000, se consideraron 45 vigilantes contratados externamente. La cantidad de vigilantes externos considerada en el estudio de la empresa es la mínima, si se tiene en cuenta los puntos a vigilar en cada localidad y los turnos cuando es necesario vigilancia permanente.

CENTRO	Nº DE GUARDIAS	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
GERENCIA GENERAL	2	197.000	4.728.000
GERENCIA COMERCIAL	2	197.000	4.728.000
CONCEPCIÓN	15	197.000	35.460.000
TALCAHUANO	2	197.000	4.728.000
CHILLAN	10	197.000	23.640.000
LOS ANGELES	7	197.000	16.548.000
ARAUCO	1	197.000	2.364.000
CORONEL	3	197.000	7.092.000

CENTRO	Nº DE GUARDIAS	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
TOME	3	197.000	7.092.000
TOTAL	45		106.380.000

Proceso Tarifario Aguas Del Valle 2006 – 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 16-5: Inversión en Mobiliario

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo de inversión en Mobiliario de M\$ 119.294, según lo indicado en la sección 10.5 del capítulo de Inversiones No Sanitarias, además del Informe de Respaldo de Mobiliario y Habilitación de Oficinas (Consultora Santelices)
ADV S.A.	La Empresa considero M\$ 172.632, conforme lo indicado en la sección 7.2.2 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones.

1.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de inversión en mobiliario que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$119.294. La SISS no presenta memorias de cálculo que respalden su valor y al aplicar los parámetros de su Informe de respaldo, se obtiene en cifras superiores. Además omite la inversión asociada a once oficinas comerciales.

Debe considerarse el costo de inversión presentado por la Empresa en su estudio, que asciende a los M\$172.632.

1.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) El costo considerado por la SISS no es consistente con los antecedentes que presenta como respaldo

En el punto 10.5 del capítulo otras inversiones, la SISS presenta un costo de inversión que asciende a los M\$ 119.294. La cifra coincide con la información del formato 22 del Anexo 7.3, pero no es consistente con la del formato 28 (M\$ 101.690).

Sin perjuicio de estas inconsistencias, en su estudio no es posible cuadrar los montos presentados con la información que supuestamente respalda los precios unitarios y criterios seleccionados. En efecto, al revisar el Informe de “Determinación de Superficie y Equipamiento de Oficinas Administrativas, Comerciales y Operativas de la Empresa Modelo”, desarrollado por la Consultora Santelices y Asociados, los precios unitarios por tipo de cargo son, en la mayoría de los casos, superiores a los que se obtienen del formato 22 del Anexo 7.3.

En el siguiente cuadro se ha comparado los costos unitarios de dicho formato con los precios mínimos y máximos del citado informe.

Comparación de los Costos Unitarios del Estudio de la SISS

Cargo	M\$/u Estudio	M\$/u Anexo Mínimo	M\$/u Anexo Máximo	Diferencia Mínimo	Diferencia Máximo
Administrativo	353	455	485	29%	37%
Agente	974	992	1.518	2%	56%
Auxiliar Administrativo	347	254	398	-27%	15%
Cajeros	391	531	591	36%	51%
Ejecutivos Atención	741	896	1.305	21%	76%
Estafeta	212	254	398	20%	87%
Gerente	1.164	1.066	4.479	-8%	285%
Gerente General	1.204	1.225	2.084	2%	73%
Jefe Área	604	894	1.351	48%	124%
Jefe Unidad	616	781	1.205	27%	96%
Operario	346	254	398	-27%	15%
Profesional	579	628	748	8%	29%
Secr. Ejecutiva Gerente General	711	935	1.243	31%	75%
Secr. Ejecutiva Gte, Subgte y Jefe	614	664	694	8%	13%
Técnico	566	628	748	11%	32%

Si la SISS hubiera guardado consistencia con el informe de Santelices y Asociados, el costo del mobiliario para el personal, hubiera subido a cifras entre M\$ 127.054 y M\$ 186.640, entre un 7% y un 56% superior al monto que presentó en su estudio.

Reproducción del Costo de Mobiliario con parámetros SISS

Ítem	Dotación	Costo Unitario Mínimo (M\$/u)	Costo Total Mínimo (M\$)	Costo Unitario Máximo (M\$/u)	Costo Total Máximo (M\$)
Mobiliario por Cargo					
Administrativo	26	455	11.893	485	12.690
Agente	4	992	3.969	1.518	6.073
Auxiliar Administrativo	1	254	207	398	323
Cajeros	1	531	626	591	697
Ejecutivos Atención	17	896	14.868	1.305	21.660
Estafeta	1	254	254	398	398
Gerente	4	1.066	4.265	4.479	17.914
Gerente General	1	1.225	1.225	2.084	2.084
Jefe Área	11	894	9.829	1.351	14.866
Jefe Unidad	24	781	18.752	1.205	28.918
Operario	87	254	22.117	398	34.606
Profesional	32	628	20.052	748	23.895
Secr. Ejecutiva Gerente General	1	935	935	1.243	1.243
Secr. Ejecutiva Gte, Subgte y Jefe	3	664	1.738	694	1.818
Técnico	26	628	16.325	748	19.454
Subtotal	238		127.054		186.640

2) La SISS omite el costo del mobiliario de recintos comunes

En el estudio de la SISS no se presenta el detalle de la cantidad de recintos comunes de sus edificios administrativos y comerciales.

De acuerdo al punto anterior, la SISS presentó un costo que ni si quiera cubre el mobiliario asociado al personal, por lo que se deduce que ésta no incorporó el costo del mobiliario de las salas comunes:

- Salas de reunión
- Informaciones
- Salas de espera
- Baños

Para poder reproducir el costo del mobiliario de dichas salas, y dado que la SISS no presenta detalle alguno en su estudio, es necesario asumir los mismos supuestos conservadores utilizados para reproducir la superficie de estos recintos (ver discrepancia sobre oficinas administrativas).

A partir de la aplicación de dichos criterios y conforme los costos unitarios presentados en el informe de Santelices y Asociados, se obtiene los siguientes costos adicionales:

Estimación del Costo Omitido en el Estudio de la SISS

Ítem	Dotación	Costo	Costo	Costo	Costo
		Unitario Mínimo (M\$/u)	Total Mínimo (M\$)	Unitario Máximo (M\$/u)	Total Máximo (M\$)
Salas de Reuniones	8	477	3.815	657	5.259
Informaciones	1	583	583	759	759
Sala Espera Of Administrativas	3	556	1.669	1.529	4.586
Sala Espera Of Comerciales	4	1.150	4.599	1.288	5.154
Baños Públicos Oficina Central	2	68	135	68	135
Baños Hombres					
Oficina Central	1	68	68	68	68
Zonal Elqui	2	68	135	68	135
Zonal Limarí-Choapa	1	68	68	68	68
Baños Mujeres					
Oficina Central	1	68	68	68	68

Ítem	Dotación	Costo Unitario Mínimo (M\$/u)	Costo Total Mínimo (M\$)	Costo Unitario Máximo (M\$/u)	Costo Total Máximo (M\$)
Zonal Elqui	2	68	135	68	135
Zonal Limarí-Choapa	1	68	68	68	68
Subtotal			11.342		16.433

3) La SISS omite once oficinas comerciales

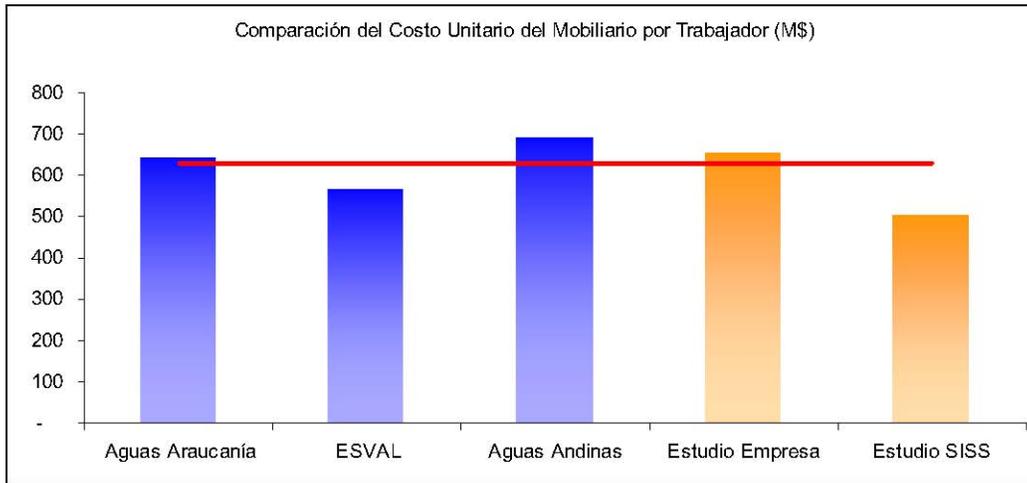
Adicionalmente a lo anterior, en el estudio de la SISS se omitieron once oficinas comerciales, que obviamente deben contar con el mobiliario.

En el estudio de la Empresa, el costo total de estas once oficinas, asciende a los M\$ 12.011.

4) El estudio de la Empresa consideró todas las partidas y utilizó precios de mercado en su valorización

En el estudio de la Empresa se presentan todos los antecedentes que permiten reproducir el cálculo del costo del mobiliario. En su cálculo, incorporó todos los recintos y salas comunes, detallando cada componente de mobiliario por cargo o sala.

La Empresa fue consistente con las cotizaciones que adjuntó, que corresponden a una empresa reconocida de la industria del mobiliario y cuyos valores, como se detalla en el estudio, son consistentes con los considerados en otros procesos tarifarios.



2. Discrepancia N° 16-6: Inversión en Habilitación de Oficinas

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo de inversión en Habilitación de Oficinas de M\$ 415.025, según lo indicado en la sección 10.4 del capítulo de Inversiones No Sanitarias, además del Informe de Respaldo de Mobiliario y Habilitación de Oficinas (Consultora Santelices)
ADV S.A.	La Empresa considero M\$ 632.684, conforme lo indicado en la sección 7.2.2 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones.

2.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de inversión en habilitación de oficinas que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$415.025. La SISS no presenta memorias de cálculo que respalden su valor y al aplicar los parámetros de su Informe de respaldo, se obtienen cifras superiores. Además omite la inversión asociada a once oficinas comerciales.

Debe considerarse el costo de inversión presentado por la Empresa en su estudio, que asciende a los M\$ 632.684

2.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) El costo considerado por la SISS no es consistente con los antecedentes que presenta como respaldo

En el punto 10.4 del capítulo otras inversiones, la SISS presenta un costo de inversión que asciende a los M\$ 415.025. La cifra no es consistente con la del formato 28 (M\$ 375.407).

Sin perjuicio de esta inconsistencia, en su estudio no es posible cuadrar los montos presentados con la información que supuestamente respalda los precios unitarios y criterios seleccionados.

En efecto, al revisar el Informe de “Determinación de Superficie y Equipamiento de Oficinas Administrativas, Comerciales y Operativas de la Empresa Modelo”, desarrollado por la Consultora Santelices y Asociados, es posible levantar los precios unitarios por cargo y sala con los cuales al estimar el costo según sus propios parámetros, se obtiene un monto superior al que presentó en su estudio. Considerando que la SISS no presenta antecedentes que permitan dilucidar la cantidad de salas de reuniones, baños, circulaciones y otras salas comunes, se procedió a suponer cantidades conservadoras de cada ítem.

Reproducción del Costo de Habilitación de Oficinas Según Parámetros SISS

Ítem	Dotación	Costo Unitario (M\$/u)	Costo Total (M\$)
Apertura por Cargo			
Administrativo	26	950	24.835
Agente	4	1.607	6.427
Auxiliar Administrativo	1	950	772
Cajeros	1	2.079	2.454
Ejecutivos Atención	17	1.587	26.334
Estafeta	1	950	950
Gerente	4	4.092	16.370
Gerente General	1	4.638	4.638
Jefe Área	11	2.461	27.073
Jefe Unidad	24	1.969	47.249
Operario	87	950	82.615
Profesional	32	1.607	51.309
Secretaría Ejecutiva Gerente General	1	1.938	1.938
Secretaría Ejecutiva Gte, Subgte y Jefe	3	1.607	4.208
Técnico	26	1.607	41.773
Subtotal	238		338.945
Apertura Salas Comunes			
Salas de Reuniones	8	4.180	338.945
Informaciones	1	2.449	2.449
Sala Espera Of. Administrativas	3	4.898	14.693
Sala Espera Of. Comerciales	4	4.898	19.591
Baños Públicos Oficina Central	2	2.225	4.450
Baños Hombres			
Oficina Central	1	2.299	2.299
Zonal Elqui	2	1.467	2.933
Zonal Limarí-Choapa	1	1.467	1.467
Baños Mujeres			
Oficina Central	1	2.395	2.395
Zonal Elqui	2	1.467	2.933

Ítem	Dotación	Costo Unitario (M\$/u)	Costo Total (M\$)
Zonal Limarí-Choapa	1	1.467	1.467
Subtotal			88.115
Circulaciones y Muros (30%)	497	93	46.305
Total			473.365

El monto obtenido, que asciende a los M\$ 473.365, es superior al de la SISS, lo cual ratifica los supuestos revisados anteriormente: o la SISS omitió parte de las salas comunes o simplemente no utilizó los parámetros presentados en su estudio de apoyo.

3. Discrepancia N° 16-14: Gastos de Puesta en Marcha, Comisiones por Arriendo del inmuebles y Arriendo Durante Alhajamiento

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	Dentro de los Gastos de Puesta en Marcha, la SISS omite el costo de las comisiones por arriendo de inmuebles y costo de arriendo durante alhajamiento, según lo indicado en la sección 10.6 del capítulo de Inversiones No Sanitarias, además del Informe de Gastos de Puesta en Marcha
ADV S.A.	La Empresa consideró M\$ 66.804, conforme lo indicado en la sección 8 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones.

3.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del monto nulo considerado por la SISS en su estudio para valorizar el costo de las comisiones por arriendo de inmuebles y costo de arriendo durante alhajamiento.

El monto que debe reconocerse es el que presentó la empresa en su estudio, que asciende a los M\$66.804

3.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS presenta un estudio que descarta el costo de las comisiones por adquisición de inmuebles dentro de los Gastos de Puesta en Marcha, sin embargo presenta inconsistencias y no es coherente con los montos presentados en su estudio

La justificación metodológica de los criterios adoptados en el estudio de la SISS para el cálculo de los Gastos de Puesta en Marcha, se encuentra en el “Informe de Gastos de Puesta en Marcha, Seguros, Deudas Incobrables y Otras Partidas”, en el que se analiza si corresponde incorporar las diversas partidas de gastos de puesta en marcha en el cálculo tarifario, conforme las presentó la empresa Aguas Andinas en su estudio. El análisis, que se basa en los montos y criterios presentados por Aguas Andinas en su IV Proceso de Fijación de Tarifas, se sustenta en algunos criterios y suposiciones que resultan ser inconsistentes con el concepto de Puesta en Marcha y Empresa Modelo.

En particular, respecto del costo de la comisión por arriendo de inmuebles, desconoce su incorporación en los gastos de puesta en marcha:

- En la sección 2.g) del citado informe, desconoce el costo por comisiones de arriendo de inmuebles
- En el Informe de Gastos de Puesta en Marcha, reconoce que existe un costo asociado a esta actividad, sin embargo, no se pronuncia sobre el costo. Esta contradicción lo obliga a señalar que “NO son un gasto de puesta en marcha”.
- La Empresa Modelo que inicia su operación no ha suscrito contratos de arrendamiento de inmuebles y sus sistemas de información no han pasado por un período de marcha blanca.

2) La SISS omite el costo inicial de arriendo de inmuebles

Corresponde al costo por las comisiones asociadas al proceso de adquisición de terrenos y constitución de servidumbres.

El informe de la SISS reconoce que estos gastos corresponden a un costo de inversión de la Empresa Modelo, sin embargo, discrepa de considerarlos como Gastos de Puesta en Marcha² señalando que deben ser agregados a las inversiones correspondientes. El estudio de la SISS, sin embargo, no considera estos gastos dentro de ninguna partida de inversión.

En el estudio de la Empresa, se consideró un estándar de 0,5 meses de arriendo para valorizar este costo, cifra comúnmente considerada por corredores de propiedades para valorizar esta comisión.

3) La SISS omite el costo de arriendo de inmuebles durante el alhajamiento

Aún cuando reconoce el costo de habilitación y amoblado de las oficinas de la Empresa Modelo, en el estudio de la SISS no se consideró el costo de arriendo de estos recintos durante dicho periodo.

Por su parte, en el estudio de la Empresa se consideró el pago de 3 meses de arriendo adicionales (antes del inicio de las actividades) para cubrir el período de alhajamiento y amoblado de oficinas administrativas y comerciales.

4. Discrepancia 18-37: Gastos Generales Inmuebles, Costo de Arriendo y Superficie de Oficinas Comerciales

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de arriendo de oficinas comerciales de M\$36.807, para una superficie de 796 m2 según el Formato 15 del Anexo 7.3 de su estudio.

ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 49.414 y una superficie de 1.114 m ² , conforme lo indicado en la sección 4.3.5 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 15 del Anexo 7.3.
----------	---

4.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de arriendo de oficinas comerciales que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$ 36.807 anuales para un total de 796m². La SISS omitió once oficinas comerciales reemplazándolas por cuatro oficinas móviles, situación que no se condice con “los atributos a considerar de la calidad en la atención de usuarios”.

En su reemplazo, se debe considerar el monto anual considerado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$ 49.414 para una superficie total de 1.114m²

4.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS no consideró 11 oficinas comerciales asociadas a determinadas comunas que atiende la Empresa

Conforme se deduce del formato 15 del Anexo 7.3 “Determinación de Necesidades de Oficinas Administrativas, Comerciales y Bodegas Administrativas por Cargo”, en su estudio la SISS sólo habría reconocido las oficinas comerciales de La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel, indicando que el resto de las localidades serían atendidas por 4 oficinas móviles.

Por tal motivo, la SISS no considera en su estudio otras 11 oficinas de atención de clientes y cajas que la Empresa necesariamente requiere y que posee en la realidad:

- Oficina Comercial Vicuña
- Oficina Comercial Andacollo
- Oficina Comercial Monte Patria
- Oficina Comercial Combarbalá
- Oficina Comercial Salamanca

- Oficina Comercial Los Vilos
- Oficina Comercial Tongoy
- Oficina Comercial Guanaqueros
- Oficina Comercial Paihuano
- Oficina Comercial Canela Alta
- Oficina Comercial Canela Baja

2) La diferencia en el costo de arriendo de oficinas comerciales entre ambos estudios se explica por la omisión de la SISS

Como se puede revisar en el siguiente cuadro, al comparar las superficies y costo anual de arriendo de las oficinas comerciales consideradas en ambos estudios, se observa que para las oficinas de La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel, los montos son mayores en el estudio de la SISS, de modo que la diferencia se debe principalmente a la omisión por parte de la SISS de las otras 11 oficinas.

Comparación de la Superficie de Oficinas Comerciales

Oficina	Estudio SISS		Estudio Empresa	
	Superficie m2	Costo Anual (M\$)	Superficie m2	Costo Anual (M\$)
Oficina Comercial La Serena	270	14.786	270	15.314
Oficina Comercial Ovalle	170	7.524	108	5.369
Oficina Comercial Illapel	118	3.916	69	2.283
Oficina Comercial Coquimbo	238	10.581	244	9.926
Subtotal	796	36.807	690	32.893
Oficina Comercial Vicuña	-	-	47	1.491
Oficina Comercial Andacollo	-	-	47	1.491
Oficina Comercial Monte Patria	-	-	47	1.491
Oficina Comercial Combarbalá	-	-	47	1.491
Oficina Comercial Salamanca	-	-	47	1.491
Oficina Comercial Los Vilos	-	-	47	2.725
Oficina Comercial Tongoy	-	-	47	2.725
Oficina Comercial Guanaqueros	-	-	24	1.362
Oficina Comercial Paihuano	-	-	24	763
Oficina Comercial Canela Alta	-	-	24	745
Oficina Comercial Canela Baja	-	-	24	745
Total	796	36.807	1.114	49.414

3) La Empresa está obligada a mantener al menos una oficina comercial en cada comuna o en casos calificados debe ser, a lo menos, atendida por una oficina de otra comuna.

La SISS hace caso omiso a dicha exigencia legal y reemplaza las oficinas comerciales en algunas comunas por cuatro móviles que atienden 17 localidades.

Dicha omisión no se ajusta a la legalidad vigente a la fecha de aprobación de las Bases de Estudio de Tarifas ni a las Bases porque el Reglamento General de Servicios Sanitarios aplicable es el contenido en el DS N° 121 de 1991, reemplazado por el DS N° 1193 que entró en vigencia desde su publicación en el Diario Oficial el 9 de noviembre de 2005.²

En efecto, la adopción de oficinas móviles en reemplazo de oficinas comunales contradice el artículo 65 contenido en el Título III del DS N° 121 el cual imperativamente establece que “en cada comuna donde preste servicio la concesionaria deberá tener, a lo menos, una oficina atención de público” y “en caso de existir motivos calificados, previa solicitud fundada del prestador, la Superintendencia podrá autorizar que una misma oficina de atención sirva a más de una comuna, permanente o periódicamente.”

La expresión “en cada comuna donde preste servicio” denota de un modo claro y categórico que debe tratarse de oficinas de infraestructura y no meramente móviles, al igual que la expresión, aparte que el artículo 66 del mismo decreto establece que “las oficinas de atención de usuarios, deben contar con infraestructura apropiada” y “con sectores especiales, separados, para atender el pago de los servicios y los reclamos o las solicitudes...”

² Dispone el Capítulo III, número 4.2 Niveles de calidad de servicio y atención de usuarios, número 4.2.1 Definiciones generales que “los atributos a considerar de la calidad en la atención de usuarios son todos aquellos definidos en el DFL MOP N° 382/88, ley general de servicios sanitarios, en especial el Título III del DS MOP N°121, reglamento de la ley general de servicios sanitarios; y en los oficios, instructivos y manuales que para este efecto a dictado la Superintendencia...”

Demostración adicional es que el artículo 124 del DS N° 1199 reemplazó la regla "...la Superintendencia podrá autorizar que una misma oficina de atención sirva a más de una comuna, permanente o periódicamente" por "la Superintendencia, por motivos calificados, previa solicitud fundada del prestador, podrá autorizar alternativas diferentes para cumplir la obligación señalada en el inciso anterior".

Por cierto, que el citado artículo 65 del DS N° 121 no invalida la posibilidad que la empresa real o la modelo puedan tener oficinas móviles para atender diversas localidades de una comuna siempre que cuente con oficina de atención de público ubicada dentro de ella misma o en otra comuna debidamente autorizada. Y es en este sentido que las instrucciones de la SISS citadas en las bases pueden admitir oficinas móviles, puesto que las instrucciones no pueden modificar los reglamentos.

No obstante lo anterior, la SISS hace caso omiso a dicha exigencia.

4) Existen aspectos técnicos y comerciales que ameritan la existencia de una oficina comercial fija en las distintas localidades

Las oficinas móviles permiten cubrir parte de las atenciones de tipo comercial: pagos, consultas, convenios. Sin embargo, existen otras que requieren de la existencia de una oficina permanente, por ejemplo aquellas asociadas a la modificación de servicios, donde los clientes solicitan o entregan planos y proyectos. En estos casos se requiere contar con espacios físicos adecuados para mantener este tipo de documentos.

Por otro lado, para efectuar atenciones en línea, se requiere de software y sistemas de comunicación de alta tecnología y elevado costo en cada móvil, pues dada la topografía de la región existen serios problemas de calidad de la señal. En efecto, existen muchas zonas sombra en donde ni siquiera los celulares tienen cobertura. Cabe recordar que la SISS, en su equipamiento de comunicaciones, sólo considera el costo de un teléfono celular (M\$ 150).

Desde el punto de vista de la percepción del cliente, habría una clara disminución en la calidad de la atención prestada. Las oficinas móviles deberían rotar entre las distintas localidades, dándose término a la situación actual donde existen oficinas abiertas diariamente, aspecto altamente valorado especialmente por los clientes de las zonas más alejadas de las grandes urbes en donde se privilegia la atención presencial.

Por último, la práctica en la industria sanitaria de la utilización de oficinas móviles tiene por objeto efectuar principalmente acciones de complemento a la gestión comercial, tales como, campañas educativas, facilitación de pagos y entrega de información general.

5) Consistencia en el Estudio Tarifario Definitivo

Con el objeto de mantener la consistencia del estudio definitivo, todos aquellos recursos que hayan sido dimensionados en función del número o la superficie de oficinas comerciales consideradas por la SISS, deben corregirse proporcionalmente conforme al número considerado por la empresa:

- Consumos Básicos
- Mantenimiento de Inmuebles
- Servicios de Aseo
- Inversión en Mobiliario
- Inversión en Habilitación de Oficinas

5. Discrepancia N° 18-38: Gastos Generales Inmuebles, Costo de Arriendo y Superficie de Oficinas Administrativas

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de arriendo de oficinas administrativas de M\$71.499, para una superficie de 2.198 m ² según el Formato 15 del Anexo 7.3 de su estudio.

ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 152.816 y una superficie de 2.725 m ² , conforme lo indicado en la sección 4.3.5 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 15 del Anexo 7.3.
----------	--

5.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de arriendo de oficinas administrativas que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$71.499, incluyendo el Edificio Central y las dos Zonales (Elqui y Limarí-Choapa) con una superficie total de 2.198m². En su estudio, además de presentar costos de arriendo inconsistentes, no presenta antecedentes que permitan reproducir exactamente la superficie considerada, no obstante, al aplicar los parámetros de su informe de respaldo se obtiene cifras superiores.

En su reemplazo, se debe considerar el costo presentado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$152.816, cifra que incluye el Edificio Central, las dos Zonales y la superficie del Call Center, obteniéndose un total de 2.725m².

5.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) En el estudio de la SISS, el costo unitario de arriendo de las oficinas centrales es inconsistente y anómalo

De acuerdo con la información que la SISS presenta en el Formato 15 del Anexo 7.3 de su estudio, el costo unitario por unidad de superficie que la SISS utilizó para las oficinas centrales o Casa Matriz, que se ubicaría en la ciudad de Coquimbo, asciende a las UF 0,02 por m². Este valor es evidentemente inconsistente con los precios utilizados para el resto de las oficinas. Más aún, el parámetro que consideró para la oficina comercial de Coquimbo asciende a los UF 0,21 por m².

En el resto de las localidades, utilizó precios que también son más de diez veces superiores al precio de la Casa Matriz.

Cabe destacar que los precios por localidad no difieren significativamente entre ambos estudios, según se puede ver en el siguiente cuadro, lo cual obliga a desechar como anómalos los valores de la SISS para oficinas centrales de Coquimbo.

Comparación de Precios Unitarios de Arriendo por Edificio

Edificio	Estudio SISS		Estudio Empresa	
	Ubicación	Costo Unitario (UF/m ²)	Ubicación	Costo Unitario (UF/m ²)
Casa Matriz	Coquimbo	0,02	La Serena	0,27
Zonal Elqui	La Serena	0,26	La Serena	0,27
Zonal Limarí – Choapa	Ovalle	0,21	Ovalle	0,24
Oficina Comercial La Serena	La Serena	0,26	La Serena	0,27
Oficina Comercial Ovalle	Ovalle	0,21	Ovalle	0,24
Oficina Comercial Illapel	Illapel	0,16	Illapel	0,16
Oficina Comercial Coquimbo	Coquimbo	0,21	Coquimbo	0,20

De lo anterior, se puede deducir que el costo de arriendo del estudio de la SISS para la Casa Matriz corresponde al valor mensual y no al monto anual. Bajo este supuesto, el costo total de arriendo de oficinas administrativas debiera haberse incrementado en M\$ 40.068 anuales.

2) Valores infundados de la SISS

La SISS no presenta ninguna memoria de cálculo que permita reproducir su cálculo y los antecedentes que adjunta no guardan relación con las superficies consideradas en su estudio

A partir de la revisión de la información del capítulo de gastos y de los anexos que adjunta relacionados con el dimensionamiento de oficinas administrativas, se deduce que no existe una memoria de cálculo ni los antecedentes suficientes que permitan reproducir la superficie total por recinto administrativo.

En efecto, en el punto 3 de la sección 9.4.1, se indica que “la determinación de los requerimientos de oficina se presenta en detalle en el capítulo10”, sin embargo, al

revisar dicho capítulo, tampoco fue posible encontrar la reproducción de la superficie considerada para Aguas del Valle.

La única fuente de información relacionada con el dimensionamiento de oficinas, corresponde a un Informe elaborado por la Consultora Santelices y Asociados sobre “Determinación de la Superficie y Equipamiento de Oficinas Administrativas, Comerciales y Operativas de la Empresa Modelo”. No obstante, al revisar este informe se deduce que el dimensionamiento no tiene relación con Aguas del Valle. En efecto, el tamaño de las oficinas considera lo siguiente:

- Dimensiona un Edificio Central Teórico para 690 trabajadores con una superficie total de 9.348 m²
- Dimensiona un edificio para una Gerencia Zonal Teórica para 47 trabajadores con una superficie total de 631 m²

Claramente, ninguno de estos edificios coincide con los que la SISS consideró en su estudio para Aguas del Valle y más parece el dimensionamiento de otra empresa sanitaria.

3) Demostración adicional por inconsistencia

Si rehacemos el cálculo de la superficie de la SISS utilizando la información del Informe de Santelices y Asociados se obtiene una superficie superior a los 2.198 m² que ella consideró en su estudio y muy similar a la que presentó la Empresa:

Comparación de la Superficie de Oficinas Administrativas

Edificio	Estudio SISS		Estudio Empresa	
	Trabajadores	Superficie m2	Trabajadores	Superficie m2
Corporativo	61	915	131	2.180
Zonal Elqui	114	1.046	48	273
Zonal Limarí -Choapa	31	237	41	273
Total Oficinas Administrativas	207	2.198	220	2.725

La reproducción del cálculo de la SISS se efectuó de la siguiente forma:

- Se adoptó las superficies útiles unitarias por cargo definidas en el Cuadro N°18 de la página 18 del citado Informe.
- Estas superficies unitarias fueron asignadas cargo por cargo a la dotación de personal que, de acuerdo con el Formato 15 del Anexo 7.3, se desempeña en los 3 edificios administrativos.
- Se adoptó la superficie unitaria de circulaciones, estructura y espacios comunes que presenta en el Cuadro N° 21 de la página 25 del citado Anexo: 3,14 m², 1,67 m² y 0,5 m², respectivamente.
- Se adoptó una superficie unitaria de baños que se deduce del mismo cuadro anterior y que asciende a los 0,27 m² por trabajador.
- Finalmente, se adopta una cantidad mínima de 8 salas de reuniones para 12 personas, con una superficie de 20,4 m², según el Cuadro N°22 de la página 32 del Informe.

Con lo anterior, se obtiene una superficie total de 2.703 m². Cabe destacar aún cuando esta superficie todavía carece de espacios especiales tales como, sala de capacitación, oficinas Call Center y otras, la superficie obtenida es similar a los 2.725 m² que consideró la Empresa en su Estudio.

El detalle de la reproducción del cálculo se presenta en el siguiente cuadro:

Reproducción Superficie Oficinas Administrativas Estudio SISS

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie	Circulaciones,	Superficie
			Útil Unitaria m ²	Estructura y Otros m ²	Total m ²
Casa Matriz	Administrador de Bases de Datos	1,0	9,0	5,6	15
	Administrador de Contrato	2,3	9,0	5,6	33
	Administrador de Redes y Servidores	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Comercial	0,9	9,0	5,6	13
	Analista Contable	1,5	9,0	5,6	22
	Analista de Control de Gestión	1,4	9,0	5,6	21
	Analista de Estudios	1,5	9,0	5,6	22
	Analista de Marketing	1,0	9,0	5,6	14
	Analista de Planificación y Presupuesto	1,8	9,0	5,6	27
	Analista de Sistemas	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Recursos Humanos	0,2	9,0	5,6	3
	Asesor Legal	1,0	12,0	5,6	18
	Asistente Administrativo	8,1	4,0	5,6	77
	Asistente Administrativo (compras)	1,4	4,0	5,6	14
	Asistente Cobranza	1,3	4,0	5,6	13
	Asistente Comercial	2,0	4,0	5,6	19
	Asistente Comunicaciones	1,3	4,0	5,6	13
	Asistente Contabilidad	3,4	4,0	5,6	32
	Asistente Facturación	1,8	4,0	5,6	17
Asistente Recursos Humanos	1,7	4,0	5,6	16	
	Auditor	1,0	9,0	5,6	15
	Bodeguero	0,9	4,0	5,6	9
	Chofer	0,8	4,0	5,6	8
	Encargado de Abastecimiento	1,0	9,0	5,6	15
	Encargado de Contabilidad	1,0	9,0	5,6	15
	Encargado de Tesorería	1,0	9,0	5,6	15
	Encargado Desarrollo de Personal	1,0	9,0	5,6	15
	Encargado Remuneraciones	1,0	9,0	5,6	15
	Gerente de Administración y Finanzas	1,0	18,0	5,6	24
	Gerente General	1,0	22,7	5,6	28

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m ²	Circulaciones, Estructura y Otros m ²	Superficie Total m ²
	Gerente Planificación y Control de Gestión	1,0	18,0	5,6	24
	Gerente Servicio al Cliente	1,0	18,0	5,6	24
	Jefe Departamento de Finanzas	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Departamento de Servicio al Cliente	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Departamento Facturación y Cobranza	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Departamento Informática	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Departamento Recursos Humanos	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Departamento Servicios Generales y Abastecimiento	1,0	12,0	5,6	18
	Mensajero	1,0	4,0	5,6	10
	Operador Centro Procesamiento Datos	1,0	9,0	5,6	15

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m ²	Circulaciones, Estructura y Otros m ²	Superficie Total m ²
	Prevencionista de riesgos Procurador	1,0	9,0	5,6	15
	Relacionador Público	0,3	4,0	5,6	8
	Secretaria	1,6	9,0	5,6	4
	Secretaria Gerencia	1,0	9,0	5,6	24
	Técnico en Computación	1,0	15,0	5,6	21
		61,0	9,0	5,6	15
	Subtotal				835

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m2	Circulaciones, Estructura y Otros m2	Superficie Total m2
Zonal La Serena	Analista	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Calidad	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Depto Suministro de AP	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Ingeniería Operacional	1,0	9,0	5,6	15
	Analista Mantenimiento	1,0	9,0	5,6	15
	Asistente Administrativo	0,5	4,0	5,6	5
	Coordinador de Operaciones	5,0	9,0	5,6	73
	Coordinador de Servicio Técnico	1,0	9,0	5,6	15
	Electromecánico	4,0	9,0	5,6	58
	Electromecánico Mantenimiento	6,0	9,0	5,6	87
	Encargado Calidad y Medioambiente	1,0	9,0	5,6	15
	Encargado de Gestión de Proyectos	1,0	9,0	5,6	15
	Gerente de Operaciones	1,0	18,0	5,6	24
	Inspector de Obras	3,1	9,0	5,6	45
	Inspector Mantenimiento	1,0	9,0	5,6	15
	Instrumentista Mantenimiento	2,0	9,0	5,6	29
	Jefe de Tto	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe de Unidad de Centro de telecontrol	1,0	9,0	5,6	15
	Jefe de Unidad de Ingeniería Operacional	1,0	9,0	5,6	15
	Jefe Departamento de Ingeniería	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Depto Suministro de AP	1,0	12,0	5,6	18
	Jefe Dpto. Mantenimiento	1,0	12,0	5,6	18
	Laboratorista	1,0	9,0	5,6	15
	Operador	31,0	4,0	5,6	297
	Operador de Plantas	9,0	4,0	5,6	86
	Operador de Redes	15,0	4,0	5,6	144
	Operador Detector Fugas Mantenimiento	3,0	4,0	5,6	29
	Operador Equipos Jet	8,0	4,0	5,6	77
	Secretaria	1,0	9,0	5,6	15
	Supervisor de área	3,0	9,0	5,6	44
	Supervisor de Plantas	1,0	9,0	5,6	15

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m2	Circulaciones, Estructura y Otros m2	Superficie Total m2
	Supervisor de Redes	1,0	9,0	5,6	15
	Supervisor Mantenimiento	2,0	9,0	5,6	29
	Supervisor Mantenimiento Agua Potable	1,0	9,0	5,6	15
	Supervisor Mantenimiento Alcantarillado	1,0	9,0	5,6	15
	Técnico de Obras	0,9	9,0	5,6	13
	Subtotal	114,5			1.358

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m2	Circulaciones, Estructura y Otros m2	Superficie Total m2
zonal	Electromecánico Mantenimiento	4,0	9,0	5,6	58
Ovalle	Inspector Mantenimiento	1,0	9,0	5,6	15
	Instrumentista Mantenimiento	2,0	9,0	5,6	29
	Operador de Plantas	9,0	4,0	5,6	86
	Operador de Redes	12,0	4,0	5,6	115
	Supervisor de Plantas	1,0	9,0	5,6	15
	Supervisor de Redes	1,0	9,0	5,6	15
	Supervisor Mantenimiento	1,0	9,0	5,6	15
	Subtotal	31,0			347
	Salas de Reuniones	8,0	20,4		163
	Total	206,5			2.703

4) Segunda demostración adicional de inconsistencia

Un segundo ejercicio utilizando la información del Informe de Santelices y Asociados y otros criterios reconocidos anteriormente por la SISS, demuestra también que la superficie de oficinas administrativas del estudio de la SISS no contiene la totalidad de las componentes con que deben contar recintos de estos tamaños.

Para ello, se aplicó el siguiente procedimiento:

- Se adoptó las superficies útiles unitarias por cargo definidas en el Cuadro N°18 de la página 18 del citado Informe.
- Estas superficies unitarias fueron asignadas cargo por cargo a la dotación de personal que, de acuerdo con el Formato 15 del Anexo 7.3, se desempeña en los 3 edificios administrativos.
- Se adoptó las superficies de baños públicos en el Edificio Central igual a las consideradas en el Cuadro N° 23 de la página 33 del Informe de Santelices y Asociados.
- Se adoptó superficies de baños de hombres y mujeres en forma proporcional a las consideradas en el Cuadro N° 23 y N° 24 de las páginas 33 y 34 del citado Informe.
- Se adoptó una cantidad mínima de 8 salas de reuniones para 12 personas, con una superficie de 20,4 m², según el Cuadro N° 22 de la página 32 del Informe.
- Finalmente, Se adopta una superficie de circulaciones y muros de un 30%, cifra típicamente utilizada en arquitectura y que la propia SISS ha reconocido en estudios tarifarios anteriores.

Con lo anterior, se obtiene una superficie total de 2.152 m². El resultado es muy similar a la superficie presentada por la SISS, lo cual deja de manifiesto que la SISS omitió una serie de componentes o recintos al interior de las oficinas administrativas. El detalle de la reproducción del cálculo anterior, así como el detalle de las componentes no incluidas en el estudio de la SISS se presentan en los siguientes cuadros:

Otra Reproducción Superficie Oficinas Administrativas Estudio SISS

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m ²	Circulaciones, Estructura y Otros m ²	Superficie Total m ²
Casa	Administrador de Bases de Datos	1,0	9,0	2,7	12
Matriz	Administrador de Contrato	2,3	9,0	2,7	26
	Administrador de Redes y Servidores	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Comercial	0,9	9,0	2,7	10
	Analista Contable	1,5	9,0	2,7	18
	Analista de Control de Gestión	1,4	9,0	2,7	17
	Analista de Estudios	1,5	9,0	2,7	18
	Analista de Marketing	1,0	9,0	2,7	11
	Analista de Planificación y Presupuesto	1,8	9,0	2,7	22
	Analista de Sistemas	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Recursos Humanos	0,2	9,0	2,7	3
	Asesor Legal	1,0	12,0	3,6	16
	Asistente Administrativo	8,1	4,0	1,2	42
	Asistente Administrativo (compras)	1,4	4,0	1,2	7
	Asistente Cobranza	1,3	4,0	1,2	7
	Asistente Comercial	2,0	4,0	1,2	11
	Asistente Comunicaciones	1,3	4,0	1,2	7
	Asistente Contabilidad	3,4 1,8	4,0	1,2	18
	Asistente Facturación	1,7	4,0	1,2	9
	Asistente Recursos Humanos	1,0	4,0	1,2	9
	Auditor	0,9	9,0	2,7	12
	Bodeguero	0,8	4,0	1,2	5
	Chofer	1,0	4,0	1,2	4
	Encargado de Abastecimiento	1,0	9,0	2,7	12
	Encargado de Contabilidad	1,0	9,0	2,7	12
	Encargado de Tesorería	1,0	9,0	2,7	12
	Encargado Desarrollo de Personal	1,0	9,0	2,7	12
	Encargado Remuneraciones	1,0	9,0	2,7	12
Gerente de Administración y Finanzas	1,0	18,0	5,4	23	

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m ²	Circulaciones, Estructura y Otros m ²	Superficie Total m ²
	Gerente General	1,0	22,7	6,8	30
	Gerente Planificación y Control de Gestión Gerente Servicio al Cliente	1,0	18,0	5,4	23
	Jefe Departamento de Finanzas	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Departamento de Servicio al Cliente	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Departamento Facturación y Cobranza Jefe Departamento Informática	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Departamento Recursos Humanos	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Departamento Servicios Generales y Abastecimiento	1,0	12,0	3,6	16
	Mensajero	1,0	4,0	1,2	5
	Operador Centro Procesamiento Datos	1,0	9,0	2,7	12
	Prevencionista de riesgos	0,8	9,0	2,7	12
	Procurador	0,3	4,0	1,2	4
	Relacionador Público		9,0	2,7	3

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m ²	Circulaciones, Estructura y Otros m ²	Superficie Total m ²
	Secretaria	1,6	9,0	2,7	19
	Secretaria Gerencia	1,0	15,0	4,5	20
	Técnico en Computación	1,0	9,0	2,7	12
	Subtotal	61,0			643
zonal La Serena	Analista	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Calidad	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Depto Suministro de AP	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Ingeniería Operacional	1,0	9,0	2,7	12
	Analista Mantenimiento	1,0	9,0	2,7	12
	Asistente Administrativo	0,5	4,0	1,2	2
	Coordinador de Operaciones	5,0	9,0	2,7	59
	Coordinador de Servicio Técnico	1,0	9,0	2,7	12
	Electromecánico	4,0	9,0	2,7	47

Edificio	Cargo	Cantidad	SuperficieÚtil Unitaria m2	Circulaciones, Estructura yOtros m2	Superficie Total m2
	Electromecánico Mantenimiento	6,0	9,0	2,7	70
	Encargado Calidad y Medioambiente	1,0	9,0	2,7	12
	Encargado de Gestión de Proyectos	1,0	9,0	2,7	12
	Gerente de Operaciones	1,0	18,0	5,4	23
	Inspector de Obras	3,1	9,0	2,7	36
	Inspector Mantenimiento	1,0	9,0	2,7	12
	Instrumentista Mantenimiento	2,0	9,0	2,7	23
	Jefe de Tto	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe de Unidad de Centro de telecontrol	1,0	9,0	2,7	12
	Jefe de Unidad de Ingeniería Operacional	1,0	9,0	2,7	12
	Jefe Departamento de Ingeniería	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Depto Suministro de AP	1,0	12,0	3,6	16
	Jefe Dpto. Mantenimiento	1,0	12,0	3,6	16
	Laboratorista	1,0	9,0	2,7	12
	Operador	31,0	4,0	1,2	161
	Operador de Plantas	9,0	4,0	1,2	47
	Operador de Redes	15,0	4,0	1,2	78
	Operador Detector Fugas Mantenimiento	3,0	4,0	1,2	16
	Operador Equipos Jet	8,0	4,0	1,2	42
	Secretaría	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor de área	3,0	9,0	2,7	35
	Supervisor de Plantas	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor de Redes	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor Mantenimiento	2,0	9,0	2,7	23
	Supervisor Mantenimiento Agua Potable	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor Mantenimiento Alcantarillado	1,0	9,0	2,7	12
	Técnico de Obras	0,9	9,0	2,7	10
	Subtotal	114,5			935

Edificio	Cargo	Cantidad	Superficie Útil Unitaria m2	Circulaciones, Estructura y Otros m2	Superficie Total m2
zonal	Electromecánico Mantenimiento	4,0	9,0	2,7	47
Ovalle	Inspector Mantenimiento	1,0	9,0	2,7	12
	Instrumentista Mantenimiento	2,0	9,0	2,7	23
	Operador de Plantas	9,0	4,0	1,2	47
	Operador de Redes	12,0	4,0	1,2	62
	Supervisor de Plantas	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor de Redes	1,0	9,0	2,7	12
	Supervisor Mantenimiento	1,0	9,0	2,7	12
	Subtotal	31,0			226
General	Salas de Reuniones	8,0	20,4	6,1	212
	Baños Públicos Oficina Central	2,0	12,7	3,8	33
	Baños Hombres				
	Oficina Central	1,0	12,7	3,8	17
	Zonal Elqui	2,0	9,0	2,7	23
	Zonal Limarí-Choapa	1,0	9,0	2,7	12
	Baños Mujeres				
	Oficina Central	1,0	12,7	3,8	17
	Zonal Elqui	2,0	9,0	2,7	23
	Zonal Limarí-Choapa	1,0	9,0	2,7	12
	Total	206,5			2.152

La superficie de salas especiales que la Empresa consideró en su estudio se detalla en el siguiente cuadro:

Detalle de Salas Comunes u Operativas
en Oficinas Administrativas No Consideradas por la SISS

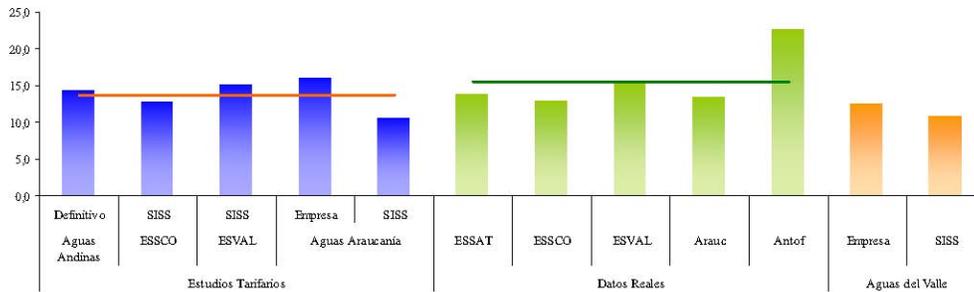
Sala Especial	Superficie m ²
Sala Archivos	40
Sala Computación	20
Sala Capacitación	80
Sala Call Center	37,7
Sala Tablero Eléctrico	6
Sala Basuras y Compactador	5,7
Sala Sistemas de Climatización	30
Sala Máquinas y Equipamiento	30
Salas Recepción, Guardias y Vigilancia	20
Bodega Materiales Generales	150
Caja Ascensores	74
Total	493

La suma de ambas superficies, que asciende a los 2.645 m², se asemeja más a la que presentó la Empresa en su estudio que a la de la propia SISS.

En conclusión, al aplicar los criterios extraídos del citado informe de Santelices y Asociados o de estudios tarifarios anteriores, la superficie resultante es similar a la que presentó la Empresa en su estudio.

5) La superficie de oficinas administrativas por trabajador del estudio de la Empresa es consistente con otros estudios superficie unitaria promedio por trabajador que resulta de la revisión de los otros estudios tarifarios asciende a los 13,6 m². Esta cifra es consistente con el indicador que se obtiene en el Estudio Tarifario de la Empresa (12,4 m² por trabajador). La SISS, en cambio, presenta un indicador inferior al promedio observado: 10,6 m² por trabajador

Superficie Unitaria de Oficinas Administrativas m² / trabajador



6) Consistencia en el Estudio Tarifario Definitivo

Con el objeto de mantener la consistencia del estudio definitivo, todos aquellos recursos que hayan sido dimensionados en función de la superficie de oficinas administrativas considerada por la SISS, deben corregirse proporcionalmente conforme al número considerado por la empresa:

- Consumos Básicos
- Mantenimiento de Inmuebles
- Servicios de Aseo
- Inversión en Mobiliario
- Inversión en Habilitación de Oficinas

6. Discrepancia N° 18-39: Gastos Generales Inmuebles, Consumos Básicos

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de consumos básicos de M\$ 8.330 según lo indicado en el punto 2 de la sección 9.4.1 del capítulo de Gastos y del el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 30.738, conforme lo indicado en la sección 4.3.1 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

6.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del gasto asociado a consumos de energía eléctrica en oficinas administrativas y comerciales que la SISS consideró en su estudio. El monto, que asciende a los M\$8.330 en la situación con tratamiento final, fue obtenido con un indicador calculado con la superficie de terrenos y no con la superficie construida, además de omitir once oficinas comerciales.

Debe adoptarse el monto considerado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$30.738, cifra que comparada con otras empresas resulta ser consistente

6.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La superficie real que la SISS utiliza para determinar el estándar anual de gasto corresponde al terreno y no a la superficie construida

De acuerdo con lo expuesto en el punto 2 de la sección 9.4.1 del Informe de la SISS, para determinar el gasto en energía eléctrica asociado a oficinas comerciales y administrativas de la Empresa Modelo, se basó en la información de la Tabla 8.1.2 informada por la Empresa. A partir de dicha tabla, determinó el indicador de gasto anual por m², obteniendo un valor promedio de \$ 2.711. El cálculo se puede revisar en el siguiente cuadro.

Sin embargo, tal como se indicó en la Tabla 8.1.2, la superficie informada corresponde a la superficie total. Es evidente, que las edificaciones del recinto San Joaquín no tienen una superficie de 5.584 m² y que las oficinas centrales no superan los 4.000 m². En efecto, estas superficies corresponden al terreno y no a las edificaciones.

Cálculo del Gasto Unitario en Energía Eléctrica de Oficinas Comerciales y Administrativas (M\$/año) – Estudio SISS

Código Recinto	Identificación del Inmueble	2002	2003	2004	Promedio	Superficie Total m2	Costo Unitario Promedio (M\$/m2)
RD104	San Joaquín, Alberto Arenas 2467, La Serena	7.068	10.398	11.627	9.697	5.584	1,7
RA001	Bodega Los Peñones S/N°	64	62	45	57	72	0,0
RA002	Recinto Bodega Alvarez Pérez N° 560, Illapel	539	1.105	586	743	87	10,3
RE002	Oficina Central, Colo Colo 935, La Serena	12.688	16.728	10.672	13.363	4.013	153,6
RC001	Oficina Comercial La Serena, Brasil 350, La Serena	3.772	4.132	3.710	3.871	849	4,6
RC002	Oficina Comercial Vicuña	197	205	244	216	68	3,2
RC003	Oficina Comercial Andacollo, Simón Bolívar 66	71	78	124	91	52	1,8
RC004	Oficina Ovalle, Benavente 497, Ovalle	689	721	700	703	300	2,3
RC005	Oficina Comercial Monte Patria, Poniu N° 102	152	125	161	146	75	1,9
RC006	Oficina Combarabalá, PM Morena N° 13	357	351	356	354	76	4,7
RC007	Oficina Illapel, Constitución N° 239	849	1.067	1.016	977	150	6,5
RC008	Oficina Salamanca, Calle Matilde Salamanca 280	293	415	297	335	73	4,6
RC009	Oficina Los Vilos, Talcahuano 353	0	253	278	177	325	0,5
RC010	Oficina Tongoy, Tamaya N° 29	97	465	380	314	68	4,6
RC011	Oficina Guanaqueros, Arturo Prat N° 100	162	175	62	133	22	6,0
RC012	Oficina Paihuano, Calle Balmaceda N° 124	26	31	48	35	43	0,8
RC013	Oficina Comercial Coquimbo, Melgarejo 1090	1.699	1.899	2.079	1.893	350	5,4
	Oficina Comercial Coquimbo, Varela N°1499			210	210	220	1,0
RC014	Oficina Canela Alta, Calle Principal S/N	103	123	129	118	12	9,9
RC015	Oficina Canela Baja, Estanislao Oyarzu S/N	83	140	57	93	25	3,7
TOTAL		28.908	38.474	32.779	33.527	12.464	2,7

Para obtener un indicador correcto, debe utilizarse la superficie construida de las oficinas y no la del terreno. Esto considerando que es obvio que el consumo de energía eléctrica se produce al interior de las oficinas.

En el siguiente cuadro, se presenta el cálculo del estándar por unidad de superficie considerando la superficie construida para cada recinto.

Cálculo del Gasto Unitario en Energía Eléctrica de Oficinas Comerciales y Administrativas (M\$/año)

Estudio SISS Corregido

Código Recinto	Identificación del Inmueble	Costo Promedio	Superficie Construida m ²	Costo promedio por m ²
RD104	San Joaquín, Alberto Arenas 2467, La Serena	9.697	786	12,3
RA001	Bodega Los Peñones S/N°	57	72	0,8
RA002	Recinto Bodega Alvarez Pérez N°560, Illapel	743	87	8,5
RE002	Oficina Central, Colo Colo 935, La Serena	13.363	1.662	8,0
RC001	Oficina Comercial La Serena, Brasil 350, La Serena	3.871	849	4,6
RC002	Oficina Comercial Vicuña,	216	68	3,2
RC003	Oficina Comercial Andacollo, Simón Bolívar 66	91	52	1,8
RC004	Oficina Ovalle, Benavente 497, Ovalle	703	300	2,3
RC005	Oficina Comercial Monte Patria, Poniu N°102	146	75	1,9
RC006	Oficina Combarabalá, P.M. MORENON°13	354	76	4,7
RC007	Oficina Illapel, constitución N°239	977	150	6,5
RC008	Oficina Salamanca, Calle Matilde Salamanca 280	335	73	4,6
RC009	Oficina Los Vilos, Talcahuano 353	177	325	0,5
RC010	Oficina Tongoy, Tamaya N°29	314	68	4,6
RC011	Oficina Guanaqueros, Arturo Prat Nulo	133	22	6,0
RC012	Oficina Paihuano, Calle Balmaceda N°124	35	43	0,8
RC013	Oficina Comercial Coquimbo, Melgarejo 1090	1.893	350	5,4
RC013	Oficina Comercial Coquimbo, Varela N°1499	210	220	1,0
RC014	Oficina Canela Alta, Calle Principal s/n	118	12	9,9
RC015	Oficina Canela Baja, Estanislao Oyarzu s/N°	93	25	3,7
Total		33.527	5.315	6,3

Como se puede apreciar, el indicador de gasto por unidad de superficie promedio, aumenta a 2.4 veces, con lo cual, el costo anual que la SISS presenta se incrementa hasta los M\$ 19.536.

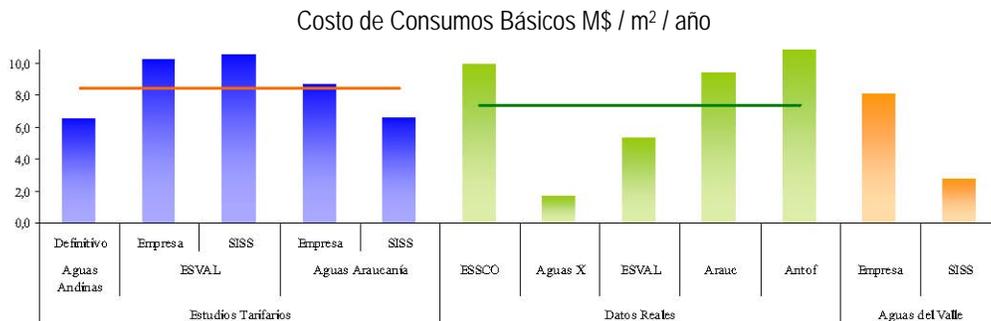
2) La SISS omite once recintos de oficinas comerciales y parte de los recintos administrativos

Según se revisó en las Discrepancias sobre Superficies de Oficinas Comerciales y Administrativas, en su estudio, la SISS no consideró 11 recintos de oficinas comerciales y subdimensionó las oficinas administrativas.

Si a la superficie determinada por el estudio de la SISS se agrega la diferencia que existe con el estudio de la empresa (845 m²), el gasto anual en energía eléctrica se vería incrementado en M\$ 5.330. Con este monto, el costo total corregido en el estudio de la SISS ascendería a los M\$ 24.867, cifra que se acerca más al valor presentado por la Empresa.

3) El estándar considerado en el Estudio de la Empresa es consistente con los valores de otros estudios y otras sanitarias

En el estudio de la Empresa, el cálculo del gasto en energía de oficinas fue efectuado determinando estándares de gasto por unidad de superficie para cada uno de los recintos. En los cuadros 4.3.1.2 y 4.3.1.3 del estudio de Gastos de Administración y Ventas de la Empresa, se presenta los valores de las superficies construidas reales y modeladas y los montos anuales corregidos. A partir de dichos cuadros, se obtiene un indicador por m² promedio ponderado de \$ 8.007. Esta cifra, según se puede ver en el siguiente gráfico, es consistente con las que se obtiene de la revisión de otros estudios tarifarios de la propia SISS y de registros reales de otras empresas sanitarias.



7. Discrepancia N° 18-40: Gastos Generales Inmuebles, Mantenimiento de Inmuebles

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de mantenimiento de inmuebles de M\$ 8.459 según lo indicado en el punto 4 de la sección 9.4.1 del capítulo de Gastos y del el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 18.122, conforme lo indicado en la sección 4.3.8 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el Formato 22 del Anexo 7.3.

7.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del gasto asociado a mantenimiento de oficinas administrativas y comerciales que la SISS consideró en su estudio. El monto, que asciende a los M\$8.459 en la situación con tratamiento final, fue obtenido a partir de un costo unitario determinado con la superficie de los terrenos y no con la superficie construida, además de omitir once recintos comerciales.

Corresponde utilizar, entonces, el monto considerado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$18.122 y que se condice con la realidad y los estándares utilizados en otros estudios tarifarios

7.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La superficie real que la SISS utiliza para determinar el estándar anual de gasto corresponde al terreno y no a la superficie construida

Al igual que en el caso de los consumos básicos, de acuerdo con lo expuesto en el punto 4 de la sección 9.4.1 del Informe de la SISS, para determinar el gasto asociado al mantenimiento de oficinas comerciales y administrativas de la Empresa Modelo, ésta se basó en la información de la Tabla 8.1.5 informada por la Empresa. A partir de dicha tabla, determinó el indicador de gasto anual por m², obteniendo un valor promedio de \$ 2.753. El cálculo se puede revisar en el siguiente cuadro.

Cálculo del Gasto Unitario por Mantenimiento de Inmuebles – Estudio SISS

	2002	2003	2004
Gasto Anual 2004	75.369	126.851	34.314
Superficie m ²	12.464	12.464	12.464
Costo Unitario \$/m ²	6.047	10.177	2.753

Sin embargo, la superficie informada por la Empresa corresponde a la superficie total. Es evidente, que las edificaciones del recinto San Joaquín no tienen una superficie de 5.584 m² y que las oficinas centrales no superan los 4.000 m². En efecto, estas superficies corresponden al terreno y no a las edificaciones.

Para obtener un indicador correcto, debe utilizarse la superficie construida de las oficinas y no la del terreno. Esto considerando que es obvio que el consumo de energía eléctrica se produce al interior de las oficinas.

En el siguiente cuadro, se presenta el cálculo del estándar por unidad de superficie considerando la superficie construida para cada recinto.

Cálculo del Gasto Unitario por
Mantenimiento de Inmuebles – Estudio SISS Corregido

	2004
Gasto Anual 2004	34.314
Superficie m ²	5.315
Costo Unitario \$/m ²	6.456

Como se puede apreciar, el indicador de gasto por unidad de superficie promedio, aumenta a 2.4 veces, con lo cual, el costo anual que la SISS presenta se incrementa hasta los M\$ 19.839, cifra muy similar a la presentada por la Empresa.

2) La SISS omite once recintos de oficinas comerciales y parte de los recintos administrativos

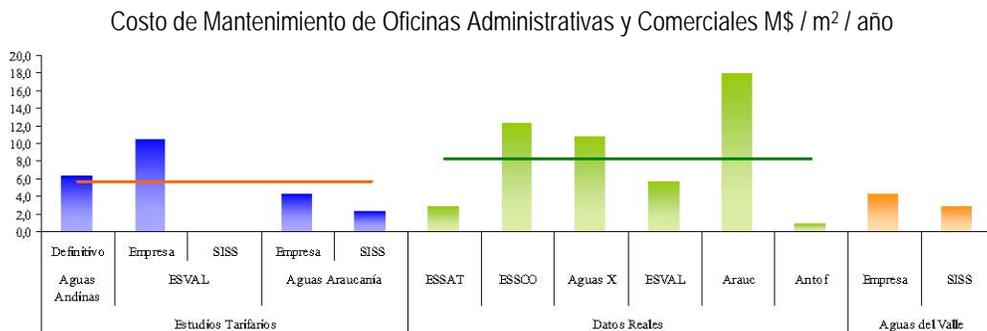
Según se revisó en las Discrepancias sobre Superficies de Oficinas Comerciales y Administrativas, en su estudio, la SISS no consideró 11 recintos de oficinas comerciales y subdimensionó las oficinas administrativas.

Si a la superficie determinada por el estudio de la SISS se agrega la diferencia que existe con el estudio de la empresa (845 m²), el gasto anual de mantenimiento de inmuebles se vería incrementado en M\$ 5.455. Con este monto, el costo total corregido en el estudio de la SISS ascendería a los M\$ 25.295, cifra que resulta incluso superior a la considerada por la Empresa en su estudio.

3) El estándar considerado en el Estudio de la Empresa es consistente con los valores de otros estudios y otras sanitarias

En el estudio de la Empresa, el cálculo del gasto de mantenimiento de oficinas fue efectuado aplicando estándares por tipo de recinto y por m² observados en los últimos procesos tarifarios. En el cuadro 4.3.8.2 del estudio de Gastos de Administración y Ventas de la Empresa, se presenta los valores de las superficies modeladas por tipo de recinto, los costos unitarios y los montos anuales.

A partir de dicho cuadro, se obtiene un indicador por m² promedio ponderado de \$ 4.156 (excluye bodegas y estacionamientos). Esta cifra, según se puede ver en el siguiente gráfico, es consistente con las que se obtiene de la revisión de otros estudios tarifarios de la propia SISS y de registros reales de otras empresas sanitarias.



8. Discrepancia N° 18-41: Gastos Generales Inmuebles, Servicios de Aseo

RESULTADOADISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de servicios de aseo de M\$ 27.039 según lo indicado en el punto 1 de la sección 9.7 del capítulo de Gastos y del el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 53.627, conforme lo indicado en la sección 4.3.2 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

8.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo anual por los servicios de aseo que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$27.039 anuales. La SISS omite costos asociados a recintos productivos y los gastos generales y utilidades en el costo unitario de tercerización de la actividad.

El monto que debe reconocerse es el determinado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$53.627.

8.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS determina el costo de aseo exclusivamente para las oficinas comerciales y administrativas

Conforme se desprende del punto 1 del capítulo 9.7 del estudio de la SISS, el costo anual de servicios de aseo fue determinado a partir de la asignación de días hombre por oficina según su tamaño.

El costo anual fue determinado de la aplicación de la remuneración del cargo “Aseador” de la muestra Price, conforme los tamaños de cada recinto de oficina administrativa y comercial.

En el siguiente cuadro, se compara los costos considerados en ambos estudios para las mismas oficinas. Se aprecia que el estándar por unidad de superficie del estudio de la SISS es muy similar al considerado por la Empresa, que se basa en precios de mercado obtenidos de contratos vigentes con la empresa SEASIN.

Comparación del Costo del Servicio de Aseo en Oficinas Administrativas y Comerciales

Recinto	Estudio SISS		Estudio Empresa	
	Costo Modelo (M\$/año)	Superficie Modelo (m ²)	Costo Modelo (M\$/año)	Superficie Modelo (m ²)
Oficina Central	6.009	946	16.575	2.163
Zonal Elqui (Recinto Sn Joaquín)	9.013	1.051	8.124	801
Zonal Limarí-Choapa	3.004	259		
Oficinas Comerciales:				
La Serena	3.004	344	2.016	270
Ovalle	2.403	213	1.669	108
Illapel	1.202	130	717	69
Coquimbo	2.403	298	3.221	244
Total	27.039	3.241	32.323	3.653
Costo Unitario (\$/m ²)	8.343		8.848	

Sin embargo, la SISS en su estudio omitió todos aquellos gastos de aseo asociados a otros recintos operativos y costos de contratos relacionados, como por ejemplo, Control de Plagas, Sanitización y Fumigación.

Por otro lado, el costo unitario del cargo "Aseador" que consideró la SISS, omite los recargos por seguros de desempleo y accidentes del trabajo, además de otros beneficios del personal. Tampoco considera las utilidades del contratista.

2) En el estudio de la Empresa, se consideró el gasto de aseo de los recintos operativos y otros servicios anexos

Contrario a lo presentado por la SISS, en el estudio de la Empresa, se consideró la totalidad de los servicios de aseo de recintos no operativos y operativos. El costo total de aquellos que la SISS no consideró, dentro de los cuales se puede observar las 11 oficinas comerciales omitidas por la SISS, se presenta detalladamente en el siguiente cuadro.

Costo de Servicios de Aseo No Considerados por la SISS

Cód Recinto	Recinto	Costo Modelo (M\$/año)	Contrato
	Oficinas Comerciales:		
RC002	Vicuña	1.189	Contrato SEASIN
RC003	Andacollo	1.599	Contrato SEASIN
RC005	Monte Patria	1.078	Contrato SEASIN
RC006	Combarbalá	953	Contrato SEASIN
RC008	Salamanca	1.017	Contrato SEASIN
RC009	Los Vilos	228	Contrato SEASIN
RC010	Tongoy	1.157	Contrato SEASIN
RC011	Guanaqueros	879	Contrato SEASIN
RC014	Canela Alta	617	Contrato Luis Leyton
RC015	Canela Baja	593	Contrato Luis Leyton
	Otros Recintos:		
RP0101	Planta Las Rojas (Serena)	923	Contrato SEASIN
RP0104	Recinto Lazareto (Serena)	923	Contrato SEASIN
RP0503	Recinto Álvarez Pérez (Illapel)	1.426	Contrato SEASIN
RP0201	Planta Los Peñones (Ovalle)	822	Contrato SEASIN
P0203	Recinto Estanque Los Peñones (Ovalle)	746	Contrato SEASIN
RP0206	Planta 21 de Mayo (Ovalle)	822	Contrato SEASIN
RP0204	Recinto Carmelita (Ovalle)	822	Contrato SEASIN
RP0205	Recinto Media Hacienda (Ovalle)	822	Contrato SEASIN
	Otros Servicios:		
	Control Plagas Serena -Coquimbo	3.380	Contrato Servitodo Ltda.
	Sanitización y Fumigación	1.312	Contratos A. Allende y L. Guerra
	Total	21.305	

Los valores considerados se basan en los precios pagados por Aguas del Valle a SEASIN y otros contratistas. Cabe destacar que este contrato con SEASIN fue adjudicado mediante licitación pública y por lo tanto corresponden a precios de mercado. Todos estos contratos fueron informados oportunamente a la SISS.

3) El costo unitario de aseo del estudio de la SISS omite parte del costo de la remuneración y el recargo por utilidad del contratista

Según se indicó antes, los M\$ 227 mensuales que la SISS consideró en su estudio para valorizar las horas hombre del personal de aseo no considera los gastos del empleador asociados a seguros de desempleo y accidentes del trabajo.

Para dicho nivel de remuneración bruta, el costo mensual de estos seguros es equivalente a un 7,1%.

A lo anterior, debe agregarse el recargo por utilidades de la empresa contratista. La SISS sólo consideró un 10% adicional “correspondiente a materiales de aseo, administración y otros”, pero no agregó la componente de utilidades que normalmente oscila entre un 15% y 20%.

Al efectuar estas dos correcciones, el monto anual que propone la SISS, aún cuando omite una serie de partidas, se incrementaría a los M\$ 33.303 anuales, cifra prácticamente igual a la del estudio de la Empresa en los mismos recintos, según se vio en el primer cuadro de esta discrepancia.

9. Discrepancia 18-42: Gastos Generales Inmuebles, Materiales de Aseo

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de materiales de aseo de M\$ 1.375 según lo indicado en el punto 1 de la sección 9.4.1 del Capítulo de Gastos y del Formato 22 del Anexo 7.3 de su Estudio

ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 4.681, conforme lo indicado en la sección 4.3.3 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3
----------	---

9.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del gasto anual en materiales de aseo considerados por la SISS en su estudio y cuyo monto asciende a los M\$1.375 anuales. La SISS utilizó un costo unitario obtenido a partir de la superficie de los terrenos y no con las superficies construidas, además de omitir once recintos comerciales.

Se debe reconocer el valor presentado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$4.681.

9.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La superficie real que la SISS utiliza para determinar el estándar anual de gasto corresponde al terreno y no a la superficie construida

Al igual que en el caso de los consumos básicos, de acuerdo con lo expuesto en el punto 1 de la sección 9.4.1 del Informe de la SISS, para determinar el gasto en materiales de aseo de la Empresa Modelo, ésta se basó en la información de la Tabla 8.1.2 informada por la Empresa. A partir de dicha tabla, determinó el indicador de gasto anual por m², obteniendo un valor promedio de \$ 447 El cálculo se puede revisar en el siguiente cuadro.

Cálculo del Gasto Unitario por Mantenimiento de Inmuebles – Estudio SISS

Gasto Anual 2004	5.577
Superficie m ²	12.464
Costo Unitario \$/m ²	447

Sin embargo, la superficie informada por la Empresa corresponde a la superficie total. Es evidente, que las edificaciones del recinto San Joaquín no tienen una superficie de 5.584 m² y que las oficinas centrales no superan los 4.000 m². En efecto, estas superficies corresponden al terreno y no a las edificaciones.

Para obtener un indicador correcto, debe utilizarse la superficie construida de las oficinas y no la del terreno. Esto considerando que es obvio que los materiales de aseo se utilizan básicamente en la limpieza de las oficinas y recintos comunes.

En le siguiente cuadro, se presenta el cálculo del estándar por unidad de superficie considerando la superficie construida para cada recinto

Cálculo del Gasto Unitario por Mantenimiento de Inmuebles – Estudio SISS Corregido

Gasto Anual 2004	5.577
Superficie m ²	5.315
Costo Unitario \$/m ²	1.049

Como se puede apreciar, el indicador de gasto por unidad de superficie promedio, aumenta a 2.4 veces, con lo cual, el costo anual que la SISS presenta se incrementa hasta los M\$ 3.227.

2) La SISS omite once recintos de oficinas comerciales y parte de los recintos administrativos

Según se revisa en la Discrepancia sobre Superficies de Oficinas Comerciales, en su estudio, la SISS no consideró 11 recintos de oficinas comerciales.

Si a la superficie determinada por el estudio de la SISS se agrega la diferencia que existe con el estudio de la empresa (845 m²), el gasto anual de materiales de aseo se vería incrementado en M\$ 887. Con este monto, el costo total corregido en el estudio de la SISS ascendería a los M\$ 4.111, cifra que se acerca más a la considerada por la Empresa en su estudio que al valor de la propia SISS.

10. Discrepancia N° 18-43: Gastos Generales Inmuebles, Servicios de Vigilancia

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de servicios de vigilancia de M\$ 55.972 según lo indicado en el punto 2 de la sección 9.7 del capítulo de Gastos y del el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 71.157, conforme lo indicado en la sección 4.3.4 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

10.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo anual por los servicios de vigilancia que la SISS consideró en su estudio y que asciende a los M\$55.972 anuales. El monto no reconoce la mayor parte de los recintos productivos y subdimensiona la dotación de vigilantes en algunos recintos.

Debe reconocerse el monto presentado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$71.157.

10.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS omite el costo de servicios de vigilancia para la mayor parte de los recintos productivos

Conforme se desprende del punto 2 del capítulo 9.7 del estudio de la SISS, el costo anual de servicios de vigilancia fue determinado a partir de la asignación de horas hombre por recinto según su tamaño.

El costo anual fue determinado de la aplicación de la remuneración del cargo "Vigilante II" de la muestra Price.

En el siguiente cuadro, se compara los costos considerados en ambos estudios para las mismas oficinas. Se aprecia que el subtotal para las oficinas comerciales y administrativas de ambos estudios resulta ser similar. Sin embargo, la SISS no considera el gasto asociado a todos los recintos productivos.

Por otro lado, en las oficinas comerciales de La Serena y Coquimbo, sólo considera el equivalente a poco más de un guardia, siendo que por tratarse de recintos con custodia de valores, requiere de la presencia de al menos una persona las 24 horas.

Comparación del Costo de Servicios de Vigilancia entre Ambos Estudios

Recinto	Estudio SISS				Estudio Empresa			
	Dotación Equivalente /Cantidad	Costo Unitario (M\$/mes)	Servicio ADT(M\$/mes)	Costo Modelo (M\$/año)	Dotación /Cantidad	Costo Unitario (M\$/mes)	Servicio ADT(M\$/mes)	Costo Modelo (M\$/año)
Oficina Central Zonal	4,6	372		20.393	6	296		21.312
Elqui	1,6	372	26	7.595	2	296		7.104
Zonal Limarí -Choapa	1,6	372	26	7.595	1	424		5.085
Oficinas Comerciales:								
La Serena	1,1	372	26	5.167	3	296		10.656
Ovalle	1,1	372	26	5.167	1	296		3.552
Illapel	0,8	372	26	3.953	1	296		3.552
Coquimbo	1,1	372	26	5.167	3	296		10.656
Subtotal	11,9			55.037	17			61.917
Recintos Operativos								
General	3,0		26	935	22		35	9.240
Total	14,9			55.972	39			71.157

2) En el estudio de la Empresa, se consideró el servicio de vigilancia electrónica para los recintos productivos más importantes

En el estudio de la Empresa se optó por considerar vigilancia electrónica a un costo mensual de M\$35 en todas las plantas de tratamiento y pretratamiento de aguas servidas, cualquiera sea su tecnología.

En toda la Empresa, se modeló un total de 22 plantas, para las cuales el gasto anual en vigilancia asciende a los M\$ 9.240

3) La dotación de vigilantes en las Oficinas Comerciales de La Serena y Coquimbo es insuficiente

La SISS consideró un equivalente a 1,1 vigilantes en las oficinas comerciales de La Serena y Coquimbo.

Esta dotación de personal es insuficiente para cumplir con los estándares de seguridad considerando que se trata de las dos oficinas comerciales más importantes de la Empresa y que mantienen en su interior un stock permanente de dinero, cuentan con alta tecnología y están ubicadas en sectores céntricos con alto riesgo de asaltos.

11. Discrepancia N° 18-44: Gastos Generales Inmuebles, Costo de Arriendo de Estacionamientos

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS omite el costo anual de arriendo de estacionamientos.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 14.266, conforme lo indicado en la sección 4.3.1 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

11.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del monto nulo (\$0) que la SISS consideró en su estudio para el gasto en arriendo de estacionamientos.

Debe reconocerse el monto presentado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$14.266

11.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS omite el costo de arriendo de estacionamientos para su flota de vehículos

De acuerdo con el detalle del informe de la SISS, ésta omite el gasto en arriendo de estacionamientos para la flota de vehículos.

Cabe mencionar que en otros estudios tarifarios recientes, la SISS ha considerado por separado la partida de arriendo de estacionamientos para sus vehículos a costos similares a los que la Empresa consideró en su estudio.

2) La Empresa dimensionó la superficie de estacionamientos y las valorizó a precios estándar de mercado

En el estudio de la Empresa, se consideró el costo de arriendo de estacionamientos para la flota de vehículos, el cual se determinó a partir del dimensionamiento de la superficie unitaria por tipo de vehículo y a un costo unitario de 0,05 UF mensuales por m².

El detalle se puede revisar en el capítulo 4.3.6 del Informe de Gastos de Administración y Ventas.

12. Discrepancia N° 18-45: Gastos Generales Muebles, Costo de Mantenimiento de Recursos Informáticos y de Comunicación

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de mantenimiento de recursos informáticos y de comunicación de M\$ 33.644 según lo indicado en el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio, además del Anexo Aplicación de Modelo de Valorización de TIC (Soluciona)
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 101.477, conforme lo indicado en la sección 4.4.1 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

12.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de mantenimiento de recursos informáticos que la SISS consideró en su estudio que asciende a los M\$33.644 anuales, cifra que excluye el gasto relacionado con el sistema comercial administrativo por formar parte de otra discrepancia. La SISS no considera gastos asociados a hardware, micro software y equipos de comunicación.

En su reemplazo, debe considerarse el monto presentado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$101.477.

Ítem	Estudio SISS	Estudio Empresa
Asociado a Sistemas	33.644	63.067
Asociado a Hardware		13.737
Asociado a MicroSoftware		16.997
Asociados a Equipos de Comunicación		7.676
Total	33.644	101.477

12.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) Partidas consideradas

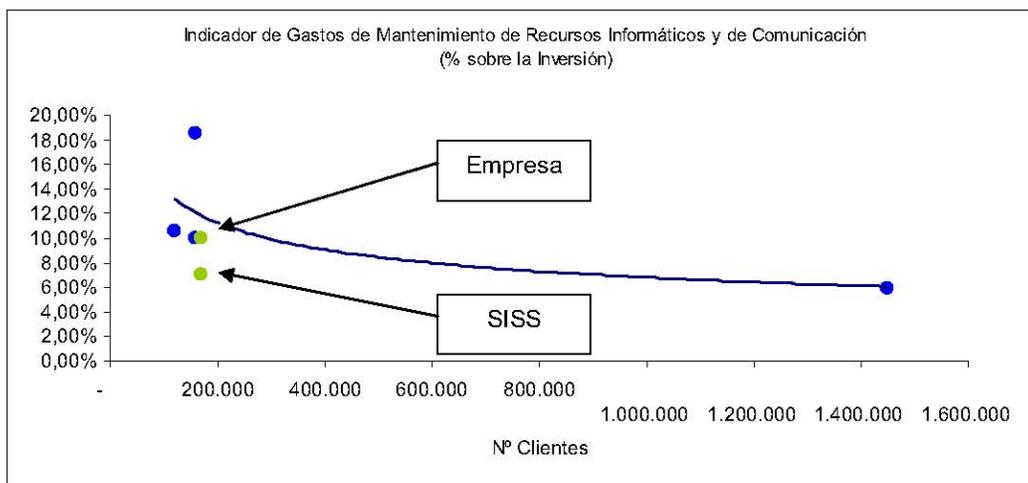
En esta discrepancia se ha comparado los gastos de mantenimiento de recursos informáticos y de comunicación que ambos estudios consideraron, excluyendo aquellos

asociados a los sistemas del área comercial y administrativo, cuyos costos son parte de otra discrepancia.

2) El estándar de gastos de mantenimiento y actualización de sistemas del estudio de la SISS es inferior al reconocido en otros estudios

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el estándar de mantenimiento de sistemas de información que la SISS utilizó en su estudio, es inferior al que se ha considerado para otras empresas sanitarias de similar tamaño.

En el caso del estudio tarifario de Aguas Araucanía, por ejemplo, la SISS presentó un estándar equivalente a un 10% sobre el costo de inversión en sistemas.



3) La SISS omite gastos de mantenimiento de microinformática y equipos de comunicación

En el Informe “Aplicación de Modelo de Valorización de TIC” que la SISS adjuntó como respaldo para la valorización de los recursos informáticos y de comunicación, incluyendo los gastos de mantenimiento, se puede observar que no se incluyó el gasto anual en servicios de mantenimiento y soporte externo para el hardware, software y equipos de comunicación.

Aún cuando la Empresa modelo cuenta con personal de soporte interno, éste sólo presta apoyo a nivel de sistemas operativos y administración de recursos. El mantenimiento y actualización especializado del hardware, software y sistemas de comunicación, debe ser contratado a empresas del rubro.

Por otro lado, la distribución geográfica y distancia entre las distintas localidades aumentan la necesidad de contratar servicios de mantenimiento de recursos informáticos y de comunicación, sin el cual la operación y administración de la Empresa correría serios riesgos de paralización ante eventuales problemas. Esto sin considerar que el personal de la Empresa no está capacitado para solucionar problemas en el hardware y software de sus computadores personales.

Para abordar esta contingencia, es común que las empresas contraten servicios de Help Desk, situación que en el caso de Aguas del Valle es cubierta por el contrato con Rosales y Cía, cuyo monto forma parte de los servicios considerados en el estudio de la Empresa. A éste se agrega los gastos de reparación de puntos de red, puntos telefónicos y reparación de equipos de comunicaciones (voz, datos y radio).

En el estudio de la SISS, la omisión del costo de servicios de helpdesk y mantenimiento de sistemas de comunicación, trae consigo el grave riesgo de dejar a la Empresa sin sistemas informáticos y de comunicación por tiempos prolongados, situación que no es aceptable en ninguna empresa.

El estándar para el costo de mantenimiento de estos recursos que ha sido considerado en otros estudios (incluidos los de la SISS) y observado en empresas reales, alcanza a un promedio de 11% sobre el monto de inversión. En el estudio de la Empresa, se adoptó un estándar de 10% sobre el costo de inversión en hardware, software y equipos de comunicación.

13. Discrepancia N° 18-46: Gastos Generales Muebles, Costo de Telefonía

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual de telefonía de M\$ 35.234 según lo indicado en el punto 2 de la sección 9.4.2 del capítulo de gastos y en el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.
ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 138.792, conforme lo indicado en la sección 4.4.3 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.

13.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del monto que la SISS consideró en su estudio para el gasto en telefonía, que asciende a los M\$35.234 anuales y que fue obtenido con una base real que omite gran parte del gasto en telefonía.

En su reemplazo, debe considerarse el monto presentado por la Empresa en su estudio, y que alcanza a los M\$138.792.

13.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) La SISS omite parte de los componentes del gasto en telefonía

Según indica en el punto 2 de la sección 9.4.2 del capítulo de gastos, para determinar el gasto en telefonía, la SISS se basó en la información entregada en el cuadro 8.1.2 del Anexo I de Antecedentes. Con los datos presentados para el año 2004 y descontando M\$ 80.106 asociados al área de operación, obtuvo un estándar por trabajador de M\$ 148 anual.

No se entiende por qué la SISS descuenta la componente del área de operación, sabiendo que el personal de las áreas de planificación y control de la operación y mantenimiento, así como el de operación y mantenimiento de las cuatro etapas de servicio, requieren también del recurso de telefonía fija, celular y otras.

En efecto, los gastos considerados como parte de las áreas operativas abarcan los siguientes conceptos:

- Gastos asociados al cargo de Larga Distancia Nacional con las zonas telefónicas fuera de La Serena (comunicación con Zonales entre dependencias de la Empresa y a través del Call Center): zona 053 (4ª Región sur), 02 (Santiago) y otras regiones.
- Telefonía celular para personal de operaciones, quienes deben mantener permanente contacto con los centros de recepción de reclamos.

Si la SISS hubiera considerado el gasto total del año 2004, el estándar por trabajador hubiese sido de M\$ 625, con lo cual, el gasto total anual ascendería a los M\$ 148.792, cifra que supera el valor considerado por la Empresa en su estudio.

2) El estudio de la Empresa fue consistente en su cálculo y reconoció el monto total informado

Contrario a lo efectuado por la SISS, en el estudio de la Empresa se reconoció el monto total informado por Aguas del Valle en la tabla 8.1.2 del Anexo I. A partir de los antecedentes informados para los últimos 3 años se determinó un indicador de gasto por trabajador pero considerando una dotación adicional de 30 trabajadores externos que también hacen uso de este recurso.

Dividiendo el gasto total del año 2004, se obtuvo un costo unitario de M\$ 525, cifra que aplicada a la dotación total de la Empresa Modelo arrojó un costo anual de M\$ 138.792.

14. Discrepancia N° 18-57: Costos Institucionales, Seguros de Infraestructura

RESULTADO A DISCREPAR	
SISS	La SISS presenta un costo anual para los seguros de infraestructura de M\$ 69.139 según lo indicado en el punto 3 de la sección 9.6 del capítulo de gastos y en el Formato 22 del Anexo 7.3 de su estudio.

ADV S.A.	La Empresa considero un monto de M\$ 159.670, conforme lo indicado en la sección 5.6.1 del Estudio de Gastos de Administración, Ventas y Valorización de Otras Inversiones, más el formato 22 del Anexo 7.3.
----------	--

14.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de los seguros asociados a infraestructura sanitaria que consideró la SISS en su estudio tarifario, por un monto anual de M\$69.139, omitiendo parte de la infraestructura que debe ser asegurada.

En su reemplazo, se debe considerar el costo anual determinado en el estudio de la Empresa, que asciende a los M\$159.670.

14.2 Fundamentos de la Discrepancia

1) Los estudios de la SISS y de la Empresa presentan diferencias en sus cálculos tanto en las materias aseguradas como en las primas que corresponde aplicar para la Empresa Modelo.

a. Cobertura de los seguros

i. Estudio Empresa

El estudio de la Empresa considera asegurar todas sus instalaciones físicas que opera la Empresa Modelo con la excepción de los arranques, medidores y uniones domiciliarias. Se excluye estas partidas porque, al no estar aseguradas por ninguna empresa sanitaria, no existen antecedentes de mercado respecto a las primas de seguros correspondientes.

ii. Estudio SISS

La SISS acompaña un extenso estudio¹¹ referido al tema de seguros buena parte del cual se destina a separar los riesgos de siniestros en dos categorías:

- Aquellos que normalmente aseguran las empresas, cuyos seguros serían un costo para la Empresa
- Aquellos que no aseguran las empresas por lo que son imputables a la tasa de descuento

Esta confusión de efectos de primer orden (valor esperado) con efectos de segundo orden (varianzas y covarianzas en los flujos, que son los que determinan el premio por riesgo), conduce a la SISS a desconocer el costo de asegurar estos últimos.

Este error sería al parecer la explicación de que en el estudio de la SISS se excluye el costo de los seguros para una parte sustantiva de las instalaciones.

A continuación, y en contraposición con lo expuesto anteriormente, en el título “Conclusiones y Recomendaciones” del mismo informe, señala que:

“Con respecto a los activos físicos regulados que son susceptibles de ser asegurados, se recomiendan al menos los siguientes: plantas tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de aguas servidas, red de distribución, red de colección, sondajes, captaciones superficiales, conducciones, centros de cloración, centros de fluoración, emisarios submarinos, estaciones reductoras de presión, estanques, lodos activados, medidores, plantas elevadoras de agua potable, plantas elevadoras de agua servida y estanques elevados”

Posteriormente, en el capítulo 9, sección 3. Seguros del estudio de la SISS informa el cálculo de este costo y respecto de la infraestructura asegurada señala:

“En el escenario Sin Tratamiento no se considerará como parte de la infraestructura a asegurar arranques, conducciones de AP, Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS, impulsiones de AS, uniones domiciliarias y redes de AP y AS, debido a que ellas presentarán un daño menor en la ocurrencia de un evento. Sin embargo se incluirá dentro de la

infraestructura a asegurar por sismo la red mayor y cámaras de la red menor tantote AP y AS.”

La SISS no incorpora ningún antecedente que fundamente esta opinión de “menor daño”. Tampoco fundamenta la determinación de excluir redes de agua potable y alcantarillado, lo que la lleva a ser inconsistente con su propio informe de seguros y rebajar la base asegurable en más de un 60%.

En relación a la siniestralidad, primas y seguros es necesario tener presente que:

- o Efectivamente las redes y otros activos menores se encuentran dispersos y los riesgos que los afectan son distintos a los de las plantas principales. Sin embargo la tasa que cobra el mercado a la Empresa toma en consideración estas variables. Producto de lo anterior, el no considerar las redes dentro del monto asegurado debiera generar un aumento en la tasa de los otros activos. La tasa real de los seguros de Aguas del Valle es en la práctica un promedio de las tasas aplicables a los distintos riesgos y a los distintos activos.
- o Por otro lado, el seguro contratado por la Empresa tiene un carácter catastrófico. El deducible para sismo y riesgos de la naturaleza tiene un valor mínimo por evento, por lo que los daños menores no se encuentran cubiertos y por lo tanto la tasa refleja el menor riesgo. Al mismo tiempo, los eventos menores son asumidos 100% por la Empresa y no son traspasados al seguro.

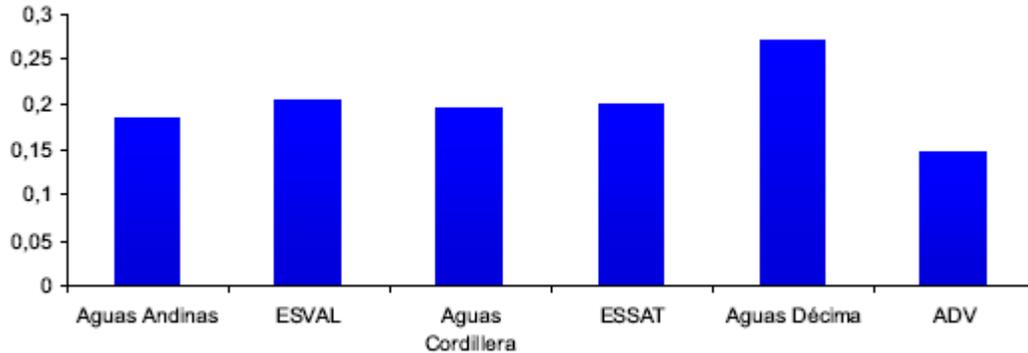
b. Primas consideradas en los estudios

i. Estudio Empresa

El estudio de la Empresa se adoptó las primas efectivamente pagadas por la Empresa, de acuerdo con los contratos vigentes a diciembre de 2004.

En el informe de la Empresa se presenta las primas para el seguro contra incendio con adicional de sismo pagado por distintas empresas, observándose que la considerada en el estudio de la Empresa es la más baja.

Comparación del Costo de los Seguros como % sobre el Monto Asegurado



ii. Estudio SISS

El estudio de la SISS, en cambio, de acuerdo con adopta el siguiente criterio:

“El monto o prima por el cual se espera sea seguro en las empresas se obtiene al aplicar el valor de la prima promedio del mercado para los distintos tipos de seguro obtenida desde los boletines informativos de la SVS y que representan el valor promedio de primas observado en 6 empresas chilenas en el último año.

La SISS no informa de qué empresas se trata, si son comparables a Aguas del Valle ni la naturaleza de los riesgos, siniestralidades y características de las pólizas.

Extraña en todo caso el que el estudio de la SISS prefiera esos opacos datos a la información pública detallada correspondientes a los contratos de seguros obtenidos en licitaciones públicas por las empresas sanitarias, antecedentes que ha recibido a su satisfacción en los procesos tarifarios recientes.

En efecto, considerando que las pólizas de seguros vigentes en la Empresa tienen implícita una evaluación de riesgos real asociada a una mayor exposición sísmica que el promedio del país, es este valor el que mejor representa el valor de mercado para este costo.

2) La SISS considera que las pólizas de seguros son divisibles y discrimina la aplicación de seguros entre las distintas instalaciones

E

El estudio de la SISS ha considerado que los seguros son divisibles, es decir, que se puede tomar indistintamente seguros por incendio parcialmente, seguro por riesgo de la naturaleza parcialmente y seguros por sismo parcialmente, cuando en realidad existe un solo seguro por daño físico ocasionado por incendio, fuerzas de la naturaleza y sismo o terremoto, y donde solamente el terrorismo constituye una póliza y un seguro adicional, que admite un cambio de la base asegurable.

Basándose en esta inconsistencia, como se indicó antes, la SISS discrimina entre las instalaciones que deben ser aseguradas:

a. Seguro contra incendio

- o Muebles
- o Sistemas de Información y Comunicaciones
- o En el escenario Sin Tratamiento no se considerará como parte de la infraestructura a asegurar Arranques conducciones de AP, Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS, impulsiones de AS, uniones domiciliarias y redes de AP y AS, debido a que ellas presentarán un daño menor en la ocurrencia de un evento. Sin embargo se incluirá dentro de la infraestructura a asegurar por sismo la red mayor y cámaras de la red menor tanto de AP y AS
- o En el escenario Con tratamiento y Con Flúor se considerará adicionalmente como inmuebles a asegurar las obras correspondientes a Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS

b. Seguro contra sismo

- o En el escenario Sin Tratamiento no se considerará como parte de la infraestructura a asegurar arranques, conducciones de AP, Lagunas Aireadas,

emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS, impulsiones de AS, uniones domiciliarias y redes de AP y AS, debido a que ellas presentarán un daño menor en la ocurrencia de un evento. Sin embargo se incluirá dentro de la infraestructura a asegurar por sismo la red mayor y cámaras de la red menor tanto de AP y AS.

- En el escenario Con tratamiento y Con Flúor se considerará adicionalmente como inmuebles a asegurar las obras correspondientes a Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados y Planta de Pretratamiento de AS

c. Seguro contra riesgos de la naturaleza

- Captaciones y Drenes

d. Seguro contra terrorismo

- Infraestructura de operaciones
- En el escenario Sin Tratamiento no se considerará como parte de la infraestructura a asegurar arranques, conducciones de AP, Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS, impulsiones de AS, uniones domiciliarias y redes de AP y AS, debido a que ellas presentarán un daño menor en la ocurrencia de un evento. Sin embargo se incluirá dentro de la infraestructura a asegurar por sismo la red mayor y cámaras de la red menor tanto de AP y AS.
- En el escenario Con tratamiento y Con Flúor se considerará adicionalmente como inmuebles a asegurar las obras correspondientes a Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados y Planta de Pretratamiento de AS

Como se puede observar, en el cálculo de los seguros, la SISS omite infraestructura que evidentemente estará afecta a los riesgos antes indicados. Por ejemplo, no se entiende cómo la SISS puede omitir las redes de la cobertura de riesgos de la naturaleza, si los aluviones o inundaciones podrían generar daños en estas



instalaciones cuyos efectos serían los mismos: corte generalizado del suministro de agua potable y del servicio de alcantarillado.

Proceso Tarifario Aguas Nuevo Sur Maule 2006 – 2011

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 171: SEGUROS DE INSTALACIONES

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Capítulo 9.6.3. Seguros
ANSM	Tabla 7.3. Formato 28 Seguros

1.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor de MM\$ 102,6 anuales, considerado en el estudio de la SISS para el costo de Seguro.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor del estudio de la empresa para este costo, por un monto de MM\$ 297,86 anuales.

1.2 Fundamentos de la Discrepancia

Argumento 171.1: Los estudios de la SISS y de la Empresa presentan diferencias en sus cálculos tanto en las materias aseguradas como en las primas que corresponde aplicar para la Empresa Modelo.

a) Cobertura de los seguros

I. Estudio Empresa

El estudio de la Empresa considera asegurar todas sus instalaciones físicas que opera la Empresa Modelo con la excepción de los arranques, medidores y uniones domiciliarias. Se excluye estas partidas porque, al no estar aseguradas por ninguna empresa sanitaria, no existen antecedentes de mercado respecto a las primas de seguros correspondientes.

II. Estudio SISS

La SISS acompaña un extenso estudio²⁹ referido al tema de seguros buena parte del cual se destina a separar los riesgos de siniestros en dos categorías:

29 Informe de “Determinación de Gastos de Puesta en Marcha, Seguros, Deudas Incobrables y Otras Partidas”, sección 3. Gastos en Seguros.

- Aquellos que normalmente aseguran las empresas, cuyos seguros serían un costo para la Empresa
- Aquellos que no aseguran las empresas por lo que son imputables a la tasa de descuento

Esta confusión de efectos de primer orden (valor esperado) con efectos de segundo orden (varianzas y covarianzas en los flujos, que son los que determinan el premio por riesgo), conduce a la SISS a desconocer el costo de asegurar estos últimos.

Este error sería al parecer la explicación de que en el estudio de la SISS se excluye el costo de los seguros para una parte sustantiva de las instalaciones.

“Con respecto a los activos físicos regulados que son susceptibles de ser asegurados, se recomiendan al menos los siguientes: plantas tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de aguas servidas, red de distribución, red de colección, sondajes, captaciones superficiales, conducciones, centros de cloración, centros de fluoración, emisarios submarinos, estaciones reductoras de presión, estanques, lodos activados, medidores, plantas elevadoras de agua potable, plantas elevadoras de agua servida y estanques elevados”

Posteriormente, en el capítulo 9, sección 3. Seguros del estudio de la SISS informa el cálculo de este costo y respecto de la infraestructura asegurada señala:

“En el escenario Sin Tratamiento no se considerará como parte de la infraestructura a asegurar arranques, conducciones de AP, Lagunas Aireadas, emisarios terrestres y submarinos; Lodos Activados; y Planta de Pretratamiento de AS, impulsiones de AS, uniones domiciliarias y redes de AP y AS, debido a que ellas presentarán un daño menor en la ocurrencia de un evento. Sin embargo se incluirá dentro de la infraestructura a asegurar por sismo la red mayor y cámaras de la red menor tanto de AP y AS.”

La SISS no incorpora ningún antecedente que fundamente esta opinión de “menor daño”. Tampoco fundamenta la determinación de excluir redes de agua potable y alcantarillado, lo que la lleva a ser inconsistente con su propio informe de seguros y rebajar la base asegurable en un 65%.

En relación a la siniestralidad, primas y seguros es necesario tener presente que:

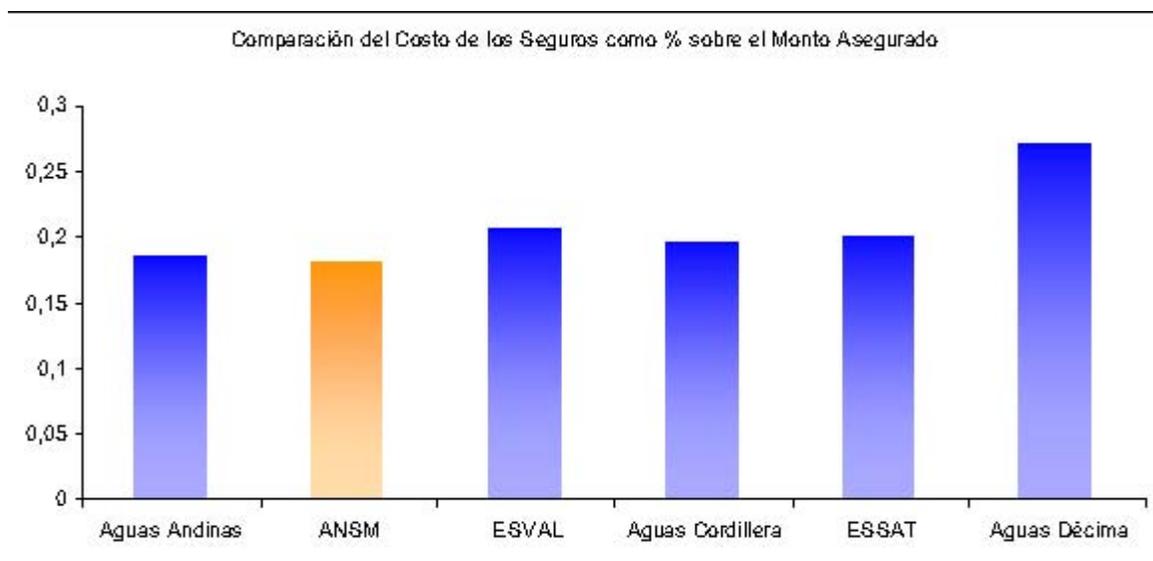
- Efectivamente las redes y otros activos menores se encuentran dispersos y los riesgos que los afectan son distintos a los de las plantas principales. Sin embargo la tasa que cobra el mercado a la Empresa toma en consideración estas variables. Producto de lo anterior, el no considerar las redes dentro del monto asegurado debiera generar un aumento en la tasa de los otros activos. La tasa real de los seguros de ANSM es en la práctica un promedio de las tasas aplicables a los distintos riesgos y a los distintos activos.
- Por otro lado, el seguro contratado por la Empresa tiene un carácter catastrófico. El deducible para sismo y riesgos de la naturaleza tiene un valor mínimo por evento, por lo que los daños menores no se encuentran cubiertos y por lo tanto la tasa refleja el menor riesgo. Al mismo tiempo, los eventos menores son asumidos 100% por la Empresa y no son traspasados al seguro.
- Finalmente, cabe destacar que, en las zonas atendidas por la Empresa, el nivel exposición de las redes a los riesgos de inundaciones, aludes y movimientos de tierra es alto.

Primas consideradas en los estudios

I. Estudio Empresa

El estudio de la Empresa se adoptó las primas efectivamente pagadas por la Empresa, de acuerdo con los contratos vigentes a diciembre de 2004.

En el informe de la Empresa se presenta las primas para el seguro contra incendio con adicional de sismo pagado por distintas empresas, observándose que la considerada en el estudio de la Empresa es la más baja.



II. Estudio SISS

El estudio de la SISS, en cambio, de acuerdo con adopta el siguiente criterio:

“El monto o prima por el cual se espera se aseguren las empresas se obtiene al aplicar el valor de la prima promedio del mercado para los distintos tipos de seguro obtenida desde los boletines informativos de la SVS y que representan el valor promedio de primas observado en 6 empresas chilenas en el último año. Estos montos se presentan en el siguiente cuadro

Costo del Seguros				
Compañías Aseguradoras a Sep. 05				
en millones de pesos				
Riesgos de la				
	Incendio	Terremoto	Naturaleza	Terrorismo
Monto asegurado	113.508.540	90.906.308	62.125.729	51.515.543
Prima Directa	59.733	83.896	10.760	5.380
Costo	0,00052624	0,0009229	0,00017320	0,00010443

Fte: Boletines Informativos de SVS. Datos referenciales a Septiembre 2005.

La SISS no informa de qué empresas se trata, si son comparables a ANSM ni la naturaleza de los riesgos, siniestralidades y características de las pólizas.

Extraña en todo caso el que el estudio de la SISS prefiera esos opacos datos a la información pública detallada correspondientes a los contratos de seguros obtenidos en licitaciones públicas por las empresas sanitarias, antecedentes que ha recibido a su satisfacción en los procesos tarifarios recientes.

En efecto, considerando que las pólizas de seguros vigentes en la Empresa tienen implícita una evaluación de riesgos real asociada a una alta exposición sísmica y una mayor historia de inundaciones que el promedio del país, es este valor el que mejor representa el valor de mercado para este costo.

Argumento 171.2: La SISS considera que las pólizas de seguros son divisibles

El estudio de la SISS ha considerado que los seguros son divisibles, es decir, que se puede tomar indistintamente seguros por incendio parcialmente, seguro por riesgo de la naturaleza parcialmente y seguros por sismo parcialmente, cuando en realidad existe un solo seguro por daño físico ocasionado por incendio, fuerzas de la naturaleza y sismo o terremoto, y donde solamente terrorismo constituye una póliza y un seguro adicional, que admite un cambio de la base asegurable.

Basándose en esta inconsistencia, como se indicó antes, la SISS discrimina entre las instalaciones que deben ser aseguradas:

a) Seguro de Daño Físico por Incendio u otras causas:

En su Modelamiento, la SISS adopta el supuesto que sólo debe ser asegurado una parte muy limitada de sus bienes en caso de Incendios, como los muebles, inversión en Informática y parte menor de su infraestructura, representada por un monto de MM\$ 21.199 que es aproximadamente un 19% de un total de infraestructura de MM\$ 236.956, dejando fuera de póliza el resto de las inversiones.

Además, considera asegurar sólo una parte de sus bienes en el caso de daños físicos por Riesgo de la Naturaleza, cubriendo una inversión de MM\$ 379, que representa un porcentaje inferior al 1% de la empresa y dejando fuera el resto de las inversiones realizadas por la empresa modelo.

b) Seguro de Sismo:

La SISS considera asegurar bajo esta materia sólo parte de la infraestructura por un monto de MM\$ 65.971, que igualmente al caso anterior es un parte limitada de sus bienes, representando un 28% del total asegurable, dejando fuera el resto de las inversiones de la empresa modelo.

c) Seguro por Terrorismo:

Por último, considera seguros contra terrorismo para las instalaciones por un monto de MM\$ 42.719 que representa un porcentaje del 18% de los bienes asegurables.

Argumento 171.3: Otras Inversiones que han quedado fuera del cálculo de la SISS

El modelamiento de la SISS ha dejado fuera de la póliza de Seguros partes importantes y valiosas de la empresa modelo, como las siguientes:

- Ha considerado el mobiliario y no ha considerado el alhajamiento de las oficinas y recintos de administración, comercial y operaciones, que evidentemente serían objeto de destrucción o daño cuantioso en caso de siniestros.
- Ha considerado la inversión de Informática y no ha considerado la inversión en Telemetría, que significaría la pérdida de los softwares, hardware y equipamiento general, con la consiguiente pérdida de los instrumentos de operación y control de toda la empresa.
- No ha considerado la existencia de equipamiento de generadores de respaldo eléctrico, que utilizan combustibles peligrosos como petróleo o bencinas.
- En el caso de terrorismo también ha escogido un número limitadísimo de bienes, prescindiendo por ejemplo de las oficinas administrativas, comerciales y de operaciones, y de todo su contenido, que evidentemente es una de las partes más visibles de la empresa.

Conclusión

Considerando que en el estudio de la Empresa se utilizó una prima que refleja el valor de mercado que tiene implícito los riesgos específicos a los que están sometidas las instalaciones de la Empresa, y que por otro lado, es aplicada a todas las instalaciones que requieren ser cubiertas por las pólizas de seguros, se debe considerar el monto anual de seguros que presentó ANSM en su estudio.

2. Discrepancia N° 178: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	No lo considera
ANSM	Tabla 7.3. F21 Otras mantenciones (Mantención de áreas verdes)

2.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor \$0.- considerado en el estudio de la SISS para los servicios de mantenimiento de áreas verdes..

En su reemplazo, se solicita considerar el monto del estudio de la Empresa, por un valor de MM\$ 7,2 anuales.

2.2 Fundamentos de la Discrepancia

El estudio de la SISS no considera un gasto para los servicios de mantenimiento de las áreas verdes de los recintos que albergan las plantas de tratamiento de agua potable y plantas de tratamiento de aguas servidas.

Las áreas verdes son absolutamente imprescindibles en las Plantas de Agua Potable y en las Plantas de Aguas Servidas, para mejorar su presentación y ofrecer un aspecto de limpieza, orden y estética.

Junto con la necesidad de construir jardines y áreas verdes en estos recintos, se requiere además de un servicio de mantenimiento que en el estudio de la Empresa ha sido modelado exclusivamente para las Plantas de las ciudades de Curicó, Talca y Linares, por un monto de MM\$ 7,2 anuales.

3. Discrepancia N° 183: COSTO DEL PERSONAL INTERNO DE VIGILANCIA

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	No lo considera
ANSM	Tabla 7.3 Formato 15: Servicios Generales : Vigilantes Tabla 7.3. F28 Incluido en Remuneraciones

3.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor \$0.- considerado en el estudio de la SISS, para las Remuneraciones para Vigilantes privados.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto presentado en el estudio de la Empresa que alcanza a los MM\$ 14,96 anuales.

3.2 Fundamentos de la Discrepancia

Argumento 183.1: La SISS no reconoce la existencia de Vigilantes privados

El estudio de la SISS no considera que la ley impide y prohíbe la existencia de contratistas que puedan organizar una empresa de Vigilantes armados. Por lo tanto, esa necesidad no puede ser cubierta con un servicio de terceros.

Por lo tanto, si la empresa requiere proteger sus instalaciones con guardias armados, obligadamente deberá mantener personal interno para esas funciones y esto constituye una restricción normativa que la empresa modelo debe cumplir.

Argumento 183.2: La Empresa consideró la dotación de 3 Vigilantes internos
Es así como la empresa real ANSM mantiene 3 Vigilantes de planta, que han sido transferidos a la empresa modelo en el estudio de la empresa.
Esto origina un costo adicional de MM\$ 14,96.

4. Discrepancia N° 187: INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO MENOR DE OFICINAS

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	No lo considera
ANSM	Capítulo 10. Otras Inversiones: Equipamiento menor de oficinas

4.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor \$0.- considerado por la SISS en su estudio para cubrir el costo del equipamiento menor de oficinas.

En su reemplazo, se solicita considerar presentado por la empresa en su estudio que alcanza a los MM\$ 18,84 (ya ajustado por el factor 0,98).

4.2 Fundamentos de la Discrepancia

Argumento 187.1: El estudio de la SISS no considera la inversión en equipamiento menor de oficinas

En ninguna parte del estudio de la SISS se reconoce el costo de la inversión en equipamiento menor de oficinas.

Argumento 187.2: La Empresa consideró el costo de estos equipos

En el estudio de la Empresa, se ha agregado una inversión por concepto de equipamiento menor de oficina necesario para implementar adecuadamente las salas de reuniones de la empresa. El monto total, asciende a los MM\$ 19,225, que ajustado por el factor 0,98, queda en MM\$ 18,84.

Entre las principales partidas, se ha dispuesto de 8 proyectores y 8 retro-proyectores (chequear) para equipar el número de salas de reuniones en las 30 localidades de la empresa.

Por otro lado se ha dotado de 3 máquinas fotográficas digitales, scanner para archivo de documentación y equipamiento menor de oficinas, como corcheteras, perforadoras, basureros y otros similares.

El valor unitario de estos bienes se ha obtenido de precios de mercado, según el detalle siguiente:

Descripción Equipamiento Menor	Valor Unitario	Cantidad	Inversión (\$)
Proyector	1.200.000	8	9.600.000
Máquina fotográfica digital	275.000	3	825.000
Retroproyector	400.000	8	400.000
TV Color	200.000	4	800.000
Scanner	75.000	8	600.000
Varios de escritorio			7.000.000
Total Equipamiento Menor			19.225.000

Este valor de MM\$ 19,225 ajustado por 0,98 da la cifra final de MM\$ 18,84.

Proceso Tarifario Aguas Nuevo Sur Maule 2006 – 2011

Dictámenes de la Comisión de Expertos

DISCREPANCIA N° 124: Discrepancia Gasto Explotación/Mantenición Anual

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	<p>Capítulo 10 del Estudio de Intercambio AGUA NUEVO SUR MAULE S.A., subtítulo 10.3 "Inversiones en TI y Comunicaciones".</p> <p>FORMATO 19, anexo 7.3: Determinación de Inversión en Microinformática, página 224.</p> <p>Estudio denominado "Aplicación de Modelo de Valorización de TIC", encargado por la Superintendencia a la empresa SOLUZIONA S.A. y que se adjunta al Capítulo 10 citado antes.</p>
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	<p>Cap 10. DETERMINACIÓN DE INVERSIONES NO SANITARIAS Y COSTOS DE PUESTA EN MARCHA, sección 10.3 Costos de Tecnologías de Información para el Proceso Tarifario de ANSM S.A., cuadro 10-2 Resumen Costos de Tecnologías de Información y ANEXO "COSTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO TARIFARIO DE ANSM S.A.", punto 2.1 "Sistemas y Aplicaciones de la empresa modelo", cuadro 1, "Resumen costos de aplicaciones empresa modelo"</p>

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, con respecto al gasto de \$28.056.538.- de Mantenimiento Anual, para el Sistema Comercial.

En su reemplazo, se solicita que se considere el monto del estudio de ANSM S.A., de \$36.606.920.- (cifra que ya considera el 2% de descuento por los servicios no

regulados), de gasto de Mantenimiento Anual, para el Sistema Comercial.

Antecedentes Estudio Empresa

La Empresa estimó un gasto de mantenimiento Anual para el Sistema Comercial, sobre la base del costo de inversión determinado en su estudio.

Antecedentes Estudio SISS:

La SISS presentó un costo de explotación y mantención anual acorde con los montos de inversión y las características del Sistema Comercial propuesto en su estudio.

Análisis:

Esta Comisión ha revisado las discrepancias relacionadas con Tecnologías de la Información (TI), discrepancias 87 y 119 a la 163, y ha verificado que considerando los gastos e inversiones en TI determinados en el estudio de la SISS, corregidos por los valores solicitados por la Empresa en las discrepancias 87, 161 y 163, la anualidad por concepto de TI de la Empresa Modelo alcanza un valor que esta Comisión estima razonable.

Para esta discrepancia se hace extensible el análisis expuesto en el Fallo de la Discrepancia N° 119 de este informe.

Conclusión:

Esta Comisión opta por el valor del estudio de la SISS en esta discrepancia.

DISCREPANCIA N° 128: Discrepancia Inversiones en Software.

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	<p>Capítulo 10 del Estudio de Intercambio AGUAS NUEVO SUR MAULE S.A., subtítulo 10.3 "Inversiones en TI y Comunicaciones".</p> <p>FORMATO 19, anexo 7.3: Determinación de Inversión en Macroinformática, página 224.</p> <p>Estudio denominado "Aplicación de Modelo de Valorización de TIC", encargado por la Superintendencia a la empresa SOLUZIONA S.A. y que se adjunta al Capítulo 10 citado antes.</p> <p>Apartado 2.3.1.1 Macroinformática Software, "Sistemas Administrativos (ERP)", Página 22 del estudio de Solucionera.</p>
ESTUDIO ANSM	<p>Cap 10. DETERMINACIÓN DE INVERSIONES NO SANITARIAS Y COSTOS DE PUESTA EN MARCHA, sección 10.3 Costos de Tecnologías de Información para el Proceso Tarifario de ANSM S.A., cuadro 10-2 Resumen Costos de Tecnologías de Información y ANEXO "COSTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO TARIFARIO DE ANSM S.A.", punto 2.1 "Sistemas y Aplicaciones de la empresa modelo", cuadro 1, "Resumen costos de aplicaciones empresa modelo"</p>

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS por un monto de \$62.203.865,- para cubrir el costo de inversiones en Software para el proyecto "Sistemas Administrativos (ERP)".

En su reemplazo, se solicita que se considere el monto del estudio de ANSM, por el concepto de inversión de Software de \$ 95.296.180.- cifra que ya considera el 2% de descuento por los servicios no regulados.

Antecedentes Estudio Empresa:

La Empresa incorpora en su estudio la valorización de las licencias de los módulos del Sistema Administrativo y Bases de Datos, estimadas sobre la base de un número de usuarios y de los sistemas descritos en su Informe de Respaldo para la Valorización de Tecnologías de Información elaborado por Synapsis.

Antecedentes Estudio SISS:

La SISS valorizó el costo del software asociado al Sistema Administrativo, basándose en el dimensionamiento y cotizaciones de licencias de Software y Bases de Datos presentados en el Informe de Soluciona.

Análisis:

Esta Comisión ha revisado las discrepancias relacionadas con Tecnologías de la Información (TI), discrepancias 87 y 119 a la 163, y ha verificado que considerando los gastos e inversiones en TI determinados en el estudio de la SISS, corregidos por los valores solicitados por la Empresa en las discrepancias 87, 161 y 163, la anualidad por concepto de TI de la Empresa Modelo alcanza un valor que esta Comisión estima razonable.

Conclusión:

Esta Comisión opta por el valor del estudio de la SISS en esta discrepancia.

DISCREPANCIA N° 171: Seguros de Instalaciones.

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Capítulo 9.6.3. Seguros
ESTUDIO ANSM	Tabla 7.3. Formato 28 Seguros

Se discrepa del valor de MM\$ 102,6 anuales, considerado en el estudio de la SISS para el costo de Seguro.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor del estudio de la empresa para este costo, por un monto de MM\$ 297,86 anuales.

Análisis:

La diferencia entre los estudios corresponde casi completamente a diferencias en la base de activos a asegurar contra sismo y en la prima correspondiente.

El estudio de la Empresa, considera asegurar todas las instalaciones físicas que opera la empresa modelo, con la excepción de los arranques, medidores y uniones domiciliarias. Las primas utilizadas son las correspondientes a pólizas de seguro para instalaciones de capacidad y redes.

El estudio de la SISS acompaña un informe¹ referido al tema de seguros, el que separa los riesgos de siniestros en dos categorías: a) Aquellos que normalmente aseguran las empresas, cuyos seguros serían un costo para la empresa modelo; y b) Aquellos que no aseguran las empresas por lo que son imputables a la tasa de descuento.

El estudio de la SISS excluye de la cobertura de seguros a ciertos bienes tales como redes, arranques, UD, conducciones y otros porque, a su juicio, estarían sujetas a un “menor daño” en caso de siniestros.

Los seguros son un instrumento que permite cubrir el costo de contingencias que tienen un valor esperado distinto de cero, por lo que no resultan imputables al premio por riesgo.

El argumento de menor daño podría utilizarse para adoptar una prima diferenciada, pero en ningún caso para desconocer el costo correspondiente. La mayor o menor siniestralidad de los diversos activos ante el evento de un sismo, están debidamente recogidas en las primas que cubren al conjunto de estos activos adoptadas en el estudio de la empresa.

Conclusión:

Esta Comisión opta por el monto de seguros determinado en el estudio de la Empresa.

Voto de minoría del experto Sr. Jorge Cornejo:

Se deja constancia que a juicio del experto Jorge Cornejo J., la empresa no presenta los fundamentos necesarios para respaldar la valorización de seguros de las instalaciones. En consecuencia el Sr. Cornejo opta por la valorización de seguros considerados en el estudio de la SISS.

DISCREPANCIA N° 177: Telefonía.

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Capítulo 9.4.2.2. Telefonía
ESTUDIO ANSM	Tabla 7.3. F28 Telefonía

Se discrepa del valor de MM\$ 90,06 anuales, considerado en el estudio de la SISS para el.gasto en telefonía.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto del estudio de la Empresa, por un valor de MM\$ 109,36 anuales.

Fundamentos de la Discrepancia:

- En su estudio, la SISS considera un gasto de Telefonía en la Empresa Modelo que, según indica, fue calculado a partir de un consumo por persona promedio de un conjunto de empresas de la Industria. Sin embargo, no precisa ni identifica cuáles son dichas empresas ni los valores promediados y simplemente otorga un promedio de Telefonía por Persona de M\$ 306.
- Sin embargo, la Empresa, obedeciendo a su realidad de dispersión geográfica y a la cantidad de oficinas y localidades rurales que posee, tiene un promedio de gasto por persona de M\$ 444, el que debe ser considerado en el cálculo en reemplazo del anterior.
- Por otra parte, le empresa real exhibe una reducción significativa de gastos desde 2003 a 2004, razón por la cual en el estudio de la Empresa no se promediaron los estándares de ambos años, sino que conservadoramente se realizó el escalamiento a la empresa modelo basándose solamente en el año 2004, que es un 37% más bajo.

Fundamentos de la Respuesta de la SISS:

- La propuesta de la Empresa carece de la aplicación de criterios de eficiencia en su determinación, proponiendo un estándar de acuerdo con su propia forma de operar.
- Por su parte, la SISS plantea en su estudio que la determinación del estándar de gasto empleado se obtiene de los gastos registrados en los estados de resultados de empresas sanitarias comparables con Aguas Nuevo Sur Maule. Tanto es así, que la determinación del estándar de gasto considerado por la SISS incluye, dentro de las empresas consideradas, a la propia empresa Aguas Nuevo Sur Maule, así como otras como ESSBIO, ESSAR, y Aguas del Valle.
- La información empleada por la SISS es de carácter público. Por otra parte, los archivos de cálculo construidos por la SISS para la determinación de este ítem se proporcionaron junto con el Estudio de Intercambio correspondiente. El análisis correspondiente se encuentra en el capítulo 9, punto 9.4.2, punto 2, pág. 161 de su estudio.

Análisis:

- De acuerdo a lo dispuesto por el artículo 10, inciso 6º del D.F.L. MOP 70/88, esta Comisión debe pronunciarse sobre cada uno de los parámetros en que exista discrepancia, en mérito de los fundamentos y antecedentes de los respectivos estudios.
- Un deber básico de ambas partes en este proceso consiste en acompañar en sus estudios tarifarios todos sus fundamentos, antecedentes de cálculo y resultados, al momento de efectuarse el intercambio referido en el artículo 10, inciso 2º del D.F.L. MOP 70/88.
- En su estudio tarifario, la Empresa reconoció haber omitido el capítulo 9º que, entre otras materias, debía tratar sobre aquella que es objeto de esta discrepancia.
- Por lo tanto, a diferencia de lo que ocurre en el estudio de la SISS que fundamenta su posición en este punto, todos los antecedentes que sustentan el costo en telefonía no existen en el estudio de la Empresa.

Conclusión:

Considerando los fundamentos señalados esta Comisión, por unanimidad, opta por el valor contenido en el estudio de la Superintendencia.

DISCREPANCIA N° 178: Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes.

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo considera
ESTUDIO ANSM	Tabla 7.3. F21 Otras mantenciones (Mantención de áreas verdes)

Se discrepa del valor \$0.- considerado en el estudio de la SISS para los servicios de mantenimiento de áreas verdes..

En su reemplazo, se solicita considerar el monto del estudio de la Empresa, por un valor de MM\$ 7,2 anuales.

Fundamentos de la Discrepancia:

- El estudio de la SISS no considera un gasto para los servicios de mantenimiento de las áreas verdes de los recintos que albergan las plantas de tratamiento de agua potable y plantas de tratamiento de aguas servidas.
- Las áreas verdes son absolutamente imprescindibles en las Plantas de Agua Potable y en las Plantas de Aguas Servidas, para mejorar su presentación y ofrecer un aspecto de limpieza, orden y estética.
- Junto con la necesidad de construir jardines y áreas verdes en estos recintos, se requiere además de un servicio de mantenimiento que en el estudio de la Empresa ha sido modelado exclusivamente para las Plantas de las ciudades de Curicó, Talca y Linares, por un monto de MM\$ 7,2 anuales.

Fundamentos de la Respuesta de la SISS

- La Empresa concentra su argumento para incluir gastos asociados a este ítem expresando “Las áreas verdes son absolutamente imprescindibles en las Plantas de Agua Potable y en las Plantas de Aguas Servidas, para mejorar su presentación y ofrecer un aspecto de limpieza, orden y estética”.
- En este sentido, se entiende que estos gastos no se consideran indispensables para la prestación del servicio, puesto que su inclusión cumple sólo un rol de ornamentación.
- Se verificó especialmente que los montos correspondientes de la empresa real no se incluyeron en otro ítem de gasto en el estudio de la SISS.

Análisis:

- De acuerdo a lo dispuesto por el artículo 10, inciso 6º del D.F.L. MOP 70/88, esta Comisión debe pronunciarse sobre cada uno de los parámetros en que exista discrepancia, en mérito de los fundamentos y antecedentes de los respectivos estudios.
- Un deber básico de ambas partes en este proceso consiste en acompañar en sus estudios tarifarios todos sus fundamentos, antecedentes de cálculo y resultados, al momento de efectuarse el intercambio referido en el artículo 10, inciso 2º del D.F.L. MOP 70/88.

- En su estudio tarifario, la Empresa reconoció haber omitido el capítulo 9º que, entre otras materias, debía tratar sobre aquella que es objeto de esta discrepancia.
- Por lo tanto, a diferencia de lo que ocurre en el estudio de la SISS que fundamenta su posición en este punto, todos los antecedentes que sustentan el costo en mantención de áreas verdes no existen en el estudio de la Empresa.

Conclusión:

Considerando los fundamentos señalados esta Comisión, por unanimidad, opta por el valor contenido en el estudio de la Superintendencia.

DISCREPANCIA N° 187: Inversión en Equipamiento Menor de Oficinas.

Texto de la Discrepancia:

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo considera
ESTUDIO ANSM	Capítulo 10. Otras Inversiones: Equipamiento menor de oficinas

Se discrepa del valor \$0.- considerado por la SISS en su estudio para cubrir el costo del equipamiento menor de oficinas.

En su reemplazo, se solicita considerar presentado por la empresa en su estudio que alcanza a los MM\$ 18,84 (ya ajustado por el factor 0,98).

Antecedentes Estudio Empresa:

La Empresa incorporó dentro de la valorización de los equipos especiales una partida asociada a equipamiento para oficinas. Específicamente, orientados a implementar las salas de reuniones.

Las principales componentes corresponden a proyectores, retroproyectores, máquinas fotográficas, TV, scanners y otros artículos menores, como corcheteras, perforadoras y basureros.

El monto total asciende a los M\$19.225.

Antecedentes Estudio SISS:

La SISS no detalló estas partidas inversiones por este concepto en su estudio.

En el Informe de Respuesta a las Discrepancias, aclara que estas partidas forman parte del gasto en equipamiento menor de oficinas que la SISS incorporó como parte de los Gastos Generales Muebles.

Análisis de la Discrepancia:

Efectivamente, la SISS incorporó el costo correspondiente a estas partidas dentro del gasto en Materiales e Insumos de Oficinas.

Conclusión:

Esta Comisión opta por mantener los valores contenidos en el estudio de la SISS.

Proceso Tarifario Aguas Patagonia De Aysén S.A. 2006 – 2011

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 6.1 Precio de Arriendo de Oficinas Administrativas y Comerciales

Valores en Discrepancia y su Ubicación	
Estudio SISS. M\$ 32698	
Estudio APA. M\$ 43652	

1.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del precio de arriendos del estudio de la SISS cuyos montos se resumen en el cuadro siguiente

UF/ m ² / Mes	Oficinas	Estacionamientos	Bodegas	Vestidores
Balmaceda	0,10			
Pto. Chacabuco	0,10			
Chile Chico	0,10			
Cochrane	0,10			
Coyhaique	0,10	0,05	0,03	
Puerto Ibáñez	0,10			
Puerto Cisne	0,10			

Se solicita utilizar los precios del estudio de la empresa que se resumen en el cuadro siguiente:

UF/ m ² / Mes	Oficinas	Estacionamientos	Bodegas	Vestidores
Balmaceda	0,11	0,00	0,00	0,06
Pto. Chacabuco	0,12	0,00	0,00	0,07
Chile Chico	0,11	0,00	0,00	0,06
Cochrane	0,11	0,00	0,00	0,06
Coyhaique	0,18	0,07	0,11	0,11
Puerto Ibáñez	0,11	0,00	0,00	0,06
Puerto Cisne	0,11	0,00	0,00	0,06

1.2 Fundamentos de la Discrepancia

1. Metodología de la SISS usa base conceptualmente errónea

Como se señala en el Informe Ejecutivo del Estudio de Aguas Patagonia, elaborado por Grupo Consultor Costa y su equipo de expertos, la determinación de valores de arriendo de oficinas muestra una relación respecto al precio de compra del inmueble.

Esta no es una afirmación antojadiza sino que por el contrario, es una forma de determinación de los precios, que si bien puede experimentar ciertos cambios en ciclos económicos, está dentro de parámetros comúnmente conocidos.

Las oficinas al igual que cualquier inmueble que se arrienda, es un activo cuyo valor de arriendo tiene relación con la rentabilidad que su propietario espera obtener de su inversión, y el monto de su inversión es el valor de compra del bien. Este concepto, financieramente y desde el punto de vista mercado es indiscutible. Lo que puede ser discutible es ¿cuál es la renta exigida a este bien?

Y para contestar esta pregunta, existen prestigiados estudios a los cuales el Estudio cita como fundamento

- Para el mercado de oficinas existen estudios estandarizados realizados por oficinas de consultores inmobiliarios, de aceptación generalizada, que se realizan trimestral o semestralmente, sobre criterios altamente homogéneos tanto en tipologías de oficinas como en las variables que se miden para analizar la trayectoria y las perspectivas del mercado.
- El problema radica en que estos estudios – de series largas – sólo se efectúan aplicados a la Región Metropolitana, donde existe un movimiento inmobiliario que justifica la realización de los mismos.
- La clasificación y precios de las oficinas dependen de lo que se denomina Clase: Colliers International estudia 2 segmentos Clase A y A+; mientras que Mackenzie Hill define 3 categorías Clase A, B y C, y realiza estudios sobre 2 de ellas.

- Las explicaciones de porqué no existen estudios del mercado de oficinas en otras regiones, son varias, pero la principal es que no hay un mercado formal permanente al respecto, dado que una parte importante de las necesidades se cubre con la habilitación de casas e incluso locales de destino comercial que se adaptan.

En el punto 3.2 del informe Singularidades del “Mercado” de Oficinas en la Región de Aysén, el Estudio de APA fundamenta lo siguiente:

- En la XI Región sin embargo, en el ámbito de oficinas no existe un mercado propiamente tal, dado que por las características de la región, de bajo poblamiento, grandes distancias, hay construcciones sencillas adaptadas a las condiciones climáticas.
- Ni siquiera se cuenta con datos suficientes como para asimilar precios según Clase C o B.
- Esta región, es una de las más extensas en territorio, la segunda de mayor tamaño en Chile y la menos poblada del país. Registró 91.492 habitantes en el Censo del 2002, de los cuales un 71,9% se concentra en las comunas de Coyhaique y Aysén, que son las únicas que son ciudades según tamaño. Los demás están en la categoría de Pueblo (Pb) o Aldeas (Al) según la clasificación del INE.
- La densidad es de 0.8 habitantes por kilómetro cuadrado. La tasa media estimada de crecimiento anual, para el período 2000-2005, fue de 1,35 personas por cada 100 habitantes.
- Si consideramos que la región tiene menos de 100.000 habitantes, comprendemos la dificultad para encontrar datos de ofertas de oficinas y de transacciones efectuadas, especialmente si se considera que la principal forma de comunicación es a través de avisos informales, datos voz a voz principalmente.
- Un elemento importante de considerar es que, por la realidad de la XI Región, las actividades de las empresas sanitarias son desarrolladas en un sólo lugar, y

el tamaño de las localidades y pueblos no justifica por ejemplo, la existencia de 2 oficinas

- En consecuencia, se determinación Precio de Arriendo de Mercado para cada localidad Urbana aplicable a los 3 tipos de oficinas, no habiendo una diferencia de ubicación geográfica entre Oficinas Comerciales, Operacionales y Administrativas.

En el punto 3.3 se señala:

- La metodología es similar a la utilizada en los estudios de terrenos, sólo que la muestra – se refiere de la Base de Datos-se construyó a partir de ofertas de oficinas para arriendo.
- La Base de Datos se construyó según lo establecido en la Metodología indicada en nuestra Propuesta Técnica presentada a AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN, y que se ajustaba a lo establecido por la SISS en procesos tarifarios del año 2005.
- El levantamiento de terreno fue realizado por Grupo Consultor Costa, con profesionales enviados a la zona, trabajo que fue supervisado y revisado en sus distintas etapas por la empresa y el Equipo Consultor.
- Realizamos sólo un cálculo de referencia mediante el estadígrafo aceptado por la SISS (la Mediana) aplicada a:

Mediana Arriendo Oficinas Coyhaique:	0,32 UF/m ² al mes
Mediana Arriendo Total Datos Coyhaique:	0,27 UF/m ² al mes
Mediana Arriendo Casas -Oficinas Coyhaique:	0,09 UF/m ² al mes
- La Base de Datos por las características de la zona, sólo contiene datos originales de Coyhaique, única ciudad donde fue posible obtener datos fidedignos de valores de arriendo, con antecedentes de superficie, de dirección, precio y por ende, de valor de UF/m² de oficina.
- Para superar esta limitación, utilizamos una metodología con aplicación de criterio experto, que nos permitió obtener valores representativos de la realidad inmobiliaria del mercado de oficinas en la zona, que obedece a las singulares características geográficas y económicas de la región.

- En resumen, la metodología de Aguas Patagonia asume la dificultad para obtener datos de calidad como referencia en los valores de arriendo de oficinas.
- Genera un método alternativo, aplicado por un tasador experto y conocedor de la zona, para establecer valores de arriendo vía relación entre tipo o estándar de oficina y valor del terreno en que están emplazadas.
- Y utiliza como referencia un piloto de mercado con los valores de Coyhaique, la principal ciudad que debe marcar la pauta en los precios de la región, como punto de referencia

La metodología de la SISS, en cambio, no considera la natural diferencia en precios porque no incluye de manera alguna las diferencias en el costo de los terrenos en que está emplazadas las oficinas y por ende, incurre en un error conceptual al suponer que el valor es igual en Coyhaique que en Puerto Ibáñez, lo cual demuestra la limitación de su metodología.

Suponer precios de arriendo parejos en 0,10 UF/m² implica subestimar el costo real de las oficinas ubicada en las ciudades y además pone de manifiesto un supuesto erróneo, que cuesta lo mismo arrendar una oficina en una ciudad con más de 50.000 habitantes que en una aldea como la que existe alrededor del Aeropuerto de Balmaceda, con 450 personas.

El estudio de APA además incluye antecedentes socioeconómicos de referencia en las localidades de la XI región (Cuadro N° 4 del Informe Ejecutivo respectivo), que validan también las diferencias de una realidad que parece obvia, pero que el estudio de la SISS no considera en la práctica: Las diferencias de población y por ende de movimiento inmobiliario, la categoría diferente entre ciudades, pueblos y aldeas, que también pueden afectar los precios, la diferencia en los niveles de ingresos, que si pensamos que entre las únicas 2 ciudades (Coyhaique y Puerto Aysén) ya son notoriamente marcadas, con mayor razón deberían existir respecto a los pueblos y/o aldeas.

2. La Metodología de la SISS tiene fundamentos técnicos poco sustentados

- El estudio SISS indica "Los servicios de arriendo se han valorizado a precios de mercado" y define el concepto de valor de mercado, pero en la práctica no lo aplica, toda vez que al determinar un precio parejo para todas las localidades, no está reflejando lo que sucede realmente en el "mercado" de oficinas de la XI Región.
 - Hay una diferencia en indicar que se han determinados los precios de mercado y realmente aplicar una metodología que permita reflejar precios que muestren las distintas realidades inmobiliarias y valores del mercado de oficinas en las distintas localidades.
 - El Estudio de la SISS no consideró las singularidades de este mercado que en la XI Región fuerza a las empresas a arrendar casas de superficies y tipologías que frecuentemente son de alta demanda y por ende, afectan su precio; y tampoco consideró las pocas alternativas de elección que tienen las firmas en esta zona donde la oferta es restringida por sus características geográficas.
 - No existe una base de datos ni antecedentes que permitan establecer el origen que sustenta los valores determinados por la SISS
 - En resumen, la metodología de la SISS está débilmente fundamentada y no reconoce las singularidades de la zona, pero tampoco en estricto rigor, cumple con las exigencias establecidas en las Bases Tarifarias, cual es reflejar "los precios de mercado".
3. La Metodología de la SISS presenta errores de coherencia entre localidades
- De acuerdo al Estudio de la SISS, Coyhaique tiene igual costo de arriendo que las otras localidades consideradas. En cambio, el estudio de Aguas Patagonia se hace cargo del mayor costo que tienen las oficinas en dicha ciudad, donde los arriendos valen como mínimo un 60% más que en las otras localidades. De hecho, el Estudio experto realizado por Costa, determinó precios considerablemente superiores en torno al 0,26UF/m², pero en el estudio presentado por la empresa se prefirió usar un criterio más conservador aún y se

estimó sus costos para la empresa modelo en 0, 18 UF/m², pese a que la evidencia indica precios bastantes más altos.

- Este concepto, utilizado por la SISS, de aplicar un sólo precio, significa asumir el supuesto que es válido tratar a toda la XI Región como una macrozona, que se comporta igual en todas sus localidades, simplificación extrema, que no justificaría la realización de estudios complejos, precisamente que se hacen para obtener valores más representativos del mercado.
- La metodología de la SISS por ende, rompe la natural coherencia que debe haber entre las localidades, en función de sus particularidades, de la forma en que opera el mercado inmobiliario, los distintos niveles de informalidad, el impacto de la demanda y del nivel de ingresos de los potenciales demandantes, entre muchos otros elementos que inciden finalmente en los precios de arriendo tanto de “oficinas”, como de casas destinadas a oficinas.

2. Discrepancia Nº 6.2 Consumos Básicos Edif. Administrativos y Comerciales

Valores en Discrepancia y su Ubicación	
Estudio SISS. M\$ 12.748 corregido por factor de ajuste actividad regulada (7,44%) resultando M\$ 11.862	Capítulo 8, Apartado 4.1.4, Consumos Básicos Gas, Electricidad y Agua (No incluye telefonía). Formatos 21, 27y 30 del Anexo 7-3.
Estudio APA. M\$ 17.743	Capítulo 8, Apartado 8.3.1, Gastos Generales Asociados a Inmuebles, numeral 6, Consumos Básicos: Gas, Electricidad y Agua. Anexo 7-3, formatos 21-a, 25 y 28.

2.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor modelado por la SISS en su estudio de gastos por concepto de Consumos Básicos (Electricidad, Aguas y Gas) por M\$11.862, y se solicita se considere como gasto anual M\$ 17.743, que corresponde al mismo concepto modelado por Aguas Patagonia.

2.2 Fundamentos de la Discrepancia

- Los criterios de asignación de gastos generales establecidos en el Anexo 5 de las Bases Definitivas, numeral 5.4, letra c), establece textualmente: "Arriendo de oficinas y bodegas, materiales de aseo, consumos básicos de administración (gas, electricidad y agua, sin incluir telefonía). En funciones no operacionales (administrativas y comerciales), estos costos se podrán asignar a cada área en la misma proporción de la superficie de cada área. En caso de estimarse estos costos a partir de la empresa real, se podrán ajustar los existentes en la empresa real según la relación existente entre los metros cuadrados estimados para la empresa modelo y los registrados en la empresa real.". Esta condición o criterio establecido para modelar el gasto a partir de los datos de la empresa real, reconoce la posibilidad de proyectar un gasto que no siempre es posible modelar o adoptar a partir de estándares. Es así como Aguas Patagonia determinó este gasto a partir de la información de la contabilidad regulatoria informada a la SISS en la Entrega de Información, en la Tabla 8.1.2, Consumos Básicos. En esta tabla, se señala que el gasto de la empresa real durante el año 2005 fue de M\$ 16.790, valor tomado como base y ajustado, según el criterio establecido por la Bases Definitivas, por los metros cuadrados de la empresa modelo respecto de la empresa real. Este ajuste es de un 5,7%, que es la relación entre los 1.078,4 m² de oficinas y bodegas de la empresa real y los 1.139,6m² de la empresa modelo. De esta manera, se determina un gasto anual de M\$ 17.743.
- La SISS por su parte, modeló un gasto a partir de estándares de la industria para empresa de tamaño similar, asociando un gasto mensual según el estamento del trabajador, distinguiendo dos valores, uno de 0,8 UF/mes para los estamentos que se desempeñan en oficinas, como ejecutivos, jefaturas, profesionales y administrativos, y un valor de 0,5 UF/mes par técnicos y operarios. Sobre esta forma de modelar es necesario destacar dos aspectos relevantes. En primer lugar, la SISS no entrega antecedentes sobre los datos de la industria que permiten determinar esos valores mensuales por estamento, y

- en segundo lugar, y de gran importancia, es que la SISS declara en su estudio que estos estándares corresponden a empresas de similar tamaño en la industria, condición, que a nuestro parecer, carece de fundamento, ya que empresas similares en tamaño sólo hay una, Servicomunal con 20.964 clientes el año 2005, cercanos a los 21.996 que presenta Aguas Patagonia a la misma fecha³. Las siguientes empresas cercanas en número de clientes son, por arriba: Aguas Décima con 35.703 clientes y por abajo, Aguas Manquehue con 4.983 clientes. Entonces, el grupo de empresas similares en tamaño a Aguas Patagonia es sólo una, Servicomunal, empresa que enfrenta una situación muy distinta a Aguas Patagonia, ya que Servicomunal presta servicios concentrados en sólo dos localidades, mientras que Aguas Patagonia cuenta con 8 localidades con distancia de más de 500 kilómetros entre sus extremos. Además, Servicomunal se encuentra dentro de la Región Metropolitana, donde enfrenta precios de servicios básicos muy inferiores a las zonas extremas, donde estos precios prácticamente duplican a los precios de la zona central de Chile.
- Es justamente este tipo de elementos, ubicación geográfica y número de localidades atendidas, las que hacen necesario la aplicación de criterios de ajuste cuando se utiliza la contabilidad regulatoria como base de modelación, ya que los estándares de la industria no son homologables a empresas que prestan sus servicios en zonas aisladas o de difícil acceso, como es la XI Región.
 - Por la razones expuestas, se solicita que se considere como gasto en servicios básicos (aguas, electricidad y gas), el monto modelado por Aguas Patagonia en su estudio de gastos, por ser representativa del gasto real en que debe incurrir la empresa modelo por este concepto, además de ajustarse a las Bases Definitivas para el estudio tarifario.
 - Adicionalmente en el estudio de la SISS se explica que se ajustó el gasto en consumos básicos en 7,44%, (cuadro 8 del punto 8.7 “Resumen General de

³ Antecedentes extraídos del sitio web de la SISS, en los antecedentes de participación de mercado de las empresas sanitarias.

Costos y Gastos”) lo que determinó el valor consignado en el CTLP de M\$ 11.862 lo cual también se discrepa puesto que el criterio de ajuste , según las Bases, debería haberse aplicado sobre los metros cuadrados sólo en el caso de que el valor se hubiera tomado de la empresa real y en el Estudio de la SISS el valor fue modelado a partir de los estándares comentados en los puntos anteriores.

3. Discrepancia N° 63. Telefonía

Valores en Discrepancia y su Ubicación	
Estudio SISS. M\$ 18,981 corregido por factor de ajuste actividad regulada (7,44%) resultando M\$ 17,569	Capítulo 8, Apartado 8.3.2, Gastos Generales Asociados a Muebles, numeral 1, Telefonía. Formatos 21, 27y 30 del Anexo 7-3.
Estudio APA. M\$ 34.643 considera un descuento por prestaciones no reguladas de 2,5%	Capítulo 8, Apartado 4.2, Gastos Generales Asociados a Muebles, numeral 4.2.1, Telefonía. Anexo 7-3, formatos 21-a, 25 y 28.

3.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor modelado por la SISS en su estudio de gastos por concepto de Telefonía por M\$ 17.569, y se solicita se considere como gasto anual M\$ 34.643, que corresponde al mismo concepto modelado por Aguas Patagonia.

3.2 Fundamentos de la Discrepancia

- o Los criterios de asignación de gastos generales establecidos en el Anexo 5 de las Bases Definitivas, numeral 5.4, letra b), establece textualmente:”Telefonía: En caso de estimarse el costo de telefonía a partir de la empresa real, se deben ajustar los existentes en la empresa real según la relación existente entre los ingresos asociados a productos regulados continuos y el total de ingresos.”. Esta condición o criterio establecido para modelar el gasto a partir de los datos de la empresa real, reconoce la posibilidad de proyectar un gasto que no siempre es posible modelar o adoptar a partir de estándares. Es así como Aguas Patagonia

- determinó este gasto a partir de la información de la contabilidad regulatoria informada a la SISS en la Entrega de Información, en la Tabla 8.1.2, Consumos Básicos. En esta tabla se señala que el gasto de la empresa real durante el año 2005 fue de M\$ 39.483 y para el año 2004 M\$31.550 lo que determinó un promedio de M\$ 35.517, valor tomado como base y ajustado, según el criterio establecido por la Bases Definitivas, y explicado en el capítulo 7 punto 9, “Descuentos por Actividades No Reguladas”, resultando 2,5%. Este ajuste determina un gasto anual de M\$ 34.643.
- o La SISS por su parte, modeló un gasto a partir de estándares de la industria para empresa de tamaño similar, asociando un gasto mensual según el estamento del trabajador, distinguiendo los siguientes valores, 2,0 UF/mes para ejecutivos, 1,5 UF/mes para jefaturas, profesionales y técnicos 0,25 UF/mes para administrativos y 0,2 UF/mes para operarios. Sobre esta forma de modelar es necesario destacar dos aspectos relevantes. En primer lugar, la SISS no entrega antecedentes sobre los datos de la industria que permiten determinar esos valores mensuales por estamento, y en segundo lugar, y de gran importancia, es que la SISS declara en su estudio que estos estándares corresponden a empresas de similar tamaño en la industria, condición, que a nuestro parecer, carece de fundamento, ya que empresas similares en tamaño sólo hay una, Servicomunal con 20.964 clientes el año 2005, cercanos a los 21.996 clientes, que presenta Aguas Patagonia a la misma fecha⁴. Las siguientes empresas cercanas en número de clientes son, por arriba, Aguas Décima con 35.703 clientes, y por abajo, Aguas Manquehue con 4.983 clientes. Entonces, el grupo de empresas similares en tamaño a Aguas Patagonia es sólo una, Servicomunal, empresa que enfrenta una situación muy distinta a Aguas Patagonia, ya que Servicomunal presta servicios concentrados en sólo dos localidades, mientras que Aguas Patagonia cuenta con 8 localidades con distancia de más de 500 kilómetros entre sus extremos. Además, Servicomunal se encuentra dentro de la Región Metropolitana, donde enfrenta precios de

⁴ Antecedentes extraídos del sitio web de la SISS, en los antecedentes de participación de mercado de las empresas sanitarias

servicios básicos muy inferiores a las zonas extremas, donde estos precios son mayores a los precios de la zona central de Chile.

- Es justamente este tipo de elementos, ubicación geográfica y número de localidades atendidas, las que hacen necesario la aplicación de criterios de ajuste cuando se utiliza la contabilidad regulatoria como base de modelación, ya que los estándares de la industria no son aplicables a empresas que prestan sus servicios en zonas aisladas o de difícil acceso, como es la XI Región, donde los medios de comunicación son utilizados con mayor intensidad.
 - Adicionalmente, en el estudio de la SISS se explica que se ajustó el gasto en telefonía en 7,44%, (cuadro 8 del punto 8.7 “Resumen General de Costos y Gastos”) lo que determinó el valor consignado en el CTLP de M\$ 17.569, de lo cual también se discrepa, puesto que el criterio de ajuste , según las Bases, debería haberse aplicado sólo en el caso de estimarse el valor a partir de la empresa real, lo que no es así, dado que la SISS ha modelado a partir de estándares.
 - Por la razones expuestas, se solicita que se considere como gasto en telefonía, el monto modelado por Aguas Patagonia en su estudio de gastos, por ser representativa del gasto real en que debe incurrir la empresa modelo por este concepto, además de ajustarse exactamente a las Bases Definitivas para el estudio tarifario.
4. Discrepancia N° 64. Valor de los Gastos en Microinformática, Micoinformática y Red de Datos determinados por la SISS bajo el concepto de Servicios Informáticos

Valores en Discrepancia y su Ubicación	
ESTUDIO SISS. M\$ 8.580	Capítulo 8, Apartado 8.3.2, Gastos Generales Asociados a Muebles, N° 3, Servicios de Informática, Comunicaciones y Otros (aquí el valor es de M\$ 8.580). Formato 21 Anexo 7-3, Determinación de costos total áreas no operativas, donde dice M\$ 8.580.

ESTUDIO APA. M\$ 20.534	Capítulo 8, Apartado 4.2, Gastos Generales Asociados a Inmuebles, números 4.2.2, Servicios asociados a microinformática por M\$ 12.199, 4.2.3, Servicios asociados a microinformática por 7.686 y 4.2.4, Servicios asociados a red de datos y comunicaciones, por M\$ 649. Anexo 7-3, formatos 21-a y 28.
-------------------------	---

4.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del gasto anual considerado en el estudio de la SISS de M\$8.580 y se solicita utilizar el monto M\$ 20.534 que se detalla en el informe de la empresa.

4.2 Fundamentos de la Discrepancia

- o Dado que estos valores son los reales en que incurre Aguas Patagonia, es que se solicita se considere como gasto el modelado por la empresa por M\$ 22.889.

5. Discrepancia N° 88. Seguros

Valores en Discrepancia y su Ubicación	
ESTUDIOSISS. M\$ 11.341	Capítulo 8, Apartado 8.5, Costos Institucionales, numeral 8.5.5, Seguros. Formatos 23 y 30 Anexo 73
ESTUDIO APA. M\$ 19.236 considera un descuento por prestaciones no reguladas de 2,5%.	Capítulo 8, Apartado 6, Costos Institucionales, numeral 6.8.1 Gastos en Seguros. Formatos 23 y 28 del Anexo 7-3.

5.1 Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del valor modelado por la SISS en su estudio de gastos por concepto de Seguros por M\$ 11.341, se solicita se considere como gasto anual M\$ 19.236, que corresponde al mismo concepto modelado por Aguas Patagonia.

5.2 Fundamentos de la Discrepancia

- La empresa modelo de Aguas Patagonia, siguiendo el mismo criterio de ajuste de gastos institucionales cuando éstos son tomados de la empresa real, explicitado en la letra g) del numeral 5.4 del Anexo 5 de las Bases Definitivas, mantuvo el gasto en seguros que la empresa real enfrenta, ajustando el valor por la relación de ingresos regulados sobre el total de ingresos, es decir, bajando el valor por la proporción que significan los ingresos por productos no regulados. Estos seguros, considerando los normales y habituales, cubren los riesgos asociados a sismos e incendios, responsabilidad civil y los obligatorios que impone el derecho de concesión, es decir, el cumplimiento del plan de desarrollo y la calidad del servicio.
- La contabilidad regulatoria de Aguas Patagonia muestra un gasto anual de M\$ 19.721 en seguros para el año 2005. La empresa modelo consideró el valor contable del año 2005 y lo ajustó por las prestaciones no reguladas (2,5%), lo que determinó un costo anual por M\$ 19.236.
- Por su parte la SISS declara en su estudio que la empresa modelo enfrenta los mismos riesgos que la empresa real, e inexplicablemente determina el valor de seguros mediante el análisis de pólizas de otras empresas y no de Aguas Patagonia. El monto lo determina la SISS modelando con una tasa del 1,37 y dice que la aplica a las instalaciones de la empresa modelo, lo que da un gasto de M\$11.341.

Lo que se cuestiona del cálculo del estudio SISS es lo siguiente:

- El análisis de pólizas no se hace considerando las pólizas de Aguas Patagonia sino que las de otras empresas,
- No especifica sobre qué instalaciones de la empresa modelo aplica la tasa, por lo que no es posible revisar el cálculo y el gasto determinado.
- Si se opta por el método de modelar el gasto en seguros, al modificar la valorización de la inversión producto de las discrepancias aceptadas, no es

- posible revisar la consistencia del cálculo de seguros con la valorización de la infraestructura de la empresa modelo.
- La empresa real, al igual que la empresa modelo de Aguas Patagonia, cuenta con una cartera eficiente de seguros que le permiten cubrir los riesgos normales del negocio y eso se ve reflejado en el gasto que realiza, por lo que la información contable es una fuente confiable para modelar.
 - Por su parte, la SISS modela a partir de datos no conocidos, no aplica tasas de mercado que la empresa enfrenta y determina un valor que es la mitad del costo real.

Por las razones expuestas, se solicita se considere como gasto de la empresa modelo en seguros el valor determinado por Aguas Patagonia, M\$ 19.236.

Proceso Tarifario EsvaI 2005 – 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

Servidumbres

En el cuadro que se presenta a continuación de resumen a nivel de sistema, las superficies y valores monetarios asociados a las servidumbres consideradas por la SISS y ESVaI en sus respectivos estudios tarifarios

Sistema	SISS (según Cuadros) 1/		SISS (según Textos) 2/		ESVAl 3/	
	Datos	Total	Datos	Total	Datos	Total
Cabildo	Superficie (m ²)	403	Superficie (m ²)	403	Superficie (m ²)	83
	Inversión (M\$)	226	Inversión (M\$)	227	Inversión (M\$)	105
Casablanca	Superficie (m ²)	6.004	Superficie (m ²)	6.004	Superficie (m ²)	9.057
	Inversión (M\$)	15.960	Inversión (M\$)	15.960	Inversión (M\$)	7.286
Catemu	Superficie (m ²)	6.226	Superficie (m ²)	6.226	Superficie (m ²)	2.657
	Inversión (M\$)	4.927	Inversión (M\$)	4.927	Inversión (M\$)	6.499
Chincolco	Superficie (m ²)	526	Superficie (m ²)	526	Superficie (m ²)	335
	Inversión (M\$)	96	Inversión (M\$)	52	Inversión (M\$)	539
Gran Valparaíso-Quillota-La Calera-Limache (para la SISS incluye Nogales)	Superficie (m ²)	887.154	Superficie (m ²)	406.447	Superficie (m ²)	886.879
	Inversión (M\$)	7.443.199	Inversión (M\$)	5.235.099	Inversión (M\$)	9.333.850
La Ligua - Puchuncaví - Litoral Norte	Superficie (m ²)	75.171	Superficie (m ²)	75.171	Superficie (m ²)	113.338
	Inversión (M\$)	203.619	Inversión (M\$)	203.874	Inversión (M\$)	307.113
Litoral Sur	Superficie (m ²)	22.912	Superficie (m ²)	22.912	Superficie (m ²)	23.420
	Inversión (M\$)	135.345	Inversión (M\$)	135.354	Inversión (M\$)	72.899
Llay Llay	Superficie (m ²)	102	Superficie (m ²)	102	Superficie (m ²)	102
	Inversión (M\$)	415	Inversión (M\$)	415	Inversión (M\$)	508
Los Andes - San Felipe - Santa	Superficie	39.495	Superficie	39.495	Superficie	32.912

Sistema	SISS (según Cuadros) 1/		SISS (según Textos) 2/		ESVAL 3/	
	Datos	Total	Datos	Total	Datos	Total
María	(m ²)		(m ²)		(m ²)	
	Inversión (M\$)	94.925	Inversión (M\$)	96.363	Inversión (M\$)	45.368
Nogales	Superficie (m ²)		Superficie (m ²)		Superficie (m ²)	360
	Inversión (M\$)		Inversión (M\$)		Inversión (M\$)	465
Petorca	Superficie (m ²)		Superficie (m ²)		Superficie (m ²)	1.861
	Inversión (M\$)		Inversión (M\$)		Inversión (M\$)	653
Putendo	Superficie (m ²)	710	Superficie (m ²)	710	Superficie (m ²)	
	Inversión (M\$)	2.211	Inversión (M\$)	2.212	Inversión (M\$)	
San Esteban	Superficie (m ²)	17.498	Superficie (m ²)	17.498	Superficie (m ²)	11.254
	Inversión (M\$)	32.842	Inversión (M\$)	32.840	Inversión (M\$)	22.174
Total Suma de Superficie (m²)		1.056.200		575.494		1.082.258
Total Suma de Inversión (M\$)		7.933.766		5.727.324		9.797.458

1/ Según tabla de servidumbres Anexo 7-2

2/ Según cuadros incluidos en capítulo 7 del informe de la SISS

3/ Según tabla de servidumbres Anexo 7-2 cuyos totales son consistentes con cuadros resúmenes contenidos en anexo destinado a la mantería.

Cabe hacer notar que las cifras que contiene el informe de la SISS son contradictorias entre texto y cuadros de anexo 7-2, no obstante, para todos los efectos se han considerado como válido éstos últimos cuadros pues fueron los que efectivamente utilizó la SISS en el cálculo tarifario.

En el cuadro anterior se puede apreciar que buena parte de la diferencia en el monto total asociado a servidumbres se explica por diferencias detectadas en las superficies y precios unitarios considerados en el sistema de Gran Valparaíso.

De acuerdo a este análisis se plantean las siguientes discrepancias sobre la materia:

1. Discrepancia N° 0-1: Superficie de Servidumbre Denominada “Terreno Lote 48, Acueducto Las Vegas, Hacienda siete Hermanas”

Se discrepa de la superficie de terreno asignada por la SISS a una fracción de la servidumbre del acueducto Las Vegas denominada “Terreno Lote 48, Acueducto Las Vegas, Hacienda siete hermanas”, pues no fue incluida en su cálculo de acuerdo al contenido de las tablas de servidumbres del anexo 7-2.

La discrepancia planteada se relaciona con los aspectos definidos en la sección 6.8 de las Bases Definitivas, “Terrenos y Servidumbres”.

Cabe hacer notar que este terreno fue informado a la SISS en la instancia oficial de entrega de antecedentes, con una superficie de m² 71.448.

Por su parte ESVAL incluyó parte de la superficie informada habida consideración de los criterios de eficiencia considerados para las franjas de terreno que se requieren para la operación del acueducto, criterios que se comentan en la sección 1.3 del anexo a su estudio tarifario “Determinación de Inversión en Terrenos y Servidumbres”. De acuerdo a las tablas contenidas en el anexo 7-2 de dicho estudio, destinadas a desagregar la inversión en servidumbres, la superficie total imputada por ESVAL al “Terreno Lote 48, Acueducto Las Vegas, Hacienda Siete Hermanas”, como parte de la servidumbre de paso del acueducto Las Vegas, es de m² 35.724.

Por tanto, se debe considerar la superficie adoptada por ESVAL para este tramo de la servidumbre de paso del acueducto Las Vegas.

2. Discrepancia N° 0-2: Superficie de Servidumbre Denominada “Acueducto Las Vizcachas Gregorio Marañón, Viña del Mar Alto”.

Se discrepa de la superficie de terreno asignada por la SISS a la servidumbre denominada “Acueducto Las Vizcachas Gregorio Marañón, Viña del Mar Alto”, pues no fue incluida en su cálculo de acuerdo al contenido de las tablas de servidumbres del anexo 7-2 de su estudio.

La discrepancia planteada se relaciona con los aspectos definidos en la sección 6.8 de las Bases Definitivas, “Terrenos y Servidumbres”.

Cabe hacer notar que este terreno fue informado a la SISS en la instancia oficial de entrega de antecedentes, con una superficie de m² 3.410.

Por su parte ESVAL incluyó parte de la superficie informada habida consideración de los criterios de eficiencia considerados para las franjas de terreno que se requieren para la operación de conducciones de agua potable, criterios que se comentan en la sección 1.3 del anexo a su estudio tarifario “Determinación de Inversión en Terrenos y Servidumbres”. De acuerdo a las tablas contenidas en el anexo 7-2 de dicho estudio, destinadas a desagregar la inversión en servidumbres, la superficie total imputada por ESVAL a la servidumbre de paso “Acueducto Las Vizcachas Gregorio Marañón, Viña del Mar Alto”, es de m² 1.705.

Por tanto, se debe considerar la superficie adoptada por ESVAL para esta servidumbre de paso.

3. Discrepancia 0-3: Superficie de Grupo de Servidumbres de Entidades Fiscales

Se discrepa de la superficie considerada por la SISS para el grupo de servidumbres que se listan en seguida, pues no fueron incluidas en su cálculo de acuerdo de los resultados contenidos en el anexo 7-2 de su estudio, específicamente en las tablas que desagregan la superficie e inversión en servidumbres.

Por su parte ESVAL incluyó las superficies discrepadas de acuerdo al contenido de su anexo 7-2, tablas de servidumbres, las que suman un total de 40.703 m². En seguida se presenta un cuadro que identifica las servidumbres en discusión, la institución propietaria del terreno, la superficie considerada por ESVAL para el cálculo tarifario, su ancho y largo y la superficie considerada por la SISS en su cálculo.

Servidumbres Fiscales Viña del Mar

Localidad	Nombre	Propietario	Superficie (m2)		Ancho (m)		Largo (m)		
			Considerada por la SISS en su estudio	Considerada por ESVAL en su estudio	Considerada por la SISS en su estudio	Considerada por ESVAL en su estudio	Considerada por la SISS en su estudio	Considerada por ESVAL en su estudio	Informado por ESVAL
Viña del Mar	Recolección - Colector Glorias Navales - Viña del Mar	Carabineros de Chile	0	2.550	0	5	0	510	510
	Recolección - Colector Granadillas, Miraflores Alto	SERVIU	0	625	0	3	0	208	208
	Aducción Chorillos - Santa Inés	Armada de Chile	0	1.550	0	5	0	310	310
	Colector Gómez - Carreño	Armada de Chile	0	7.630	0	5	0	1.526	2.325
	Colector Reñaca - Viña del Mar	Armada de Chile	0	2.640	0	10	0	880	880
	Impulsión agua potable Valpo.- Viña del Mar, Sector las	Armada de Chile	0	25.540	0	10	0	2.554	2.554
	Modificación emisario Gómez Carreño	SERVIU	0	168	0	3	0	56	56
	Total		0	40.703					

La discrepancia planteada se relaciona con los aspectos definidos en la sección 6.8 de las Bases Definitivas, “Terrenos y Servidumbres”.

En anexo dedicado a Servidumbres del capítulo 7 del informe de la SISS, se señala que “para la infraestructura que se encuentra emplazada en terrenos de uso público no se considera el costo de inversión en terreno”. Más adelante señala que “La metodología de depuración de la información entregada por la empresa consiste en descartar una serie de registros según el propietario al que pertenecen. Los registros a descartar son los pertenecientes a:

- SERVIU
- Municipalidades
- Empresas Inmobiliarias
- Empresas Constructoras
- Armada de Chile
- Ejército de Chile
- Carabineros de Chile”.

Lo primero que debe advertirse en el criterio expuesto por la SISS es la confusión que existe entre terreno de uso público y terrenos de propiedad de instituciones públicas es claro que desde el punto de vista legal ambos conceptos son diferentes.

Adicionalmente, es preciso señalar que los fundamentos expuestos por la Superintendencia carecen de valor legal según se demuestra en apéndice “Onerosidad de Utilización de Bienes Fiscales” incluido al final del anexo de su estudio tarifario “Determinación de Inversión en Terrenos y Servidumbres”, cuyas conclusiones, para facilitar la comprensión de la discrepancia, se reproducen a continuación:

“En mérito de las disposiciones legales transcritas cabe afirmar categóricamente que la utilización de bienes fiscales para instalar infraestructura sanitaria siempre es a título oneroso, que la vía de arriendo fiscal no es aplicable y que las concesiones administrativas no se pueden imponer como las servidumbres legales previstas en la Ley General de Servicios Sanitarios, aparte que nada hace suponer que la evaluación de las concesiones o el precio que deba pagarse por ellas sea inferior a la

indemnización por causa de las servidumbres impuestas, las cuales se han fijado en el 50% del valor comercial de los terrenos sirvientes según las actuales bases de estudio de tarifas.”

Según lo expuesto, se debe considerar la superficie adoptada por ESVAL para cada una de estas servidumbres indicadas en el cuadro anterior, las que totalizan 40.703 m².

Terrenos

En el cuadro que se presenta a continuación de resumen a nivel de sistema, las superficies y valores monetarios asociados a terrenos operacionales considerados por la SISS y ESVAL en sus respectivos estudios tarifarios.

Cabe hacer notar, tal como fue señalado en el caso de las servidumbres, que las cifras que contiene el informe de la SISS son contradictorias entre texto y cuadros de anexo 7-2, no obstante, para todos los efectos se han considerado como válido éstos últimos cuadros pues fueron los que efectivamente utilizó la SISS en el cálculo tarifario.

Sistema	SISS (según Cuadros) 1/		SISS (según Textos) 2/		ESVAL 3/	
	Datos	Total	Datos	Total	Datos	Total
Cabildo	Superficie (m ²)	62.278	Superficie (m ²)	42.278	Superficie (m ²)	35.028
	Inversión (M\$)	24	Inversión (M\$)	16.762	Inversión (M\$)	74.081
Casablanca	Superficie (m ²)	25.000	Superficie (m ²)	25.000	Superficie (m ²)	22.974
	Inversión (M\$)	46	Inversión (M\$)	46.062	Inversión (M\$)	109.705
Catemu	Superficie (m ²)	15.661	Superficie (m ²)	15.661	Superficie (m ²)	10.537
	Inversión (M\$)	7	Inversión (M\$)	6.750	Inversión (M\$)	36.771
Chincolco	Superficie (m ²)	11.324	Superficie (m ²)	11.324	Superficie (m ²)	20.577
	Inversión (M\$)	2	Inversión (M\$)	2.362	Inversión (M\$)	134.077
Gran Valparaíso-Quillota-La Calera-Limache	Superficie (m ²)	223.632	Superficie (m ²)	235.615	Superficie (m ²)	363.440
	Inversión (M\$)	3.438	Inversión (M\$)	3.490.247	Inversión (M\$)	9.927.489
La Ligua - Puchuncaví - Litoral	Superficie	117.808	Superficie	107.808	Superficie	52.414

Sistema	SISS (según Cuadros) 1/		SISS (según Textos) 2/		ESVAL 3/	
	Datos	Total	Datos	Total	Datos	Total
Norte	(m ²)		(m ²)		(m ²)	
	Inversión (M\$)	1.292	Inversión (M\$)	1.281.761	Inversión (M\$)	854.614
Litoral Sur	Superficie (m ²)	47.967	Superficie (m ²)	47.967	Superficie (m ²)	88.811
	Inversión (M\$)	1.168	Inversión (M\$)	1.168.099	Inversión (M\$)	1.019.888
Llay Llay	Superficie (m ²)	45.931	Superficie (m ²)	25.931	Superficie (m ²)	22.585
	Inversión (M\$)	28	Inversión (M\$)	18.804	Inversión (M\$)	57.220
Los Andes - San Felipe - Santa María	Superficie (m ²)	146.988	Superficie (m ²)	146.988	Superficie (m ²)	133.745
	Inversión (M\$)	848	Inversión (M\$)	847.622	Inversión (M\$)	425.720
Nogales	Superficie (m ²)	6.216	Superficie (m ²)		Superficie (m ²)	5.063
	Inversión (M\$)	4	Inversión (M\$)		Inversión (M\$)	43.610
Petorca	Superficie (m ²)	21.515	Superficie (m ²)	16.515	Superficie (m ²)	15.403
	Inversión (M\$)	5	Inversión (M\$)	3.616	Inversión (M\$)	56.978
Putendo	Superficie (m ²)	50.428	Superficie (m ²)	30.428	Superficie (m ²)	16.353
	Inversión (M\$)	47	Inversión (M\$)	25.491	Inversión (M\$)	72.912
San Esteban	Superficie (m ²)	25.990	Superficie (m ²)	15.990	Superficie (m ²)	20.145
	Inversión (M\$)	16	Inversión (M\$)	9.691	Inversión (M\$)	52.311
San Pedro	Superficie (m ²)	5.501	Superficie (m ²)		Superficie (m ²)	3.291
	Inversión (M\$)	47	Inversión (M\$)		Inversión (M\$)	37.609
Total Suma de Superficie m2)		806.239		721.505		810.366
Total Suma de Inversión (M\$)		6.973		6.917.268		12.902.983

1/ Según tabla de recintos Anexo 7-2

2/ Según cuadros incluidos 7 del informe de la SISS

3/ Según tabla de recintos Anexo 7-2 cuyos totales son consistentes con cuadros resúmenes contenidos en anexo destinado a la materia

4. Discrepancia N° 0-4: Precios Unitarios de Terrenos

Se discrepa de los precios unitarios utilizados por la SISS en la valoración de superficies de terrenos operacionales, para todas las localidades involucradas y para todos los áreas consideradas dentro de cada localidad (urbano central, urbano no central y rural). Estos precios unitarios se desprenden de la valorización de terrenos contenida en las tablas correspondientes del anexo 7-2 del estudio de la SISS.

Se solicita por tanto que se utilicen los precios unitarios de terrenos por localidad y tipo de suelo determinados en el estudio ESVAL que se desprenden de la valorización contenida en las tablas correspondientes del Anexo 7-2 de su estudio y que además se incluyen en tabla contenida en anexo de su capítulo 7 “Determinación de Inversiones en Terrenos y Servidumbres” y que se respaldan en estudio específico elaborado por el Grupo Consultor Costa que se adjuntó a su estudio de intercambio.

Para mayor claridad de esta discrepancia se presenta cuadro que identifica los precios unitarios de terrenos utilizados por ESVAL y la SISS respectivamente.

La materia de esta discrepancia se relaciona con los aspectos definidos en la sección 6.8 de las Bases Definitivas, “Terrenos y Servidumbres”.

Fundamento de las discrepancia

El estudio de la SISS presenta según las Bases los datos clasificados en Urbano Central (UC), Urbano No Central (UNC) y Rural (R). Sin embargo, no presenta la metodología de clasificación de los datos extractados del Conservador de Bienes Raíces en dichas áreas.

Si bien las Bases tampoco explicitan como hacer dicha clasificación, el estudio presentado por ESVAL desarrollado por el Grupo Consultor Costa - con participación de los expertos Pablo Marshall y Gisela Hassenberg- incorpora un sustento metodológico importante al respecto, porque permite distinguir áreas urbanas en base a un instrumento objetivo de clasificación de zonas, como es utilizar el Plano Regulador Comunal (P.R.C). de cada localidad, en base a criterios que se explicitan claramente en el informe mencionado. El impacto principal de hacer una clasificación rigurosa de las

áreas UC, UNC y Rural es que evita mezclar terrenos y por ende precios, obteniendo indicadores representativos del precio del suelo, en contraste a la clasificación que hace la SISS en que no es posible asegurar si los límites establecidos son los correctos, ni tampoco existe información para ello.

Como se señala en el punto 6.8.2 de las Bases, en los criterios de valorización, los terrenos se deberán valorar bajo el concepto de valor de mercado. Este criterio supone que los valores asignados son representativos de los valores de transacción más probables que puedan tener los bienes a la fecha de la valuación e incluye los gastos operacionales asociados a la compra del bien. El Estudio de la SISS no hace referencia alguna a si los precios incluyen o no los gastos operacionales y sólo indica que utiliza “precios de compra”.

El Estudio de la SISS no presenta muestras homogéneas porque al no contar con un instrumento de clasificación objetivo de las áreas, no delimita bien las zonas al interior de cada localidad, incluyendo por ejemplo, en Urbano Central, terrenos que en una clasificación rigurosa serían Urbano No Central y por ello, se tiende a subestimar el valor del suelo en dichas áreas.

Esta clasificación poco clara en sus límites, queda de manifiesto cuando se revisa la Base de Datos de la SISS (Ver Anexo Terrenos, página 2) y la presentada por Esval (Ver estudio del Grupo Costa, op. Cit. Un ejemplo se ve en Anexo IV, Cabildo UC-1; Cabildo ÜNC –1 y Cabildo R –1. Suponer que hubo 16 transacciones de terrenos en el radio Urbano Central de Cabildo, en 4 años, refleja que se están incluyendo transacciones que en estricto rigor pertenecen a UNC, porque en el mismo período se encontraron sólo 4 ofertas UC en 4 años. Suponer que existieron 16 terrenos baldíos en el centro de una localidad tan pequeña como Cabildo (que es una comuna con menos de 12.500 personas en su área urbana) ratifican que se tomaron muestras no homogéneas. Otro elemento que confirma lo anterior es que si se revisan los datos de Cabildo UC –1 presentados por Esval las referencias de que son datos de UC, son indiscutibles, con información del tipo” a una cuadra de la Plaza”, “costado de la Municipalidad”, “a pasos de la plaza”, etc.

Las Bases también indicaban que se debían definir dos muestras de precios de terrenos para cada comuna o localidad, una que reflejara las transacciones de terreno rural y otra las transacciones de terreno urbano central y no central. El tamaño de cada muestra, al menos, debe considerar 20 registros. Pero, en caso de no disponer una cantidad suficiente de registros para determinar el precio de terreno rural o urbano central y no central de una comuna o localidad, se deberá homologar los precios del terreno al valor estimado, a partir de las muestras representativas, de otras comunas o localidades que presenten características comparables en términos de tamaño (población), ubicación geográfica, uso de suelo, entre otras. Sin embargo, el estudio de la SISS no hace uso de esta herramienta y no entrega información en 18 localidades para las zonas UC, en 17 localidades en UNC y en 17 localidades en su área Rural. El estudio Esvál aplica la metodología entregada por las Bases y hace las asimilaciones según criterios claramente explicitados y ajustados a ellas, entregando información para todas las localidades exigidas por el Estudio Tarifario. El Estudio de la SISS está incompleto, al recurrir a una sola fuente y al no hacer asimilaciones: de hecho, no incluye determinación del precio del suelo para zonas o localidades de gran interés y movimiento inmobiliario, como por ejemplo Reñaca, Cachagua o Isla Negra, las cuales figuran sin información.

El estudio de la SISS al mezclar datos – lo que significa construir una muestra no homogénea- completa el mínimo requerido por las Bases, pero no selecciona adecuadamente la calidad de los datos y no reconoce un hecho objetivo como es la falta de datos fidedignos en localidades - que por su tamaño - no permiten constituir muestras completas rigurosas en su método de clasificación y tampoco utiliza una herramienta, aceptada por las Bases, como es hacer asimilación cuando no existan datos válidos suficientes. El estudio presentado por Esvál reconoce esta realidad y en forma transparente muestra todas las asimilaciones efectuadas y expresa los criterios utilizados para efectuar dichas asimilaciones (Ver en Informe del Estudio Esvál, Informe Ejecutivo, 3.2 Metodología Aplicada al Estudio, 3.2.1 Muestreo y Levantamiento de Datos, páginas 8 –12. El Estudio de la SISS no contiene explicación alguna sobre la

metodología de levantamiento y muestreo de datos y sólo se explica en la columna “Fuente” que provienen del Conservador.

EL número de datos muestrales es un elemento clave que diferencia ambos estudios. Las Bases exigen como mínimo 20 registros para las áreas UC y UNC y 20 registros para Rural. La Base de Datos presentada por la SISS, tiene muestras casi parejas de 20 datos por cada área, lo cual si bien cumple con el mínimo de las Bases, afecta la representatividad de las mismas. (Ver Estudio SISS para distintas localidades, en Anexo Terrenos).

La Base de Datos de Esvál extractó desde las fuentes consultadas la mayor cantidad de datos disponibles reflejando de mejor manera lo que realmente sucede en el mercado de suelos en una comuna o localidad en materia de terrenos: Que hay un número muy bajo e incluso tendiente a cero en algunos casos de terrenos baldíos en la zona Urbana Central; un número mayor de terrenos en la zona Urbano No Central y a veces dependiendo del caso, del desarrollo y los límites de la localidad, puede que exista un número mayor aún de ofertas en el área rural, si la localidad tiene más características agrícolas que urbanas. Por ello, no es extraño observar en el estudio del Grupo Consultor Costa presentado por Esvál, que por ejemplo en Quilpué, hay 14 registros en UC; 3 planillas de datos (92 registros) para Urbano No Central, y más de 1 planilla de datos (42 registros) en Rural para la misma localidad.(Ver Anexo III del Informe del Estudio de Grupo Consultor Costa).

Por ello, la muestra del Estudio presentado por Esvál tiene un mayor grado de representatividad, del universo de precios de suelo, al considerar muestras que reflejan mejor la oferta real de suelo disponible y por ende, el abanico de precios en cada localidad, para los años 2000 –2003, considerado en el Estudio.

El Estudio de la SISS no incluye información ni otros elementos que permitan revisar la clasificación. El Estudio de Esvál incluye en su punto 3.3.5 Clasificación de las Areas UC, UNC y RU, páginas 17-19 del Informe Ejecutivo del Informe presentado por Esvál,

todos los antecedentes de cómo se elaboraron los Planos de Zonificación basados en los Planos Reguladores respectivos, para todas las localidades.

La clasificación del área Urbano Central se delimitó según – valga la redundancia – “las áreas centrales” en las ciudades asociadas al centro de desarrollo cívico y con zonas comerciales en los usos de suelo permitidos.

En algunas zonas en que los planos reguladores tampoco distinguen con claridad las áreas – por ejemplo, zonas en que los usos permitidos son Residencial y Agrícola (que se asocia a zona rural), los límites se aproximaron mediante un análisis visual del grano de los planos, que indicaban la ubicación del centro. Esto sucedió especialmente en pueblos pequeños como Cabildo u otros.

El Estudio de Esva incluye 31 Planos Esquemáticos, que representan 32 localidades porque Curauma y Placilla de Peñuelas figuran juntos. Están basados en los Planos Reguladores Comunales disponibles para cada localidad en que se encontraron datos muestrales suficientes. para incluirlos en la Base de Datos. El estudio de la SISS no incluye ninguna referencia urbanística, ni planos ni métodos de análisis respecto de las localidades, referencias que son básicas para hacer un estudio de suelo en una región. Para aumentar la confiabilidad de los datos extraídos y de su clasificación, en el Estudio de Esva se hicieron además visitas a terreno, donde se constataron personalmente casos donde la clasificación era más difícil de efectuar. El estudio de la SISS no hace referencia alguna a la forma que abordó los problemas en la extracción, muestreo ni clasificación de los datos.

El Estudio de la SISS, como lo señalamos anteriormente, adolece de contar con una sola fuente de información: utilizó sólo el Conservador de Bienes Raíces. El Estudio presentado por Esva en cambio, utilizó el CBR sólo como un complemento en aquellas localidades en que faltaban datos para determinar los precios de los terrenos y básicamente usó como fuente -autorizada en las Bases- los avisos de ofertas de terrenos publicados en los diarios regionales o nacionales. En este sentido, el estudio realizado por el Grupo Consultor Costa y presentado por Esva representa una

metodología de búsqueda de información más completa y una muestra representativa de los valores de mercado del suelo en las distintas localidades.

El Conservador de Bienes Raíces presenta varias dificultades como fuente de información las que fueron debidamente explicadas en el punto 3.3.2 “El Conservador de Bienes Raíces como Fuente de Datos”, Ver Informe Grupo Consultor Costa op.cit, Páginas 15-17) y en virtud de ello, preferimos usar como fuente preferencial y aceptada por la SISS, los avisos económicos publicados en diarios de circulación nacional o regional. No obstante lo anterior, ante la falta de datos en varias localidades y para ampliar los registros se recurrió a diversos Conservadores de Bienes Raíces de la V Región que presentaban algunas limitaciones para la extracción de datos, las cuales fueron subsanadas mediante un método de rigurosa extracción de los datos, para que cumplieran con la validez requerida y que fue debidamente explicado en el mismo punto mencionado anteriormente.

Según los argumentos expuestos, se solicita que se adopte la tabla de precios unitarios por localidad y zona aplicada por ESVAL en su estudio.

5. Discrepancia N° 0-5: Dimensionamiento Terreno Planta de Tratamiento San Juan

Discrepancia

<i>ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA</i>	
<i>SISS</i>	Anexo N°7-2
<i>ESVAL S.A.</i>	Anexo N°7-2

Se discrepa del dimensionamiento realizado en el estudio de la SISS para los terrenos donde se emplaza la Planta de Tratamiento San Juan cuya superficie asciende a 10.000 m². La empresa en su estudio determina que la superficie necesaria para emplazar esta planta es de 19.800 m².

Fundamentos

1) La superficie de terreno considerada por la empresa es adecuada y está respaldada.

La superficie presentada en el estudio de la empresa para el emplazamiento de la PTAP San Juan, responde a un análisis técnico y a criterios de optimización por lo que se encuentra suficientemente respaldada. Para definir las superficies de terreno se han considerado:

- Infraestructura incluida en el recinto de la PTAP San Juan.
- Criterios Técnicos: Necesidad mínima de espacio para operación, mantención y construcción de la infraestructura.
- Normativa Vigente: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

La infraestructura principal incluida en este recinto es la siguiente:

- PTAP San Juan Agua superficial, que incluye presedimentación, floculación, sedimentación y filtración, como procesos principales.
- PTAP San Juan Aguas subterráneas, que incluye precloración y filtración, como procesos principales.
- PEAP San Juan Baja
- PEAP San Juan Alta
- Precloración
- Cloración
- Generador
- Fluoruración
- Edificio Administrativo
- Edificio Productos Químicos

Para definir la superficie del recinto se ha optimizado el recinto existente estableciendo fuera del ancho de las construcciones, el sobrecancho de la excavación durante la construcción y fajas de protección y antejardín. Se incluye plano del recinto propuesto con ubicación de obras.

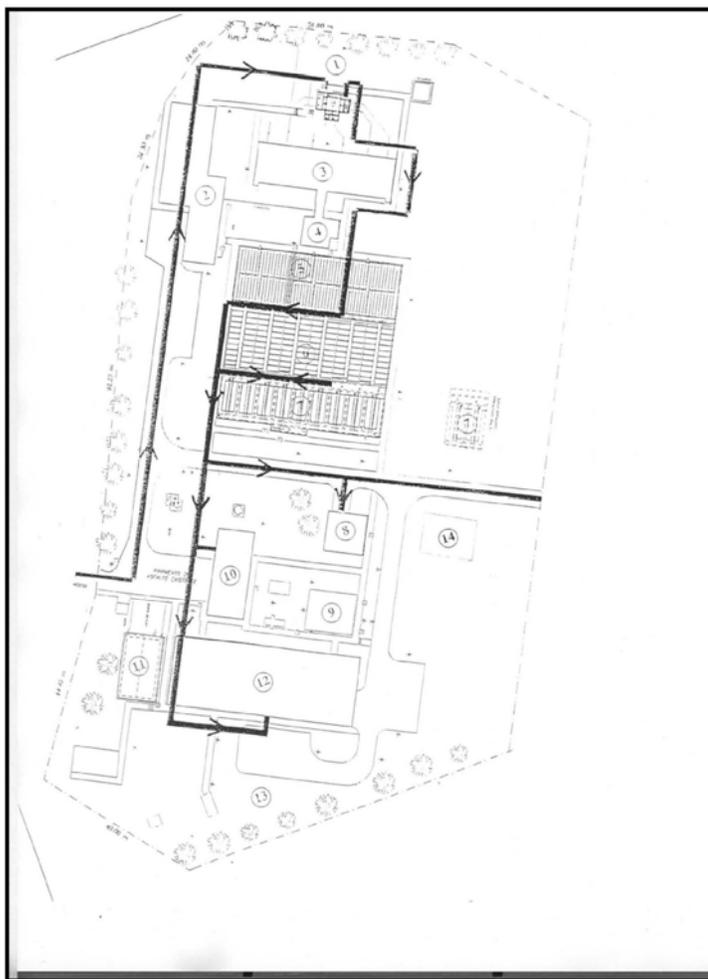
El sobreancho de la excavación se considera igual a 1 m a nivel de fundación en todo el contorno, con el objeto de colocar los moldajes, más el talud de la excavación que se considera 1/1. Luego, suponiendo un enterramiento de las unidades de 4 m, se tiene un sobreancho total de 5 m.

Se adopta una faja de protección de 15 m en los medianeros, valor razonable para una instalación industrial. Esta incluye el sobreancho de la excavación durante la construcción. O sea, durante la construcción se dispondrá de solo 10 m para movimiento de maquinarias.

Un antejardín de 25 m para camino interior, estacionamiento y edificio. Este también incluye el sobreancho de la excavación durante la construcción.

De acuerdo a lo expuesto se solicita que se adopte la superficie calculada por la Empresa que corresponde a 19.800 m².

N°	OBRA
1	CAMARA DE INGRESO DESDE PLANTA BAJA
2	RECINTO ADMINISTRACION Y BODEGA DE QUIMICOS
3	PREDECANTADORES
4	CANALETA PARSHALL
5	FLOCULADORES
6	DECANTADORES
7	FILTROS
8	SALA GENERADOR
9	RECINTO TABLEROS ELECTRICOS
10	SALA CLORACION Y FLUOR
11	BODEGA CONTENEDORES GAS CLORO
12	ESTANQUE ACUMULADOR Y PLANTA ELEVADORA
13	MACROMEDIDOR PLANTA SAN JUAN
14	PLANTA ELEVADORA DE BAJA



Resumen

Se discrepa del dimensionamiento realizado en el estudio de la SISS para los terrenos donde se emplaza la Planta de Tratamiento San Juan cuya superficie asciende a 10.000 m². De acuerdo a lo expuesto se solicita que se adopte la superficie calculada por la Empresa que corresponde a 19.800 m².

Por consistencia del estudio tarifario, de aceptarse esta discrepancia, se debe corregir el costo de las Contribuciones de Bienes Raíces del estudio de la SISS,

toda vez que el cálculo de esta partida de gastos depende directamente del tamaño de los terrenos.

6. Discrepancia N° 0-6: Dimensionamiento Terreno Sondajes San Juan

Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Anexo N°7-2
ESVAL S.A.	Anexo N°7-2

Se discrepa del dimensionamiento nulo realizado en el estudio de la SISS para los terrenos donde se emplazan los sondajes San Juan. La empresa en su estudio determina que la superficie necesaria para emplazar los sondajes es de 10.100 m².

Fundamentos

La SISS no considera los terrenos donde se emplazan los sondajes de San Juan.

La SISS en su estudio no explicita la superficie de terrenos asignada a los sondajes San Juan asignándole valor nulo. Esto se ve reflejado considerando que no se incluye en el Anexo 7-2 donde se valorizan los recintos.

Pudiese ser que la SISS incluyera dichos terrenos en el lugar de emplazamiento de la Planta de Tratamiento San Juan, sin embargo, esto es poco factible ya que dichos terrenos se encuentran incluso subdimensionados para el solo emplazamiento de las obras asociadas a la PTAP (ver discrepancia específica).

Resumen

Se discrepa del dimensionamiento realizado en el estudio de la SISS para los terrenos donde se emplazan los sondajes de San Juan cuya superficie asciende a 0 m². De acuerdo a lo expuesto se solicita que se adopte la superficie calculada por la Empresa que corresponde a 10.100 m².

Por consistencia del estudio tarifario, de aceptarse esta discrepancia, se debe corregir el costo de las Contribuciones de Bienes Raíces del estudio de la SISS, toda vez que el cálculo de esta partida de gastos depende directamente del tamaño de los terrenos.

7. Discrepancia 0-7: Dimensionamiento de Terrenos para Recintos en Localidad de Valparaíso.

Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
SISS	Capítulo 7, Punto 7.2.18.1.1 Puntos 8, 9, 10 y 17 Sistema de valorización de Infraestructura Tipo (Tomo I). Páginas 0084 a 0110 y 0149
ESVAL S.A.	Anexo Determinación de Inversión en Terrenos y Servidumbres

Se discrepa del dimensionamiento de las superficies de terreno realizado en el estudio de la SISS, para las obras que se presentan en el siguiente cuadro. En dicho cuadro se presentan también las superficies consideradas por la SISS y de las cuales se discrepa.

Nombre del Recinto	Superficie (m2)
Estanque Lyon	SISS 1,742
Estanque San Guillermo	1,670
PEAP Ramaditas 2	104
PEAP Ramaditas 1	104
Estanque El Vigía	1,774
Estanque San Roque	553
Estanque La Isla	431
Estanque Puertas Negras	681
Estanque Joaquin Edwards Bello	852

Nombre del Recinto	Superficie (m2)
PEAP Curauma 1	91
Estanque Curauma 1	1,104

Nombre del Recinto	Superficie (m2)
PEAP Curauma 2	67
Estanque Curauma 2	431
PEAP Forestal	67
Estanque Forestal	537
PEAS Las Lilas 1	338
PEAS Curauma N°2	324
PEAS Curauma N°1	314
TOTAL	11,181

La empresa por otra parte consideró las siguientes superficies para las obras mencionada:

Nombre del Recinto	Superficie (m2)
	ESVAL
Estanque Lyon	2,361
Estanque San Guillermo	2,361
PEAP Ramaditas 2	900
PEAP Ramaditas 1	900
Estanque El Vigia	2,761
Estanque San Roque	991
Estanque La Isla	526
Estanque Puertas Negras	737
Estanque Joaquin Edwards Bello	1,077
PEAP Curauma 1	400
Estanque Curauma 1	1,045
PEAP Curauma 2	400
Estanque Curauma 2	526
PEAP Forestal	400
Estanque Forestal	591
PEAS Las Lilas 1	500
PEAS Curauma N°2	500
PEAS Curauma N°1	500
TOTAL	17,476

Cabe señalar que la empresa no comparte el dimensionamiento realizado por la SISS pero solamente discrepa de aquellas obras comparables de manera que el efecto modelamiento no sea una variable.

Fundamentos

1) ESVAL entrega fundamentos claros y explícitos para respaldar el dimensionamiento de los terrenos de recintos asociados a obras.

Con el fin de valorizar las superficies de los recintos asociados a las obras en cuestión, la empresa en su estudio adopta como principio base que las dimensiones de éstas deberán cumplir con los siguientes aspectos:

- El óptimo emplazamiento de las estructuras que componen las obras y el adecuado acceso a ellas en el marco de la operación de los sistemas;
- Definición de terrenos según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, en relación a las condiciones de rasante y otros aspectos que deben cumplir las estructuras que sobresalen del terreno; y
- Requerimientos propios de cada Municipalidad respecto de las longitudes máximas de adosamiento y distancias mínimas a los cercos vecinos.

Sobre la base de lo anterior, ESVAL presenta en su estudio una metodología clara utilizada para determinar las necesidades mínimas de terreno requeridas por la Empresa para su habilitación y operación.

En los siguientes cuadros se presentan las mínimas dimensiones de terreno requeridas que se ha adoptaron para cada una de las obras tipo, en función de una o más variables explicativas, según sea el caso:

Plantas Elevadoras Agua Potable

Potencia (Kw)	Dimensiones Mínimas Recinto	
	Ancho (m)	Largo (m)
< 50	20	20
50 -200	25	25

200 – 500	30	30
> 500	40	40

Plantas Elevadoras Aguas Servidas

Potencia (Kw)	Dimensiones Mínimas	
	Ancho (m)	Largo (m)
< 50	20	25
50 -200	25	30
200 -500	30	35
> 500	40	40

Estanque Elevados

Volumen (m3)	Estanques Elevados			Dimensiones Mínimas	
	Diámetro	Altura (m)	L(m)	Ancho (m)	Largo (m)
100	6,62	19,20	8,60	24	35
		24,20	10,80	28	37
		29,20	13,10	33	40
200	9,30	20,80	9,30	28	39
		25,80	11,60	33	41
		30,80	13,95	37	43
300	9,18	21,10	9,40	28	39
		26,10	11,80	33	41
		31,10	14,10	37	43
500	9,20	20,00	9,00	27	38
		25,00	11,20	32	40
		30,00	13,60	36	43
1.000	14,08	22,80	10,20	34	44
		27,80	12,60	39	47
		32,80	14,90	44	49
1.500	7,25	23,90	10,70	29	38
	8,00	28,90	13,10	34	41
	8,75	33,90	15,40	40	44
2.000	13,38	26,80	12,10	38	45
	14,54	30,80	13,95	42	48
	17,36	36,80	16,80	51	54

Estanques Semienterrados

Volumen (m3)	Semienterrados		Distancia al Muro (m)	Dimensiones Mínimas	
	Diámetro	L(m)		Ancho (m)	Largo (m)
50	5,30	1,40	4,0	13	29
100	6,60	2,50	4,0	15	31
200	8,30	2,50	4,0	16	32
300	9,60	2,50	4,0	18	34
500	12,30	2,50	4,0	20	36
1.000	17,30	2,50	4,0	25	41
1.500	20,00	2,60	4,0	28	44
2.000	22,00	2,70	4,0	30	46

5.000	33,24	2,80	4,0	41	57
-------	-------	------	-----	----	----

2) La SISS en su estudio no entrega los antecedentes necesarios que permitan respaldar las superficies adoptadas

La SISS en su estudio no entrega antecedentes claros que permitan respaldar las superficies adoptadas. Es más del estudio solo se puede rescatar frases generales tales como:

“un recinto está constituido por el terreno o superficie que permite la instalación y operación de una obra...”. Capítulo N°7, Punto 7.2.18.1.2 Página 101.

Por otro lado en el informe se hace mención a lo siguiente:

“Para la determinación de la superficie asociada a cada recinto, en principio se a utilizado la superficie determinada por el Sistema de Valorización de Infraestructura (SVI), herramienta de cálculo que permite modelar las distintas obras según determinados parámetros básicos, tales como caudal, altura de elevación, población, etc.” Capítulo N°7, Punto 7.2.18.1.2.3 Página 102

Sin embargo, en el SVI no se señala explícitamente ningún criterio ni metodología para el dimensionamiento de los terrenos de recintos asociados a obras. En general, únicamente se señalan criterios generales. Por ejemplo en el caso de los estanque elevados lo que se indica en el Sistema de valorización de Infraestructura (SVI) es lo siguiente:

“El tamaño del recinto como valor mínimo es el del estanque en función del ángulo de las rasantes permitido”

En el ejemplo particular de los estanques elevados no se habla nada de terrenos para entrada de vehículos o bodegas que son claramente necesarios para la correcta operación. Lo mismo ocurre para el resto de las obras, por lo que es imposible entender los criterios utilizados por la SISS en su estudio.

Resumen

Se discrepa del dimensionamiento de las superficies de terreno realizado en el estudio de la SISS, para las siguientes obras de la localidad de Valparaíso.

Por consistencia del estudio tarifario, de aceptarse esta discrepancia, se debe corregir el costo de las Contribuciones de Bienes Raíces del estudio de la SISS, toda vez que el cálculo de esta partida de gastos depende directamente del tamaño de los terrenos.

Nombre del Recinto	Superficie (m2)
	ESVAL
Estanque Lyon	2,361
Estanque San Guillermo	2,361
PEAP Ramaditas 2	900
PEAP Ramaditas 1	900
Estanque El Vigia	2,761
Estanque San Roque	991
Estanque La Isla	526
Estanque Puertas Negras	737
Estanque Joaquin Edwards Bello	1,077
PEAP Curauma 1	400
Estanque Curauma 1	1,045
PEAP Curauma 2	400
Estanque Curauma 2	526
PEAP Forestal	400
Estanque Forestal	591
PEAS Las Lilas 1	500
PEAS Curauma N°2	500
PEAS Curauma N°1	500
TOTAL	17,476

considerarse que garantizar la operatividad y correcto funcionamiento de las redes de agua potable y de aguas servidas es una de las tareas más arduas y críticas dentro del proceso productivo de una empresa sanitaria, y que su desempeño en esta área define en gran medida la calidad del servicio que se presta a los usuarios.

Discrepancias Sobre Gastos Generales

Reglas Aplicables

Para las discrepancias asociadas a gastos generales, se considera las reglas estipuladas en los siguientes puntos de las Bases Definitivas para el Estudio Tarifario de ESVAL S.A.:

- 4.2.3 Indicadores de calidad en la atención de usuarios.
- 7.2.2 Criterios para la determinación del costo del Recurso gastos generales.
- 7.2.4 Criterios para la determinación del Recurso costos institucionales
- 5.3 Diccionario de recursos gastos generales (Anexo VI).
- 5.5 Criterios de asignación de gastos generales (Anexo VI)

8. Discrepancia N° 0-19: Costo de Arriendo de Oficinas Comerciales

Resultado a discrepar

El resultado a discrepar corresponde al Costo de Arriendo de las Oficinas Comerciales.

Costo de Arriendo de Oficinas Comerciales

Fuente	Costo Anual (M\$/año)	Ubicación del Parámetro
Estudio SISS	30.287	Título 8.2.2.1, letra c). Formato 15 del Anexo 7.3
Estudio ESVAL	110.163	Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros: Título 6.5 Formato 15 del Anexo 7,3

Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo de arriendo de las oficinas comerciales que la SISS consideró en su estudio.

El monto propuesto en el estudio de la SISS, que asciende a los M\$ 30.287 se basa en un dimensionamiento de las oficinas comerciales que no es adecuado al omitir el espacio requerido para la disponer las filas de cajas y atención de público, además de omitir dos oficinas comerciales.

Debe considerarse el monto del estudio de la empresa el que se basa en un análisis adecuado de superficies y cuyo monto asciende a los M\$ 110.163.

Fundamentos de la Discrepancia

1) Los criterios de dimensionamiento de oficinas comerciales del Estudio de la SISS omiten parte de las necesidades de espacio

o Estudio SISS

Conforme lo indicado en el título 8.2.2.1 letra c) del informe de la SISS, el criterio de dimensionamiento para las oficinas comerciales que utilizó la SISS es el siguiente:

“... para oficinas comerciales, la regla es de 40m² por cada 3 trabajadores, salvo en el caso que el número de trabajadores por oficina sea menor, en cuyo caso el estándar es de 20 m² para una persona y 30 m² por cada dos empleados”

Con estos criterios, el dimensionamiento de las oficinas comerciales del estudio de la SISS se resume en el siguiente cuadro

Superficie Oficinas Comerciales Estudio SISS

Ubicación	Superficie m ²
Oficina Comercial Cabildo	20
Oficina Comercial Casablanca	20
Oficina Comercial Concón	20
Oficina Comercial La Calera	30
Oficina Comercial Limache	20
Oficina Comercial Quillota	40
Oficina Comercial Quilpué	40
Oficina Comercial Valparaíso	80
Oficina Comercial Villa Alemana	40
Oficina Comercial Viña del Mar	80
Oficina Comercial La Ligua	20
Oficina Comercial Quintero	20
Oficina Comercial Algarrobo	20
Oficina Comercial Cartagena	20
Oficina Comercial San Antonio	40
Oficina Comercial El Quisco	20
Oficina Comercial El Tabo	20
Oficina Comercial Llay Llay	20
Oficina Comercial Los Andes	40
Oficina Comercial San Felipe	40
Total	650

Como puede advertirse el Estudio de la SISS no contiene un fundamento o respaldo de la superficie estándar considerada por trabajador, lo que es suficiente para descartar sus valores.

Además asume la existencia en el mercado de oficinas disponibles de 20 m², las que en realidad no existen salvo excepciones.

Tampoco considera algo esencial como es la habilitación de baños para el personal ni espacio suficiente para público ni tiene en cuenta el espacio que ocupa el mobiliario.

- o Estudio Empresa:

En el título 6.5.2 del Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros del estudio de la Empresa, se incorporó un análisis detallado de los factores que determinan las superficies unitarias consideradas para las oficinas comerciales. Los criterios utilizados son los siguientes:

“Para determinar el tamaño de cada oficina, se consideró el número de módulos de atención de clientes, número de cajas y espacio para los encargados. Los criterios y superficies unitarias son los siguientes:

- o Cajas: se considera una superficie útil de 4 m² por caja, más una superficie de 9,6 m² para la fila de clientes (1,2 m x 8 m). Total: 13,6 m² por caja.
- o Módulos de Atención: se considera una superficie útil de 7,0 m² por módulo (igual a la superficie de Estación de Trabajo), más una superficie de 9,6 m² para la fila de espera de clientes (1,2 m x 8 m). Total: 16,6 m².
- o Encargados de Oficina: se considera una superficie útil de 8,5 m² (igual a la de Profesional en Administración).
- o Para oficinas tipo AA y A se considera además una sala de reuniones para fines diversos de 18,5 m² cada una.
- o Baños: se considera 2,25 m² por oficina (igual al parámetro para oficinas administrativas).
- o Bóvedas: se considera una bóveda de 30 m² en las oficinas de Quilpué, Viña del Mar, Oficina Central y Concón (igual que en la empresa real).

- o Circulaciones y Muros: se considera un 30% de la superficie útil total, equivalente a la suma de todas las anteriores.”

Con estos criterios, el dimensionamiento de las oficinas comerciales del estudio de la Empresa se resume en el siguiente cuadro:

Superficie Oficinas Comerciales Estudio Empresa

Ubicación	Superficie m ²
Oficina Comercial Viña del Mar	295
Oficina Comercial San Ignacio	234
Oficina Comercial Edificio Central	130
Oficina Comercial Quilpue	195
Oficina Comercial Villa Alemana	134
Oficina Comercial Los Andes	134
Oficina Comercial San Antonio	134
Oficina Comercial Algarrobo	77
Oficina Comercial Quillota	117
Oficina Comercial San Felipe	134
Oficina Comercial La Calera	117
Oficina Comercial Cartagena	53
Oficina Comercial Concón	92
Oficina Comercial Limache	71
Oficina Comercial Quintero	49
Oficina Comercial La Ligua	32
Oficina Comercial Llay Llay	32
Oficina Comercial Casablanca	32
Oficina Comercial Cabildo	32
Oficina Comercial Putaendo	32
Oficina Comercial Zapallar	32
Oficina Comercial Papudo	32
Oficina Comercial Petorca	14
Total	2.203

Como se puede apreciar, si bien en el estudio de la SISS se ha considerado estándares tipo por empleado para dimensionar los recintos comerciales, estos criterios no tienen respaldo de ninguna clase y claramente no reconocen ciertas singularidades propias de las oficinas comerciales:

- o Espacios comunes para albergar a los clientes durante la espera en filas para atención de clientes.

- Espacios comunes para el personal propio y externo para el desempeño de sus actividades administrativas (salas de reuniones en oficinas de mayor tamaño, bóvedas y bodegas de almacenaje).

Los criterios considerados en el estudio de la empresa son consistentes con las características de este tipo de recintos y están respaldados con un análisis de superficies unitarias.

2) El tamaño de las oficinas comerciales del estudio de la SISS no se condice con los niveles de calidad de atención comprometidos por ESVAL

La superficie de las oficinas comerciales está en directa relación con los niveles de calidad de atención al cliente con los que la empresa se ha comprometido.

ESVAL, en un permanente esfuerzo por hacer cumplir estos compromisos, ha destinado una importante cantidad de recursos para reducir los tiempos de atención en los servicios de recaudación en cajas propias, atención de consultas y reclamos por la vía de estandarizar los espacios, los números de cajas y la cantidad de módulos de atención en las oficinas comerciales de todas las localidades que atiende la empresa, registrando una superficie total de 2.421 m².

En su estudio tarifario, la empresa reprodujo la superficie de las oficinas comerciales a partir de estándares de superficie por número de cajas y módulos de atención³³ y agregando los espacios suficientes para albergar al público, llegando a un resultado muy similar a la superficie total de oficinas comerciales con la que cuenta la empresa real (2.203 m²).

Por su parte, en el estudio de la SISS se reduce la superficie de oficinas comerciales a 650 m², valor que no es compatible con los estándares de calidad de atención que la empresa ha comprometido.

Por último, si se asume que ambos estudios mantuvieron el número de cajas propias, número de módulos de atención y número de encargados, se puede deducir que la

superficie unitaria del estudio de la SISS alcanza sólo a 6,6 m² por puesto de atención, superficie insuficiente si se considera que además las oficinas comerciales requieren de espacios comunes para disponer filas y salas de espera para los clientes.

Superficie Oficinas Comerciales Empresa Modelo versus Empresa Real

Nombre de Inmueble	Superficie SISS	Superficie Empresa	Superficie Real
Oficina Comercial Algarrobo	20	77	72
Oficina Comercial Cabildo	20	32	45
Oficina Comercial Cartagena	20	53	46
Oficina Comercial Casablanca	20	32	39
Oficina Comercial Concón	20	92	66
Oficina Comercial El Quisco	20	0	0
Oficina Comercial El Tabo	20	0	0
Oficina Comercial La Calera	30	117	160
Oficina Comercial La Ligua	20	32	59
Oficina Comercial Limache	20	71	71
Oficina Comercial Llay Allí	20	32	55
Oficina Comercial Los Andes	40	134	92
Oficina Comercial Papudo	0	32	28
Oficina Comercial Petorca	0	14	13
Oficina Comercial Putaendo	0	32	27
Oficina Comercial Quillota	40	117	100
Oficina Comercial Quilpué	40	195	191
Oficina Comercial Quintero	20	49	56
Oficina Comercial San Antonio	40	134	294
Oficina Comercial San Felipe	40	134	85
Oficina Comercial Valparaíso	80	364	425
Oficina Comercial Villa Alemana	40	134	155
Oficina Comercial Viña del Mar	80	295	293
Oficina Comercial Zapallar	0	32	48
TOTAL Superficie Unitaria	650	2.204	2.421
(m ² /puesto)	6,6	22,3	24,5

3) El estudio de la SISS omite algunas oficinas en ciertas localidades

En el cuadro anterior, se puede observar que además, la SISS ha omitido las oficinas comerciales de las localidades de Papudo, Petorca, Zapallar y Putaendo.

Respecto de la no incorporación de oficinas comerciales en ciertas localidades, las propias Bases indican que:

“De acuerdo a lo establecido en el DS N° 121/91, artículo 65, inciso primero, "en cada comuna donde preste servicio la concesionaria deberá tener, a lo menos, una oficina de atención de público". No obstante, la empresa podrá fundadamente determinar el uso de una misma oficina de atención para servir a más de una comuna, en forma permanente o periódica, situación que deberá justificar en el período de entrega de información.”

La SISS no incorporó ningún fundamento en su estudio que respalde la omisión de oficinas comerciales en esas cuatro localidades, aun cuando actualmente la empresa sí cuenta con infraestructura de atención de clientes en dichas comunas.

4) Los precios de arriendo de oficinas comerciales del estudio de la SISS carecen de respaldos

En el estudio de la SISS no se detalla la fuente de información de la que se obtiene los precios de arriendo de mercado para las oficinas comerciales de las distintas localidades atendidas por ESVAL. Esta omisión de fundamento o respaldo de la información utilizada por si sola es suficiente para descartar los valores a que llega el Estudio de la SISS.

Por su parte, en el estudio de la empresa, se levantó una base de datos de precios de arriendo para este tipo de recintos separando las distintas localidades y homologando los precios en aquellas localidades en las que no se disponía de información. Los antecedentes, tal como se indica en las Bases, fueron obtenidos de la información de

mercado relevante, la cual se adjunta en el Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros.

9. Discrepancia N° 0-20: Costo de Arriendo de Bodegas

Resultado a discrepar

El resultado a discrepar corresponde al costo de arriendo de bodegas.

Costo de Arriendo de Bodegas

Fuente	Costo Anual (M\$/año)	Ubicación del Parámetro
Estudio SISS	39.247	Título 8.2.2.1, letra c). Formato 15 del Anexo 7.3
Estudio ESVAL	50.618	Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros: Título 6.6 Formato 15 del Anexo 7,3

Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del costo anual de arriendo de bodegas que la SISS consideró en su estudio.

El valor del estudio de la SISS, que asciende a los M\$ 39.247, considera una superficie total insuficiente para una empresa del tamaño de ESVAL.

El monto que debe considerarse es el que se propone en el estudio de la empresa, cuyo valor asciende a los M\$ 50.618.

Fundamentos de la Discrepancia

1) Superficie de bodegas consideradas en los estudios

En el estudio de la SISS, se consideró una superficie de bodegas que asciende a los 1.360 m². Esta superficie es un 35% inferior a la superficie total de bodegas que

informó ESVAL a diciembre de 2003. Esta rebaja no viene fundamentada o respaldada por ningún antecedente presentado por la SISS en su estudio.

En el capítulo 6.6 del Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros que se adjuntó al estudio de la empresa, se establece que no hay diferencias significativas en el volumen y tipo de materiales que requieren ser almacenados de manera que los requerimientos de espacio de almacenaje en la Empresa Modelo son semejantes a los de la empresa real. Por tal motivo, en el estudio de la empresa se mantuvo el tamaño total de las bodegas de la empresa real, esto es 2.098 m².

2) Precios de Arriendo considerados en los estudios

Los precios de arriendo de bodegas que fueron considerados en los estudios de la SISS y de la empresa ascienden a 0,14 y 0,12 UF/m², respectivamente.

La diferencia en los precios de arriendo, que resulta ser levemente superior en el estudio de la SISS, permite deducir que la diferencia en el monto total se genera principalmente por la superficie de las bodegas.

10. Discrepancia N° 0-21: Materiales de Oficina e Insumos Computacionales

Resultado a discrepar

El resultado a discrepar corresponde al costo de Materiales de Oficina e Insumos Computacionales.

Costo de Materiales de Oficina e Insumos Computacionales

Fuente	Costo Anual (M\$/año)	Ubicación del Parámetro
Estudio SISS	43.633	Título 8.2.2.2, letra c). Letra a)
Estudio ESVAL	115.942	Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros: Título 7.1

Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del gasto anual en materiales de oficina e insumos computacionales que la SISS consideró para la empresa modelo.

El valor, que asciende a los M\$ 43.633, no es representativo de los costos que incurrirá una empresa con el número de trabajadores que se ha definido para la Empresa Modelo.

El monto que debe reconocerse es el que presentó la empresa en su estudio, que asciende a los M\$ 115.942.

Fundamentos de la Discrepancia

1) El estándar de gasto por cliente se puede obtener del gasto histórico de la empresa real

Para determinar las partidas de gastos generales tales como los gastos en materiales e insumos de computación, es práctica común revisar el gasto histórico que la empresa ha registrado en su contabilidad. A partir de ella es posible obtener parámetros de proyección, por ejemplo, en función de la dotación de personal.

En el año 2003, el monto total registrado para las cuentas 51105221 (Materiales de Oficina) y 51105222 (Materiales de Computación), ascendió a los M\$ 117.249. Con ello, el costo por trabajador ascendió a los M\$ 321 o a M\$ 126, si se considera el personal propio o el personal total, respectivamente.

2) El estándar considerado por la SISS es aplicado indebidamente a un universo inferior

En el título 8.2.2.2 del informe, letra a), la SISS indica que para cuantificar los costos de materiales de oficina e insumos de computación, se consideró un estándar de M\$ 120,2 por empleado.

De los antecedentes contables de la empresa, que fueron informados a la SISS en la etapa de entrega de antecedentes, se puede comprobar que el estándar que utiliza la SISS es muy similar al valor que se obtiene de dividir el monto total de materiales de oficina más materiales de computación (M\$ 117.249) por la dotación de personal propio (365 trabajadores) más tercerizado (569 trabajadores), resultando un estándar de M\$ 126 por trabajador.

Sin embargo, en el estudio de la SISS, este estándar es aplicado sólo al personal que ésta considera como propio en la empresa modelo (363 trabajadores), con lo cual, el gasto en materiales resulta ser de M\$ 43.633.

Lo correcto sería aplicar el estándar tanto al personal propio como al personal externo (administrativos de apoyo y personal asociado a servicios externos), toda vez que los contratos asociados a este personal indican expresamente que estos recursos, serán provistos por la propia empresa.

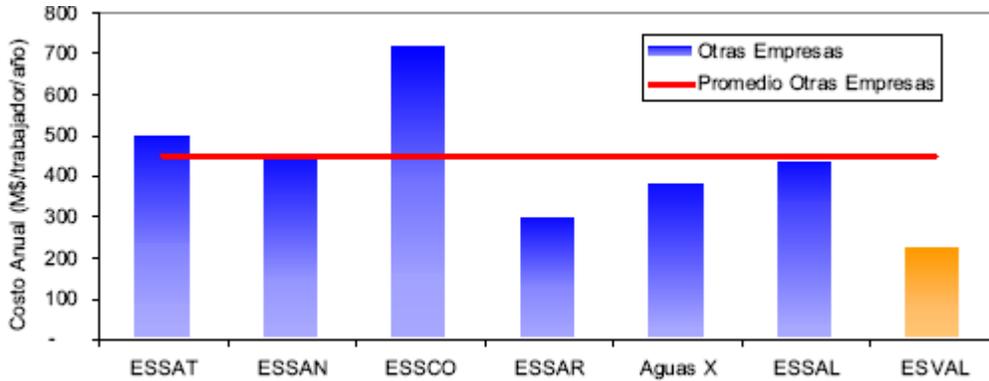
3) El estándar utilizado por la empresa es consistente con los registros históricos y con la industria en general

Para las áreas no operativas, en el estudio de la empresa, se revisó el indicador por empleado de gastos en materiales obteniéndose un estándar anual de M\$ 221,3 por trabajador (propio). Este parámetro fue aplicado a la dotación de personal propio que se consideró para estas áreas en la empresa modelo (138 trabajadores). Con esto, se obtuvo un monto de M\$ 67.501.

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el parámetro utilizado es inferior al gasto promedio observado en la industria considerando los montos imputados a

administración y ventas. Esta situación permite validar el criterio de proyección de este gasto en las áreas de administración y ventas.

Comparación de Gasto Unitario de Materiales de Oficina e Insumos Computacionales
Área Administración y Venta



11. Discrepancia N° 0-22: Seguros

Resultado a discrepar

El resultado a discrepar corresponde al costo de los Seguros de la Empresa Modelo.

Costo de Seguros

Fuente	Costo Anual (M\$/año)	Ubicación del Parámetro
Estudio SISS	130.354	Título 8.2.2., letra c). Letra a)
Estudio ESVAL	842.269	Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros: Título 10.1

Formulación de la Discrepancia

Se discrepa del monto de seguros considerado en el estudio de la SISS.

El valor, que asciende a los M\$ 130.354, omite el costo de los seguros asociados a las redes de la Empresa Modelo y considera una prima inferior al valor observado en el mercado. Además omite otras partidas de seguros.

El monto que debe considerarse es el que presentó la empresa en su estudio, cuyo monto anual asciende a los M\$ 842.269.

Fundamentos de la Discrepancia

1) En el estudio de la SISS se omite el costo de los seguros para las redes de la Empresa Modelo

En el ítem “Seguros” del título 8.2.2 del estudio de la SISS, se detalla los criterios que ésta utiliza para determinar el costo de los seguros de la Empresa Modelo.

Aquí, se indica que la infraestructura productiva debe asegurarse contra incendio con adicional de sismo. Sin embargo, en el 5º párrafo indica que:

“Se excluyen las redes de agua potable y alcantarillado, emisarios y colectores, ya que ante la ocurrencia de un siniestro (sismo o terremoto) sólo podría afectarse una parte poco significativa de tales activos, por encontrarse geográficamente dispersos”.

El motivo que menciona la SISS en su estudio para restringir la cobertura del seguro contra sismos no tiene ningún sustento técnico ni corresponde a la realidad sismográfica. Los estanques, por ejemplo, se encuentran igualmente dispersos dentro del territorio operacional de la Empresa Modelo y sin embargo la SISS sí los incorpora dentro de la cobertura de los seguros.

Los eventos de riesgo a los que está sometida la empresa (sismos, aluviones, temporales, terrorismo y sabotaje), ya sea por extensión o por singularidad, pueden afectar indistintamente a toda su infraestructura, incluidas las redes, implicando su inutilización hasta que éstas son repuestas. Al respecto, se puede mencionar dos eventos registrados en la empresa real: durante los temporales que afectaron a la V Región en los años 1997 y 2002, las redes de la empresa sufrieron daños que

generaron cortes parciales o totales del suministro en varias localidades y cuyo costo de reparación por evento fue superior al millón de dólares por evento.

Como se revisa en el título 10.1.2 del Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros, en la medida en que uno de estos eventos cae fuera del control de la empresa y que el diseño de sus activos (incluidas las redes, emisarios y colectores) es eficiente en términos del costo-beneficio de la magnitud de los riesgos que puede enfrentar, entonces, para el valor actualizado neto del proyecto eficiente sea igual a cero, es necesario que la pérdida de ingresos por dichos eventos esté incorporado en el cálculo tarifario.

Considerando que no es posible establecer en forma directa el valor esperado de los costos por eventos de este tipo (que son de baja probabilidad), la mejor fuente de información corresponde a las mismas primas contratadas por las empresas sanitarias en últimos años, toda vez que son las propias compañías de seguros quienes mejor conocen el riesgo implícito para estos siniestros, a partir de los cuales son capaces de fijar los costos de los seguros. Además, los precios pagados son fijados por los seguros en competencia, ya que éstos se licitan todos los años.

2) En su cálculo la SISS omite parte de los riesgos a los que está sometida la infraestructura operativa de la Empresa Modelo

En su estudio, la SISS plantea que en el cálculo del costo de los seguros de la infraestructura operativa de la Empresa Modelo sólo debe incluirse la cobertura contra sismo e incendio, argumentando en relación a otros riesgos que:

“Si bien existen otras materias asegurables, se estimó que la cobertura de tales riesgos es de cargo del empresario y no deben ser financiadas por la tarifa, ya que no afectarían de manera relevante la continuidad del servicio”.

La argumentación expuesta por la SISS desconoce, entre otras circunstancias, que fenómenos de la naturaleza, distintos del sismo o terremoto, pueden cuasar daños relevantes a la Infraestructura operativa y poner en serio riesgo la continuidad del

servicio. Dentro de esta serie de fenómenos de la naturaleza, se puede destacar los daños causados por temporales de lluvias, que como se mencionó anteriormente, en el caso de ESVAL han generado importantes daños tanto en las redes de distribución y recolección como otras instalaciones operativas y que solo fueron posibles de sobrellevar gracias a una adecuada gestión de seguros para este tipo de infraestructura

3) El valor de la Prima de Seguro por incendio con sismo que utilizó la SISS no corresponde a un valor de mercado

La SISS en su estudio aplicó una prima equivalente al 1,5‰ del valor de reposición de los activos, indicando que éste corresponde a un valor cercano al de mercado. Respecto de esta afirmación, en el estudio de la SISS no hay ningún fundamento que permita justificarla. Tampoco se indica la fuente de donde obtiene el supuesto valor de mercado.

Sin perjuicio de lo anterior, la prima sugerida por la SISS parecería adecuada si estuvieran cubiertos sólo aquellos riesgos que han sido considerados en su estudio. Si se incorpora además otro tipo de eventos de riesgo a los que está sometida la infraestructura de la empresa, el valor de esta prima debiese incrementarse.

Existen otros aspectos que demuestran la insuficiencia de la tasa propuesta por la SISS:

- Se debe considerar que la V Región tiene una sobretasa para el riesgo de sismo que hace que los costos de los seguros de este tipo sean mayores en esta Región si se le compara con el promedio nacional.
- La industria aseguradora históricamente ha evolucionado por ciclos, en este sentido, cualquier análisis de costo de prima debe tener incorporado e internalizado la capacidad existente para asegurar el riesgo en cuestión, tema que afecta directamente el costo de la prima.
- Hoy en día ESVAL pertenece a un grupo con operación sólo en Chile, por tanto, no tiene la posibilidad de incorporarse a un programa mundial, donde los países

no afectos al riesgo de sismo subvencionan los costos de aquellos que si lo están.

En el estudio de la empresa se ha asumido que el valor que mejor representa el costo de mercado es el de la prima vigente a diciembre de 2003 del seguro contratado por ESVAL. Esta prima, que equivale a un 2,0‰ del monto asegurado, corresponde al resultado de una licitación pública que la empresa efectuó en el año 2003. Su valor es menor o igual a los cancelados por otras empresas que aseguran sus redes:

ESSAT:	1,99‰
Aguas Décima:	2,66 ‰

Cabe mencionar que si bien la prima del 2‰ se aplica a toda la infraestructura de la empresa, la póliza establece un tope para la indemnización de UF 3.000.000. Este límite de indemnización para ESVAL se estableció en base a un análisis de máxima pérdida probable en un evento catastrófico (sismo grado 7,5 que afectase a toda la V región).

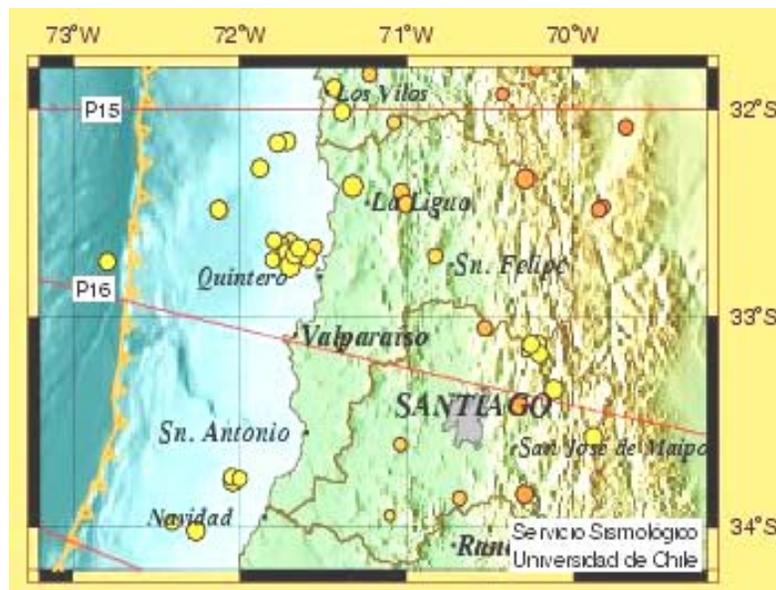
El fijar este límite por evento permite disminuir el costo de la prima, ya que a mayor límite las primas resultan más altas. Es decir, de no existir este tope, el valor de la prima sería considerablemente mayor.

Por lo anteriormente expuesto, se puede concluir que, a diferencia del estudio de la SISS, la prima que consideró la empresa en su estudio sí corresponde a un valor de mercado, en condiciones de competencia (licitación) y con un límite de indemnización adecuado,

- 4) La V Región de Valparaíso presenta niveles de sismicidad superiores al resto del país

De acuerdo con los antecedentes obtenidos del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, la Región de Valparaíso se ve permanentemente afectada por sismos de diversas intensidades que afectan principalmente a las localidades costeras (Valparaíso, Viña del Mar, San Antonio, Litoral Norte) y a localidades cordilleranas (San Felipe y Los Andes) debido a su cercanía con las zonas más activas sísmicamente. Esta situación, como se mencionó en el punto anterior genera sobretasas en las primas de seguros por sismo para las empresas de la V Región.

En la siguiente figura se puede apreciar el registro de sismicidad mensual para el mes de Octubre de 2004.



Al comparar esta misma información en distintas zonas del país para distintos meses de los últimos años, se aprecia que la zona central posee la mayor proporción de sismos. Esta situación se confirma al revisar que de los terremotos registrados en los últimos 100 años (con magnitud mayor o igual a 7 en la escala de Richter), el 25% se ha

producido entre los paralelos 32 S y 34 S.

En la página <http://ssn.dgf.uchile.cl/> se puede encontrar más información al respecto.

5) En el estudio de la SISS se omite el costo de los seguros de Responsabilidad Civil y otros seguros

En el estudio de la SISS se omite los seguros asociados al equipamiento electrónico, de robo con fuerza y de responsabilidad civil. La argumentación de la SISS que asigna a estos riesgos a la categoría de riesgos del empresario parece desconocer que este tipo de eventos está asociado a situaciones fortuitas o de fuerza mayor que no son controlables para el empresario y están en directa relación con la operación de la infraestructura sanitaria.

En el título 10.1.2 del Estudio de Gastos de Personal de Administración, Ventas y Contratos con Terceros se revisa detalladamente los fundamentos por los que estas partidas deben considerarse en la empresa modelo. Un resumen de éstos se presenta a continuación:

i. Equipo Electrónico

Se consideró los costos por eventuales daños que puedan sufrir los equipos operativos que utiliza el personal propio y el personal asociado a servicios externos. En este caso se mantuvo el monto fijo indicado en la póliza respectiva.

ii. Robo con Fuerza

Se consideró el costo asociado a las pérdidas por eventuales robos de dineros y valores en los recintos donde se desarrollan actividades de recaudación. Para ello, se mantuvo el monto fijo igual al indicado en la póliza respectiva.

iii. Responsabilidad Civil

Producto del desarrollo de sus actividades, la empresa, sea ésta modelo o real, incurrirá

en eventuales costos asociados a responsabilidad civil correspondientes a daños corporales, materiales, lucro cesante y daño moral a terceros.

Como no se cuenta con antecedentes que permitan estimar el valor esperado del costo por responsabilidad civil, para efectos de la proyección se aplicó el costo de la prima de seguros vigente contratadas por ESVAL.

La tasa contratada el 2003 corresponde a \$ 0,42 por m³ de venta de agua potable, indicador que refleja de mejor forma el volumen de operaciones sujeto a riesgos de responsabilidad civil.

El resumen de las pólizas de seguros asociadas a estos riesgos se presenta a continuación.

Parámetros Costos de Otros Seguros

Cobertura	Parámetro	Monto Anual (M\$)
Equipo Electronico	Valor fijo póliza	318
Robo con Fuerza	Valor fijo póliza	1.236
Responsabilidad Civil	0,42\$/m3	37.865

6) El costo de seguros asociados a riesgos de incendio, sismos, robo, responsabilidad civil y paralización ha sido aceptado por comisiones de expertos en otros estudios tarifarios

La comisión de expertos del tercer proceso de fijación tarifaria de ESSAT S.A., aceptó la incorporación de los seguros asociados a incendio, sismos, responsabilidad civil y paralización, por considerar más eficiente cubrirse respecto de dichos riesgos que reparar los daños asociados a la ocurrencia de los mismos. En el fallo queda expuesto lo siguiente:

“A juicio de esta Comisión tiene sentido que se considere un costo en seguros para la empresa modelo, por cuanto resulta eficiente que ella se cubra respecto de algunos riesgos específicos, en lugar de incurrir en los costos de reparar los daños una vez que los siniestros se han concretado...

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Comisión estima pertinente que, entre otros, se consideren seguros por daños derivados de incendios, sismos, robo, responsabilidad civil y paralización”.

7) Argumentos esgrimidos por la SISS en otros procesos

i. El riesgo asociado a sismos está internalizado en la Tasa de Costo de Capital (TCC)

El artículo 39° del reglamento DS 453, señala que, para la determinación del premio por riesgo, se debe clasificar a los prestadores según un conjunto de variables que permitan cuantificar las diferencias de riesgo no diversificable de dichas empresas. En consecuencia, el premio por riesgo contemplado en el costo de capital del prestador sólo considera los riesgos del negocio o riesgos no diversificables.

En el caso de los riesgos diversificables o que no son propios del negocio (siniestros o eventos de la naturaleza) las empresas pueden ser abordados eficientemente través del mercado de los seguros diversificando dichos riesgos de manera eficiente, de manera que se debe incluir tales costos en el cálculo de las tarifas.

ii. El gasto en seguros protege al inversionista

Si los eventos tienen una probabilidad mayor que cero de ocurrir, y generan un costo para la empresa modelo, entonces el valor esperado de dicho costo debe incluirse en el cálculo de tarifas, para dar cumplimiento al mandato legal que el valor actualizado neto del proyecto eficiente sea igual a cero

Proceso Tarifario Servicio Municipal De Maipu 2006 – 2011

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 6: TERRENOS: SUPERFICIE RECINTOS DE REGULACIÓN

1.1 Discrepancia

ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA	
<i>SISS</i>	Anexo 7-2 Detalle de Inversiones
<i>Empresa</i>	Anexo 8.B – Antecedentes para la Valorización de Terrenos y Servidumbres

Se discrepa de la superficie asignada por la SISS a los Recintos de Regulación.

La superficie que debe reconocerse es la presentada por la Empresa en su estudio, según el cuadro siguiente.

Superficie de Estanques de Regulación

Recinto	Superficie SISS (m ²)	Superficie Empresa (m ²)
TOTAL	28.521	47.815

1.2 Fundamentos

1) La SISS considera una metodología poco funcional, que desconoce el necesario emplazamiento de obras adicionales en el recinto y las restricciones que impone el mercado de suelos.

El estudio de la SISS, en su capítulo 7 indica que los criterios generales de modelamiento de superficies, en el caso de los Estanques de Regulación, se define sobre un ancho de 7,5 m respecto de la pared exterior de la estructura, considerando una altura media de 6 m, para el estanque.

Siguiendo el criterio de modelamiento de la SISS, se deduce que el tamaño de las superficies libres (descontadas las que ocupan los estanques) resultan insuficientes para albergar otras obras adicionales, tales como cámaras de válvulas, cámaras de macromedición, salas de guardia, bodegas, y diferentes equipamientos, como pueden ser equipos generadores, de telemetría, de control y de desinfección. A estos debe agregarse las circulaciones para los vehículos que maniobren dentro del recinto.

Así mismo, es necesario considerar que el mercado de suelos impone restricciones que obligan a las empresas a adquirir predios con ciertas formas, cotas y topografía diferentes de las ideales, por lo que las superficies determinadas por la SISS se muestran aún más deficientes.

2) El estudio de la Empresa utiliza una metodología que busca representar las condiciones reales que se enfrenta en la adquisición de terrenos, además de otorgar una mayor funcionalidad al recinto.

El estudio de la Empresa señala en su informe que la superficie mínima requerida para el emplazamiento de un estanque semienterrado, con sus respectivas vías de circulación y cámaras de acondicionamiento de válvulas, se determina con la siguiente fórmula:

$$S = (L^* + \text{Dext} + 15) * (\text{Dext} + 2L^*)$$

Donde:

L*	=	Distancia a medianero (m)
Dext	=	Diámetro exterior del estanque (m)
S	=	Superficie de Terreno (m ²)

Se considera una franja en todo el contorno para circulación vehicular, excavaciones y resguardo. El ancho de esta franja se ha definido en función del volumen del estanque:

V <	= 2000m ³	: L* = 5 m
2000 < V <=	5000m ³	: L* = 7 m
V >	5000m ³	: L* = 10 m

De acuerdo con este criterio, se obtienen superficies que permiten otorgar al recinto una mayor funcionalidad, permitiendo el emplazamiento de las obras adicionales requeridas para la operación adecuada del sistema.

Las superficies determinadas con este criterio, sin embargo, no necesariamente se dan en el mercado, obligando a las empresas a adquirir predios con formas y superficies distintas a las mínimas requeridas.

Este caso es especialmente claro en los estanques, donde el emplazamiento de las instalaciones está restringido no sólo por el mercado de suelos, sino que también por la estructura de las redes, por las cotas, por la topografía y por las características del entorno.

Este escenario es el que enfrentan las empresas sanitarias y es el que ha determinado que en la realidad, los terrenos adquiridos, aún en forma eficiente, resulten ser superiores a los mínimos teóricos.

Para incluir estas restricciones en el modelo, se ha comparado las superficies de los terrenos de la empresa real para este tipo de instalaciones con la superficie “eficiente”, y se ha aceptado una holgura máxima de hasta un 50% respecto del valor teórico calculado. Así, los terrenos de los estanques incluidos en la modelación tendrán una superficie igual a los de la empresa real, con un máximo equivalente a 1,5 veces la superficie eficiente, en cuyo caso se adoptará el valor máximo así calculado.

Total	6.176	32.503
-------	-------	--------

Conforme lo indicado en el capítulo 8.3.3.3 del informe de la SISS, “el monto total anual considerado por otros gastos asociados a vehículos asciende a M\$ 6.175,9 que incluye M\$ 2.108,9 por otros gastos en vehículos propios, M\$ 3.767,0 de mantenimiento y M\$ 300 por seguros”

En su estudio, la SISS no presenta mayores antecedentes ni memorias de cálculo que permitan fundamentar los montos considerados.

El valor presentado por la Empresa se basa en un análisis de consumos y costos unitarios, según se puede revisar en la sección 9.5.3 del informe de la Empresa.

El análisis presentado por la Empresa es más preciso que el de la SISS, en el que no se revisa ninguno de los parámetros indicados anteriormente y omite la composición de la flota de vehículos por tipo.

2. Discrepancia N° 16: GASTOS GENERALES INMUEBLES: CONTRIBUCIONES

2.1 Discrepancia

Se discrepa del monto nulo (\$0) considerado por la SISS para el gasto en contribuciones.

En su reemplazo debe reconocerse el monto considerado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$ 30.003.

2.2 Fundamentos

La SISS omite el costo anual de contribuciones

El argumento que plantea la SISS en su estudio, “no aplica por tratarse de un prestador que es un servicio municipal, SMAPA, dado que las todas Municipalidades están exentas en un 100% de este pago...”

La definición de la Empresa Modelo, contenida en la Legislación es independiente de la propiedad de la empresa.

En el artículo 27° del Reglamento de la Ley de Tarifas, se define claramente el concepto de Empresa Modelo y dice textualmente: “...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, considerando la normativa y reglamentación vigentes y las restricciones geográficas, demográficas y tecnológicas en las cuales deberá enmarcar su operación. Asimismo deberá considerar las interconexiones posibles entre prestadores establecidos en el Decreto con Fuerza de Ley N° 382, del Ministerio de Obras Públicas.

Los costos que se considerarán en el cálculo de las tarifas de cada una de las etapas del servicio sanitario, serán aquellos en que incurriría la empresa modelo correspondiente...”

De acuerdo a la definición anterior, los costos que se determinan en el cálculo tarifario se deben referir a dicha empresa modelo, es decir una empresa “simulada” concebida para otorgar los servicios sanitarios según las condiciones establecidas en la definición del artículo 27° recién señalado. Esto es, considerando la normativa y reglamentación vigentes, las restricciones geográficas, demográficas y tecnológicas en las cuales debe enmarcar su operación y finalmente, las eventuales interconexiones entre prestadores. Esta definición no plantea restricciones en cuanto al tipo y características de la propiedad de la empresa, de lo que se deduce que los costos del servicio sanitario representados en los niveles tarifarios no deben estar condicionados por el tipo y características de la propiedad efectiva de las empresas.

Así como sólo deben considerarse los costos indispensables en que debe incurrir la empresa modelo para prestar el servicio, impidiendo traspasar a los usuarios las eventuales ineficiencias que pudiera presentar la empresa real, bajo el concepto de un sistema que inicia su operación, aprovecha tecnologías de menor costo, instalaciones emplazadas de acuerdo a su óptimo económico, entre otros, tampoco debiera traspasar situaciones coyunturales que eventualmente pudieran resultar en menores costos reconocidos en tarifas, como es el caso de condición municipal de SMAPA, como prestador del servicio sanitario.

El valor presentado por la Empresa está basado en la definición de Empresa Modelo que establece la legislación

Para determinar el costo anual se consideró el 1,4% del avalúo fiscal de los terrenos y edificaciones consideradas en la Empresa Modelo. Para determinar el costo del avalúo fiscal, se aplica un factor de 50% del VNR de dichas partidas.

3. Discrepancia N° 17: GASTOS GENERALES INMUEBLES: SUPERFICIE DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS

3.1 Discrepancia

Se discrepa de la superficie de las oficinas administrativas consideradas por la SISS en su estudio. De acuerdo con su informe, ésta es de 1.930 m².

La superficie que debe considerarse es la que determinó la Empresa: 2.202 m².

3.2 Fundamentos

En el siguiente cuadro se resume las superficies de oficinas consideradas en cada estudio:

Ítem	Estudio SISS (m2)	Estudio Empresa (m2)
Superficies Oficinas	1.488,5	1.431,2
Superficies Comunes	441,7	771,3
Total	1.930,2	2.202,5

Como se puede apreciar, la superficie de oficinas del personal es similar en ambos estudios, no obstante, la diferencia se produce en la superficie de recintos comunes (salas de reuniones, salas operativas, baños, etc).

Conforme lo indicado en el capítulo 8.3.1.1 del informe de la SISS, para obtener la superficie de oficinas administrativas “se determinó superficies estándares por cargo,

las que multiplicadas por la dotación de personal dan como resultado la superficie de las oficinas de la Empresa Modelo. También se consideraron superficies complementarias tales como: archivo técnico, salas de reuniones, bodegas, estacionamientos, baños y vestidores.”

Aún cuando la metodología indicada es consistente con la utilizada por la Empresa, en el estudio de la SISS no se puede identificar cuáles son las superficies y cantidad de salas de reuniones u otros recintos comunes.

Sólo a partir de lo indicado en el cuadro 8.10 es posible identificar que la superficie asociada a oficinas administrativas se compone del edificio central (1.930 m²) y las oficinas ubicadas en sectores de producción (25,5 m²), con lo cual se llegaría a una superficie total de 1.956 m² en total. Sin embargo, aún cuando se dimensionan estas últimas, no fueron valorizadas, tal como se aprecia en el cuadro mencionado.

Por último, conforme lo indicado en capítulo 7, inversiones no sanitarias, la SISS sólo habría considerado una parte de las salas especiales en el edificio central (sala de reuniones (9) y salas para archivos (5)), olvidando todos aquellos asociados a los servicios que cualquier edificio de 2.000 m² necesita:

- Sala de Servidores
- Sala de Capacitación
- Sala Tablero Eléctrico
- Sala Basuras y Compactador
- Sala Sistemas de Climatización
- Sala Máquinas y Equipamiento
- Sala Guardias y Vigilancia
- Bodega Materiales Generales
- Caja Ascensores

Por el contrario, en el estudio de la Empresa se puede encontrar todos los detalles que respaldan el cálculo de la superficie de recintos comunes y salas especiales en las oficinas administrativas.

En el Anexo 9.E se presenta el diseño de la superficie estándar y la cantidad de salas de reuniones y sala de directorio. A la superficie útil, se debe agregar 30% de circulaciones y muros:

Salas de Reuniones y Directorio

Tipo	Superficie Útil m ²	Cantidad	Superficie Útil Total m ²
Sala Reuniones	18,5	9	166,5
Sala Directorio	21,35	1	21,4

En el mismo documento se presentó el diseño y detalle del cálculo de la superficie de baños: 0,15 m² por trabajador, más 30% de circulaciones y muros

Finalmente se detalló la superficie de otros recintos o salas especiales. La superficie total de estas salas se compone de 380 m² de superficie útil más 30% de circulaciones y muros:

Detalle Salas Operativas Edificio Corporativo

Tipo	Superficie Útil m ²
Sala Archivos	40,0
Sala Computación	20,0
Sala Capacitación	80,0
Sala Tablero Eléctrico	6,0
Sala Basuras y Compactador	5,7
Sala Sistemas de Climatización	30,0
Sala Máquinas y Equipamiento	45,0
Sala Guardias y Vigilancia	30,0
Bodega Materiales Generales	50,0
Caja Ascensores	73,6
Total	380,3

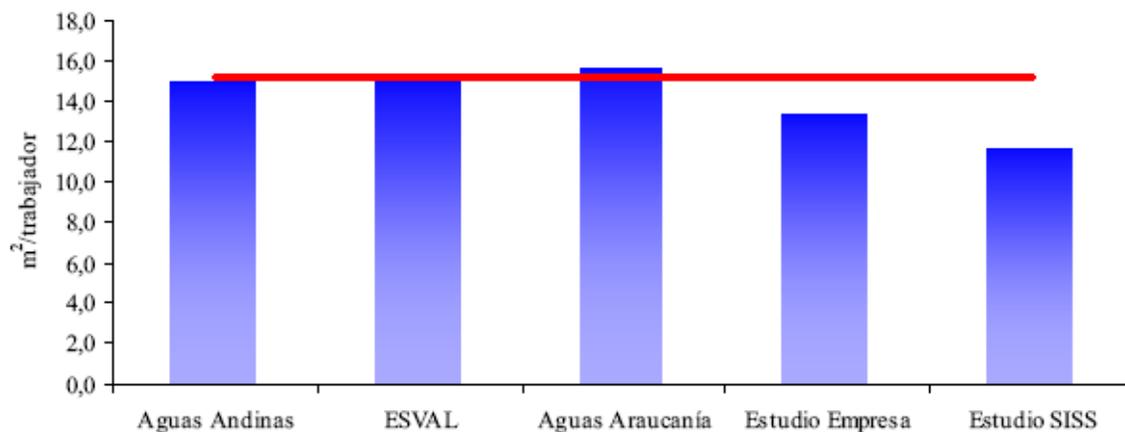
De esa manera, se obtienen los 2.202,5 m² para oficinas administrativas:

Detalle de las Superficie de Oficinas Administrativas

Tipo	Superficie m2	Cantidad	Superficie Total m2
Gerente General	26,40	1	26,4
Gerente Área	15,9	5	79,5
Jefe Profesional Profesionales y	10	17	170
Técnicos Estación de Trabajo	8,5	28	238
Operarios	7	71	497
	2	45	90
Sala Reuniones	18,50	9	166,5
Sala Directorio	21,35	1	21,4
Baños	0,15	167	25,1
Salas Archivos	40	1	40
Salas Computación	20	1	20
Salas Capacitación	80	1	80
Salas Operativas	240,3	1	240,3
Circulaciones y Muros	30%		508,26
Total			2.202,46

El estándar por trabajador considerado en el estudio de la Empresa es consistente con otros estudios recientes

Superficie Oficinas Administrativas por Trabajador



Con el objeto de mantener la consistencia del estudio definitivo, los costos de arriendo de oficinas, así como los consumos básicos (luz, gas y agua), servicios y materiales de aseo, servicios de mantenimiento de inmuebles, costo de alhajamiento de oficinas y cualquier otro recurso que se haya dimensionado en función de la superficie de oficinas administrativas, deben corregirse proporcionalmente conforme la variación de dicho parámetro estándar por trabajador considerado en el estudio de la Empresa es consistente con otros estudios recientes.

4. Discrepancia N° 18: GASTOS GENERALES INMUEBLES: SUPERFICIE DE OFICINAS ESTACIONAMIENTOS

4.1 Discrepancia

Se discrepa de la superficie de las oficinas administrativas consideradas por la SISS en su estudio. De acuerdo con su informe, ésta es de 680 m².

La superficie que debe considerarse es la que determinó la Empresa: 1.404 m².

4.2 Fundamentos

La SISS no presenta los fundamentos que justifiquen que la superficie de los estacionamientos de la Empresa Modelo debe ser de 680 m². Sólo en el Formato 15 del anexo 7.3 de su estudio es posible identificar la superficie total que la SISS consideró.

En el cuadro 8.10 del informe se presenta la superficie asociada a estacionamientos correspondiente al edificio central (680 m²) y a las oficinas ubicadas en sectores de producción (137,5 m²), con lo cual se llegaría a una superficie total de 817,5 m² en total. Sin embargo, al igual que en el caso de las oficinas administrativas, aún cuando se dimensionan la superficie de éstas últimas, no fueron valorizadas, tal como se aprecia en el cuadro mencionado.

Por el contrario, en el estudio de la Empresa se puede encontrar todos los detalles que respaldan el cálculo de la superficie de estacionamientos

La superficie unitaria útil estimada es de 20 m² sin considerar los espacios de circulación y muros; agregando este espacio se alcanza a los 26 m² en total. Aplicando este parámetro a la dotación total de vehículos y considerando además, la necesidad de disponer de estacionamientos de visita, la superficie total para la dotación de vehículos de la empresa modelo, alcanza a 1.404 m².

Ítem	Valor	Unidad
Dotación Total (Incluye 15 Estacionamientos de Visita)	54	unidades
Superficie Unitaria Útil	20	m ² / veh
Superficie Total	1.404	m ²

5. Discrepancia N° 19: GASTOS GENERALES INMUEBLES: PRECIO DE ARRIENDO OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

5.1 Discrepancia

Se discrepa del precio unitario de arriendo por m² considerada por la SISS en su estudio. De acuerdo con su informe, ésta es de 0,2 UF/m²/mes

El costo unitario que debe considerarse es la que presentó la Empresa en su estudio: 0,35 UF/ m²/mes.

5.2 Fundamentos

Conforme lo indicado en el capítulo 8.3.1.1 del informe de la SISS, "...Los servicios de arriendo se han valorizado a precios de mercado, considerando las superficies adoptadas para el modelamiento.". Sin embargo, no presenta el respaldo con los valores que la llevan a determinar dichos precios de arriendo.

Por el contrario, en el estudio de la Empresa se puede encontrar todos los detalles que respaldan el cálculo del costo de arriendo que permiten la valorización de las oficinas comerciales.

Como se puede apreciar, en el caso de las oficinas, el precio promedio de los registros levantados asciende a UF 0,40 por m². Por su parte, en el estudio tarifario de Aguas Andinas, se consideró precios de UF 0,28 para la Zonal Mapocho (sector nor-poniente de Santiago).

Con lo anterior, para la Empresa Modelo se ha considerado un precio de UF 0,35 (valor cancelado por el arriendo del Centro de Pagos de SMAPA, inferior al promedio de los registros revisados). Para las oficinas administrativas (Edificio Corporativo) se consideró el mismo valor de 0,35 UF/m²/mes, a pesar que por su ubicación (Plaza Mayor de Maipú) su valor debiera ser mucho mayor.

6. Discrepancia N° 19: GASTOS GENERALES INMUEBLES: PRECIO DE ARRIENDO OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

6.1 Discrepancia

Se discrepa del precio unitario de arriendo por m² considerada por la SISS en su estudio. De acuerdo con su informe, ésta es de 0,2 UF/m²/mes

El costo unitario que debe considerarse es la que presentó la Empresa en su estudio: 0,35 UF/ m²/mes.

6.2 Fundamentos

Conforme lo indicado en el capítulo 8.3.1.1 del informe de la SISS, "...Los servicios de arriendo se han valorizado a precios de mercado, considerando las superficies adoptadas para el modelamiento.". Sin embargo, no presenta el respaldo con los valores que la llevan a determinar dichos precios de arriendo.

Por el contrario, en el estudio de la Empresa se puede encontrar todos los detalles que respaldan el cálculo del costo de arriendo que permiten la valorización de las oficinas comerciales.

Como se puede apreciar, en el caso de las oficinas, el precio promedio de los registros levantados asciende a UF 0,40 por m². Por su parte, en el estudio tarifario de Aguas Andinas, se consideró precios de UF 0,28 para la Zonal Mapocho (sector nor-poniente de Santiago).

Con lo anterior, para la Empresa Modelo se ha considerado un precio de UF 0,35 (valor cancelado por el arriendo del Centro de Pagos de SMAPA, inferior al promedio de los registros revisados). Para las oficinas administrativas (Edificio Corporativo) se consideró el mismo valor de 0,35 UF/m²/mes, a pesar que por su ubicación (Plaza Mayor de Maipú) su valor debiera ser mucho mayor.

7. Discrepancia N° 20: GASTOS GENERALES INMUEBLES: MATERIALES Y SERVICIOS DE ASEO

7.1 Discrepancia

Se discrepa del costo unitario de servicios de aseo que la SISS presentó en su estudio. El monto total alcanza a los M\$ 28.120.

En su reemplazo, se debe con considerar el costo presentado por la Empresa en su estudio, que alcanza a los M\$ 88.186

7.2 Fundamentos

Conforme lo indicado en el numeral 8.3.1.2 del estudio de la SISS, para determinar el costo anual de los servicios y materiales de aseo, aplicó un costo unitario anual de 0,5 UF/m² para el aseo de oficinas y de 0,16 UF/m² para el aseo de bodegas y

estacionamientos, incluyendo materiales de aseo. No obstante, dicho precio carece de respaldo.

Los costos de la Empresa se basan en contratos adjudicados mediante licitación pública

En esta partida, se ha considerado la información remitida a la SISS en la Tabla 8.1.3 del Anexo I. En dicha tabla se informó los montos totales anuales para todos los recintos que cuentan con este servicio.

La Empresa basó su proyección en estándares de los contratos vigentes

El costo anual presentado por la Empresa, se basó en los costos reales por recinto, cifras que fueron corregidas en función de la variación de la superficie modelada respecto de la real, tal como se hizo en ambos estudios para el caso de los consumos básicos.

A diferencia del estudio de la SISS, en el de la Empresa al utilizar dicho criterio se está reconociendo el costo unitario de los contratos de aseo de la Empresa Real, situación que refleja de mejor manera los costos de mercado para este tipo de recurso.

Servicios de Aseo Empresa Modelo

Recinto	Valor Real (m2 ó cant)	Valor Modelo (m2 ó cant)	Factor	Costo 2004 (\$/año)	Costo Modelo (\$/año)
Administración y Ventas	2.583	3.106	120,3%	31.094.000	37.394.346
Operativos	12	5	41,7%	114.108.000	47.545.000
Total				145.202.000	84.939.346

Por su parte, para la proyección del gasto de en materiales de aseo presentada en el Estudio de la Empresa para la empresa modelo, se aplicó el factor promedio que resultó de la proyección de Servicios de Aseo sobre el gasto en materiales de aseo registrado en el año 2004, obteniéndose un monto anual de M\$ 3.247.

Los criterios considerados por la Empresa son los siguientes:

i. Transporte

Esta cuenta considera todos los recursos incurridos por la Municipalidad que se relacionan con SMAPA y que están asociados al retiro de escombros, transporte de materiales y transporte de personal.

Considerando que tanto el retiro de escombros como el transporte de materiales se asocian principalmente a la construcción de obras o renovación de redes, se ha aplicado un factor de 50% al promedio de los últimos tres años.

El monto resultante asciende a los M\$ 79.528.

ii. Derechos de Afiliación, Gastos Comunes, Permisos y Derechos, Fondo Fijo Rotatorio

Todas estas partidas corresponden a recursos necesarios en la Empresa Modelo, por lo tanto, para efectos de la proyección, se consideró el valor promedio de los últimos tres años.

El costo total para todas estas partidas asciende a los M\$ 39.234.

iii. Eventos Corporativos

En este caso se consideró el monto promedio de los últimos tres años, ajustado por la reducción de la dotación de personal propio.

Con lo anterior, el monto anual de esta partida asciende a los M\$ 80.200.

8. Discrepancia N° 29: INVERSIÓN EN HABILITACIÓN DE OFICINAS

8.1 Discrepancia

Se discrepa del costo de inversión en habilitación o alhajamiento de las oficinas que consideró la SISS en su estudio por un monto total de M\$ 199.250.

En su reemplazo, se solicita considerar el costo total de M\$ 505.071, determinado por la Empresa para la valorización de los costos de habilitación de las edificaciones administrativas y comerciales en arriendo.

8.2 Fundamentos

El costo de habilitación de oficinas que presentó la SISS en su estudio, carece de respaldo y no se condice con los valores de mercado

En su estudio, la SISS no presente ningún argumento que respalde los precios considerados en su estudio. En efecto, utiliza valores entre las 2 y 4 UF por m², cifras que se alejan bastante de la realidad.

El costo de habilitación de oficinas que presentó la Empresa en su estudio, se basa en cotizaciones reales y en estudios especializados

En el estudio de la Empresa, los costos unitarios por m² fueron obtenidos de las cotizaciones recientes efectuadas con la empresa Oxígeno para la remodelación de las oficinas de Aguas Araucanía. Una segunda fuente de información la constituyó el Estudio de Estándares de Superficies y costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales, elaborado por Cruz y Dávila como respaldo del Estudio Tarifario de Aguas Andinas. Por último, se tuvo acceso a presupuestos de obras de una institución pública para una oficina de atención de público en Copiapó.

Cabe recordar que en el proceso tarifario de Aguas Andinas S.A., la discrepancia asociada a este mismo tema fue acogida por unanimidad por la comisión de Expertos, reconociendo los costos unitarios presentados por la Empresa.

9. Discrepancia N° 30: INVERSIÓN EN MOBILIARIO DE OFICINAS

9.1 Discrepancia

Se discrepa del costo de inversión en mobiliario para las oficinas que consideró la SISS en su estudio por un monto total de M\$ 101.780.

En su reemplazo, se solicita considerar el costo total de M\$ 146.621, determinado por la Empresa.

9.2 Fundamentos

La SISS omite o subvaloriza el mobiliario de algunas salas

Si perjuicio que la SISS no adjunta ningún respaldo de los precios considerados en la valorización, los costos unitarios del mobiliario considerados por la SISS para las salas de reuniones son considerablemente bajos. Ésta considera precios entre los M\$ 400 y M\$ 800 por sala (9 en total).

En el estudio de la Empresa se preparó un modelo de salas y se solicitó a una empresa especialista en este tema la valorización del mobiliario estándar para estos recintos. El costo unitario resultante alcanzó a los M\$ 3.770 (mesa de reuniones, sillas y biblioteca).

Por otro lado, la SISS no consideró el costo de amoblar otras salas especiales que cualquier edificio corporativo posee:

- Sala del Directorio
- Sala de Recepción en el Edificio Corporativo
- Sala de Capacitación

En el estudio de la Empresa, la valorización de estas salas fue efectuada mediante el diseño previo de cada una y la posterior cotización del amoblado con una empresa especialista.

El costo total del mobiliario asociado a todas estas salas que consideró la Empresa en su estudio, asciende a los M\$ 23.896.

La SISS omite parte del mobiliario asociado a Bodegas, Talleres y Personal Operativo

En su estudio, como mobiliario asociado a los operarios, la SISS sólo considera una partida de lockers a un costo unitario de M\$ 100 y un costo total de M\$ 5.500. Se deduce, entonces, que la SISS omite cualquier otra partida de mobiliario (escritorios, sillas y otros).

En el estudio de la Empresa se considera que aún cuando corresponde a personal de terreno, éstos requieren de un sitio de trabajo para hacer ingreso de los registros de los trabajos desarrollados en los sistemas de gestión de mantenimiento (órdenes de trabajos, bitácoras de vehículos, materiales utilizados y otros). Considerando que sólo requerirán del recurso durante una fracción del día, en el estudio de la Empresa se consideró un set por cada 5 operarios.

Si se considera el costo unitario considerado en el estudio de la Empresa, el monto asciende a los M\$ 10.256.

La SISS tampoco considera mobiliario especial para los recintos de talleres y bodegas, tales como estantes y mesones metálicos de trabajo.

En el estudio de la Empresa, se consideró un set de muebles para cada bodega y taller, con lo cual se determinó un monto total de M\$ 727 (no considera lockers).

Los precios del mobiliario considerados por la SISS carecen de respaldo

En el informe de la SISS se menciona que la valorización de las distintas partidas se efectuó conforme precios de mercado. Si bien en el informe no se incluye dichas cotizaciones, aquellas que se adjuntan en el CD entregado por la SISS sólo corresponden a información incompleta y que no guarda directa relación con los precios unitarios considerados en los cuadros de la sección 7.8.1.

Por su parte, en el estudio de la Empresa, se efectuó una cotización formal con una empresa especialista del rubro de mobiliario de oficinas (Fernando Mayer), cuyos costos consideran todas las partidas de mobiliario e instalación de paneles para estaciones de trabajo.

Cabe mencionar que los costos unitarios por set resultaron ser inferiores a los considerados en el estudio final de Aguas Andinas, en el que también se utilizó cotizaciones a la misma empresa.

Proceso Tarifario Servicios Sanitarios San Isidro 2006 – 2011

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 22 Costos de Gastos Generales Empresa Modelo Pichidanguí

1.1 Aspectos que se discrepa respecto del estudio SISS

El Estudio Tarifario de la SISS tiene como resultado que los gastos generales de la Empresa Modelo de Pichidanguí alcanzan a un total de MM\$ 7,26, en tanto en el estudio presentado por la empresa se llegó a un resultado de MM\$ 17,53 por el mismo concepto, que representa una divergencia del 141 %.

La discrepancia se debe a que en el Estudio Tarifario de la SISS se consideran, en los cuadros N° 8a, 8b, 8c y 8d un total de MM\$ 7,26. por concepto de Gastos Generales, sin embargo, de acuerdo a lo declarado en el punto 8.5.2. del mismo estudio tarifario de la SISS los gastos generales a ser considerados en la empresa modelo deberían alcanzar a un total de MM\$ 16.30.

1.2 Solicitud

Se solicita considerar los gastos generales determinados en la modelación propuesta por la empresa en su Estudio Tarifario, los cuales fueron calculados y declarados en el punto 8.5.3 letra c) ó en su defecto corregir los cuadros 8a, 8b, 8c y 8d presentados por la SISS, para hacerlos compatibles con lo señalado en el punto 8.5.2. del estudio de la propia superintendencia.

1.3 Fundamentos

En el estudio presentado por la SISS se consideran que los gastos de generales de administración y venta alcanzan a un total de \$1.188 al mes por cliente, a los que se le deben agregar MM\$ 1,0 por concepto de auditoría externa, MM\$ 6,0 cada 5 años, por

concepto de estudio tarifario y MM\$4,0 cada 5 años, por concepto de actualización del Plan de Desarrollo.

En el estudio presentado por la empresa se calcularon y declararon los gastos generales a ser tarifado, los cuales se resumen en la tabla siguiente:

Cuenta Gastos Generales	\$ dic 2003	Fuente
Artículos oficina y aseo	600.000	Gastos Históricos Depurados
Auditoria	670.032	Prorrateo auditoria nuevo controlador
Contribuciones	247.144	Gastos Históricos Depurados
Cuenta Corriente, impuesto DFL 3475	158.400	Estimación Consultor
Electricidad Oficinas y Agua	228.000	Gastos Históricos FECU 2003
Gas	86.400	Estimación Consultor
Gastos de Representación	144.000	Estimación Consultor
Gastos Financieros Pólizas de Garantía	491.357	De acuerdo a cotización en Anexo 7
Papelería, Memoria	200.000	Estimación Consultor
Otros Gastos Generales	600.000	Gastos Históricos Depurados
Pasajes, Movilización, Traslados	3.960.000	Gastos asociados a nuevo controlador
Patentes Comerciales	1.862.166	Prorrateo Patente Nuevo Controlador
Permiso circulación y seguro obligatorio	150.730	Estimación Consultor
Planes Celulares	783.529	Estimación Consultor
Seguros	3.531.204	De acuerdo a cotización en Anexo 7
Soporte Sistema Financiero	406.080	De acuerdo a cotización en Anexo 7
Teléfonos Fijos e Internet	504.202	Gastos Históricos Depurados
Arriendo Vehículo	2.911.594	De acuerdo a cotización en Anexo 7
Total Gastos Generales	17.534.838	

Proceso Tarifario Servicomunal 2006 – 2011

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 27.

Se discrepa de las inversiones en terrenos consideradas en los cuadros 8 a), tanto en NCN como CN porque en la página 0107 Cuadro 8.4.1.a. se indica MM\$ 253,51 como valor neto de aportes de terceros utilizado, valor muy inferior al del estudio de la empresa que entrega una suma de MM\$ 910,55. Se discrepa del monto utilizado por la SISS y se solicita adoptar los valores propuestos por la empresa.

Además la valorización de los terrenos incluida en los cuadros de la página 0179 Anexo de precios de terrenos no indica el rango de superficies consideradas para la determinación de los precios unitarios señalados. Se discrepa de los montos planteados y se solicita corregir.

2. Discrepancia N° 28.

Se discrepa de los gastos de arriendo considerados en los cuadros 8 a), tanto en NCN como CN, porque en la página 0108 cuadro 8.4.1.c se indica una superficie total de 298 m² en oficinas lo que equivale a 8,05 m²/trabajador. Este indicador resulta bastante bajo y en la práctica corresponde a un espacio de 2,84m*2,84m por trabajador en promedio considerando escritorio, estante, pasillos, apertura de puertas y de ventanas, baños, etc. Se estima completamente insuficiente esta superficie y se solicita aumentar a los 15,7 m² considerados en el estudio de la empresa, los que representan un espacio promedio por trabajador de 3,96m*3,96m.

3. Discrepancia N° 29.

Se discrepa de los gastos en seguridad considerados en los cuadros 8 a), tanto en NCN como CN, porque en la página 0112 se indica una inversión directa en generadores (MM\$ 116,49) y que según lo señalado en la página 0160 está sin GG y U. en consecuencia se solicita agregar en esta inversión el porcentaje indicado en el primer párrafo de la página 0106.

Además el valor indicado para el Generador "Respaldo AP Colina" (UF 3.600) es menor al señalado en la tabla de la página 0106 (UF 4.519) que además no incluye Gastos Generales y Utilidades. Se solicita compatibilizar.

4. Discrepancia N° 30.

Se discrepa de los gastos considerados en los cuadros 8 a), tanto en NCN como CN, porque según se indica en la página 0127, último párrafo, se excluyen los gastos de seguros de la infraestructura según se dice textualmente "por considerar que protegen al inversionista y no son parte esencial del negocio ni de la atención a los clientes."

A juicio de la empresa tal planteamiento es equivocado y estos deben ser convenientemente considerados e incluidos en las tarifas. Se solicita incluir los seguros de las instalaciones.

Proceso Tarifario Aguas Andinas (Emos) 2000 – 2004

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 9: Valorización Terrenos

El monto de inversión considerado por la SISS para los terrenos que asciende a MM\$ 473,6 debe ser sustituido por el calculado por EMOS en su estudio que asciende MM\$ 3.218,7

Fundamento de la Discrepancia

Debido a que el estudio de la SISS no contiene la información que permita determinar las superficies de terreno requeridas para el emplazamiento de cada obra, ni los precios unitarios de los m², se discrepa del monto global indicado por la Autoridad.

2. Gastos Administrativos Gran Santiago

2.1 Discrepancia N° 1

La SISS considera en su estudio gastos administrativos para el Gran Santiago por un monto total de MM\$ 4.708,2, presentados en el cuadro N° 8 del Anexo A “Resultados a Comparar” de su informe.

Se debe descartar el uso de estos valores no fundamentados y se debe adoptar los presentados por la empresa en su cuadro N° 8, en mérito de sus fundamentos

Fundamentos de la Discrepancia

En la tabla “Comparación de Gastos Administrativos Gran Santiago/SISS” se presenta los gastos utilizados por EMOS y por la autoridad en sus respectivos estudios.

Tabla: Comparación de Gastos Administrativos Gran Santiago/SISS
(MM\$ de Dic 98)

ETAPA	ESTUDIO EMOS	ESTUDIO SISS
Producción	2.249,46	1.525,52
Distribución	3.499,39	2.017,19
Recolección	2.600,24	1.155,52
Total	8.349,09	4.708,23

De la comparación se concluye que el estudio de la autoridad supone una ganancia de eficiencia por sobre la utilizada por EMOS de un 44%. La SISS no acompaña ningún fundamento para el aumento de eficiencia considerado.

Como se ha mencionado anteriormente, la empresa corrige sus gastos globales reales del año 1998 incorporando eficiencias que le permiten bajar en un 23% los gastos por cliente.

Los criterios y bases de cálculo utilizados para estimar los gastos administrativos de la empresa, se informan en el capítulo 10 del Informe de la empresa.

La autoridad nos ha informado que para llegar a sus resultados se ha basado en el uso de la “Técnica de eficiencia comparativa entre empresas”. Sin perjuicio de que contamos con poca información respecto a ello, nos permitimos presentar un comentario.

En Ord. SISS N° 2641 del 22 de Octubre, como respuesta a la solicitud de EMOS de disponer del detalle de información en diferentes partidas, con relación a los gastos de administración, la autoridad establece textualmente:

“Es importante aclarar que para los gastos de administración y de operación y mantenimiento, la Superintendencia con el fin de llegar a una estimación correcta, analizó en forma global y consistente este ítem dentro del marco del sector sanitario. Global en el sentido de mirar los costos en forma agregada ya que éstos

necesariamente responden a variables de escala y a situaciones especiales de las empresas, los cuales se mueven en forma coherente cuando las empresas se comportan eficientemente. Consistente en el sentido de enmarcar a la empresa en un análisis comparativo con sus pares y de este modo asegurar una exigencia flexible”

“En este marco, el trabajo de la Superintendencia consistió en la validación de las funciones de costos con que cotaba, trabajo que significó la actualización, y en algunos casos el cambio de algunos parámetros. Complementario a esto, se trabajó en técnicas de eficiencia comparativa mediante regresiones que utilizaban como fuente de información aquella entregada por las empresas en forma oficial para el año 1997 y 1998, la cual se validó en consulta a las empresas con la intención de formar una base de datos confiable. Agregando a esto también se trabajó con los estados financieros como un segundo validador de información”.

“Todo esto llevó a que el análisis de la Superintendencia se realizara sobre una base sólida donde la técnica de comparación y la visión global permitiera proyectar, para el autofinanciamiento, cifras consistentes con una empresa modelo generada a partir del sector sanitario”.

“A la luz del análisis y de la solicitud de información de la empresa, no es consistente la comparación de los resultados a ese nivel de desagregación, ya que un análisis detallado por parte de la empresa provocaría distorsiones al llevarlo a la consistencia global del marco antes mencionado”.

Considerando lo expuesto por la Superintendencia, esperamos que en el período de discusión de los resultados tarifarios, nuestra empresa tenga acceso a la información de funciones de costos que maneja la autoridad y a la base de datos con la información sobre eficiencia comparativa, a objeto de extraer algunos estándares y compararlos con los nuestros. Lo anterior, debido a que la herramienta de la eficiencia comparada entre empresas del sector puede generar distorsiones para aquellas empresas que se alejan de los promedios, tanto hacia arriba como hacia abajo.

En efecto, con relación al costo de mano de obra, el uso de la eficiencia comparada puede arrojar resultados adversos a nuestra realidad, ya que el costo de mano de obra en ciudades más grandes como el Gran Santiago, es muy superior al de localidades

pequeñas. Esto es muy gravitante para determinar el nivel de gastos de administración, ya que de acuerdo a nuestros antecedentes de costo eficientes, el gasto en personal de esta función es del orden del 75% del total de gastos administrativos. Adicionalmente, el hecho de que en Santiago, los sueldos de mercado sean superiores a los de provincias, no significa que EMOS sea mas ineficiente que el resto de las sanitarias en materia de personal. En el estudio entregado por EMOS S.A. se encuentra la justificación del costo de la mano de obra para el Gran Santiago en empresa similares, aunque no pertenezcan al sector sanitario.

Asimismo, hay cierto tipo de gastos en que debe incurrir una empresa en Santiago y/o con el volumen de clientes que maneja una empresa grande como EMOS, que no necesariamente se requieren, o se requieren en magnitudes bastante menores y por ende de menor costo, en empresas de localidades más pequeñas, tales como vigilancia, servicios de informática, etc. Con respecto a otro tipo de “gastos generales” asociados a esta función como servicios telefónicos, aseo, energía eléctrica oficinas, artículos de escritorio, mantención de equipos de oficina, entre otros, esperamos conocer los estándares utilizados por la SISS, ya que estos gastos tienen directa relación con el número de trabajadores de la empresa y en algunos casos con el número de clientes. Otro ejemplo de mayor costo en Santiago respecto de las localidades más pequeñas, tiene que ver con el costo de arriendo en oficinas.

Por lo expuesto, se debe descartar los gastos propuestos por la SISS y adoptar los presentados por la empresa.

3. Inversiones

- 1.1 Discrepancia General N° 1: La inversión en terrenos requeridos para las captaciones, sondajes y plantas de tratamiento de agua potable de la etapa de producción de agua potable, deben corresponder a los utilizados por EMOS.

Fundamento de la Discrepancia:

Efectuando una comparación entre el nivel de inversión determinados por la SISS por concepto de terrenos en la etapa de producción y el obtenido por EMOS se puede observar una gran discrepancia, no siendo posible dilucidar si ésta se debe a la valorización del metro cuadrado urbano y rural, o a la superficie requerida para las instalaciones (ver cuadro N° 1a). Considerando que las bases establecen que la valorización de los terrenos debe corresponder a precios de mercado se adjunta cuadro N° 1b, en que se presentan cotizaciones correspondientes a los años 1998 y 1999 tanto para terrenos urbanos y rurales. EMOS utilizó un precio promedio ponderado para la valorización de los metros cuadrados de cada localidad, tanto urbano como rural, sobre la base de los precios relativos de cada una. Estos precios ascienden a 0,55 UF el metro cuadrado de terreno urbano y 0,13 UF el metro cuadrado rural. Considerando que si suponemos los mismos requerimientos de terreno utilizados por la SISS, de su localización en sitios urbanos o rurales y de su valorización para el caso de los sondajes, plantas de tratamiento de agua potable y captaciones superficiales.

1.2 Discrepancia N° 1: Sondajes y Establecimientos Productivos

La solución técnica adoptada por la SISS se debe sustituir por la solución técnica adoptada por EMOS.

Fundamento de la Discrepancia

Se discrepa sustancialmente en las soluciones técnicas adoptadas por la SISS en cuanto a concentrar en un solo recinto productivo el total de sondajes necesarios para abastecer un sistema o subsistema.

El uso de este criterio se traduce en un menor número de sondajes de reserva (La SISS requiere el uso de 14 sondajes de reserva y EÑOS requiere 24 sondajes de reserva para el mismo caudal de producción, para la demanda de autofinanciamiento).

Si bien es cierto, esta solución aparentemente pudiera ser más eficiente, desde el punto de vista del uso del acuífero resulta inviable, puesto que tal concentración de sondajes

en un solo sector puede significar la depresión de la napa, con la consecuencia que los pozos queden fuera de uso porque el nivel del agua subterránea quede bajo la perforación, a menos que se profundice el sondaje. Cada pozo que entra en operación tendrá un radio de influencia que dependerá del acuífero atravesado (habitualmente la DGA asume un radio de protección de 200 metros como mínimo). Si se construye más de un sondaje dentro de este radio de influencia los pozos se verán afectados unos con otros, por lo que los rendimientos colectivos serán menores que los individuales y las depresiones colectivas serán mayores. Por lo anterior, considerando que la SISS mantiene la profundidad de los sondajes, no sería factible la concentración de los mismos.

Cuadro N° 1.a
Comparación Inversión Total en Terrenos, SISS y EMOS

LOCALIDADES	PRODUCCIÓN				DISTRIBUCIÓN				DISPOSICIÓN			
	SISS		EMOS		SISS		EMOS		SISS		EMOS	
	M\$	UF	M\$	UF	M\$	UF	M\$	UF	M\$	UF	M\$	UF
El Canelo – Las Vertientes	770	51,5	56.620	3.786	1.800	120	6.580	440	940	63	1.880	126
San José de Maipú	120	8,0	17.530	1.172	2.150	144	10.690	715	50	3	15.270	1.021
Melipilla	310	20,7	158.200	10.578	10.930	731	40.790	2.727	32.510	2.174	511.640	34.210
Valdivia de Paine	60	4,0	4.010	268	1.320	88	3.290	220	430	29	7.640	511
Buín – Maipú – Linderos	470	31,4	36.780	2.459	26.630	1.781	98.690	6.599	48.180	3.222	91.640	6.127
Talagante	180	12,0	12.510	836	12.290	822	50.170	3.355	28.310	1.893	57.270	3.829
Curacaví	120	8,0	27.120	1.813	2.830	189	13.160	880	6.790	454	57.270	3.829
Pomaire	60	4,0	9.250	618	1.230	82	4.930	330	2.270	152	7.640	511
Isla de Maipú	120	8,0	4.300	288	4.780	320	16.450	1.100	3.430	229	9.390	628
Padre Hurtado	180	12,0	9.050	605	8.680	580	15.630	1.045	16.810	1.124	57.270	3.829
San Gabriel	40	2,7	8.020	1.001	320	21	1.640	110	-	-	1.310	88
Malloco – Peñaflor – Calera de Tango	410	27,4	67.980	4.545	19.900	1.331	8.220	550	50.750	3.393	57.270	3.829
El Monte	60	4,0	7.950	532	6.770	453	22.200	1.001	14.740	986	57.270	3.829
Til-Til	60	4,0	76.140	5.091	1.460	98	4.930	330	2.160	144	4.140	277
TOTALES	2.960	197,9	495.460	33.593	101.090	6.759	297.370	19.400	207.370	13.866	936.900	62.645



INGENIEROS CONSULTORES

Cuadro N° 1b

Muestra de Valores Terrenos Urbanos y Rurales

Ubicación	Superficie m ²	Valor UF	UF/m ²	Calidad
San José de Maipo	33.243	1.330	0,040	Rural
San José de Maipo	5.600	1.538	0,280	Rural
Cajón Maipú – El Ingenio	435	528		Rural
Cajón del Maipo (San Gabriel)	33.250	5.015	0,154	Rural
Cajón Maipo (San Gabriel)	33.250	5.015	0,154	Rural
Cajón del Maipo – El Canelo	5.000	2.608	0,531	Urbano
Cajón del Maipo – San Alfonso	2.115	1.839		Urbano
Cajón del Maipo – San Alfonso	2.000	1.003	0,511	Urbano
San José de Maipo	1.500	501	0,340	Urbano
Padre Hurtado	5.000	1.450		
Padre Hurtado			0,29	Urbano
Melipilla	5.000	370	0,074	Rural
Melipilla	5.000	401	0,082	Rural
Melipilla	3,5 (has)	936	0,027	Rural
Melipilla	700	174	0,253	Rural
Melipilla	5.000	669	0,136	Rural
Melipilla	5.000	568	0,116	Rural
Melipilla	5.300	568	0,109	Rural
Melipilla	16 (has)	9.428	0,060	Rural
Melipilla	1 (ha)	12.704	1.294	Urbano
Melipilla	10 (ha)	50.000	0,500	Urbano
Melipilla (camino Rapel)	6.000	4.012	0,681	Urbano
Alto Jahuel	5.300	5.015	0,964	Urbano
Calera de Tango	5.000	1.805		
Curacaví	4.000	1.137		
Isla de Maipo	5.000	3.009		Urbano
El Monte	5.000	789		Rural
El Monte	5.110	903		Rural
El Monte	2.000	553		Urbano
Peñaflor	56.000			Urbano

Ubicación	Superficie m ²	Valor UF	UF/m ²	Calidad
Peñaflor	9.800			Urbano
Peñaflor	105.000			
Peñaflor	1.500	4.012		Urbano
Peñaflor	9.800			Urbano
Talagante	5.000	802		
Talagante	5.000			Rural
Talagante	5.000	1.672		
Talagante	5.110	903		Rural
Talagante	5.000			
Buín	5.000	1.600	0,320	Rural
Buín	10.000			Rural
Paine	704	334		Rural
Buín - Paine	407	595		
Buín	5.175	1.003	0,197	Rural
Buín	5.600	1.538	0,280	Rural
Buín	5.000	850	0,170	Rural
Buín	24 (has)	19.391	0,082	Rural
Buín	10 (has)	635	0,006	Rural
Buín - Alto Jahuel	6 (has)	5.951	0,101	Rural
Buín - Alto Jahuel	6 (has)	5.349	0,091	Rural
Buín - Paine	32	7	0,220	Rural
Buín - Paine	20	17.385	0,089	Rural
Buín	9,4 (has)	3.343	0,036	Rural
Buín - Paine	32 (has)	70.400	0,220	Rural
Linderos - Buín	10.000	2.900	0,197	Rural
Paine	8.000	1.036	0,132	Rural
Paine	10 (has)	17.000	0,170	Rural
Paine	10	11.367	0,116	Rural
Paine	9,2 (has)	20.059	0,222	Rural
Paine	10 (has)	17.000	0,170	Rural
Paine	5.000	0,07	0,200	Rural
Paine	11.000	635	0,059	Rural

Ubicación	Superficie m ²	Valor UF	UF/m ²	Calidad
Paine	3,5 (has)	6.018	0,175	Rural
Paine	50.000	690	0,014	Rural
Paine	8.500	2.675	0,320	Rural
Paine	3 (has)	10.030	0,340	Rural
Buín	4.230	2.675	0,644	Urbano
Buín - Paine	5.500	4.680		Urbano
Buín - Paine	450	568		Urbano
Buín - Paine	4.400			
Buín - Paine	52.000			Urbano
Paine	100	27		
Paine	5.000	730		
Paine	330	435		Urbano
Buín - Camino La Obra	6.000	4.346	0,738	Urbano
Buín	700	802	1,167	Urbano
Buín	700	802	1,167	Urbano
Buín	11.840	5.210	0,440	Urbano
Buín	4.230	2.675	0,644	Urbano
Buín			0,450	Urbano
Buín - Maipo	2.000	3.343	1,702	Urbano
Buín	3 (has)	13.373	0,454	Urbano
Buín - Viluco	3.700	3.009	0,828	Urbano
Linderos	9.800	8.820	0,900	Urbano
Linderos	5.000	3.600	0,720	Urbano
Linderos - Buín	5.000	4.000	0,800	Urbano
Paine	3 (has)	12.035	0,409	Urbano
Paine	3 (has)	12.035	0,409	Urbano
Paine - Angostura	1 (ha)	4.680	0,477	Urbano
Til-Til	1.500	1.137		Urbano

4. Etapa de Disposición y Tratamiento de Aguas Servidas

4.1 Discrepancia N° 2:

El valor del metro cuadrado rural en terrenos utilizados para las plantas de tratamiento de la SISS en la etapa de disposición de aguas servidas debe corresponder al utilizado por EMOS.

Fundamento de la discrepancia

En primer lugar, es importante destacar que la solución de tratamiento utilizada por la SISS difiere de la de EMOS. La discrepancia relacionada con la solución de tratamiento se presenta a continuación. Sin embargo, llama la atención que a pesar que la solución propuesta por la SISS, es intensiva en terreno, la inversión en éstos es radicalmente menor que la estimada por EMOS, para su solución, (básicamente zanjas de oxidación), por lo tanto, discrepamos, en principio con el valor del metro cuadrado rural utilizado en el estudio de la SISS (Ver cuadro N° 1, etapa de producción)

5. Gastos Administrativos de las Etapas de Producción y Distribución de Agua Potable y de Recolección de Aguas Servidas

5.1 Discrepancia General: El monto de gastos administrativos resultante del estudio elaborado por la SISS para estas tres etapas, ascendente a Mill\$ 377, debe ser sustituido por el monto presentado por EMOS en su estudio (Mill\$ 595, 3).

Fundamento de la Discrepancia

Las discrepancias de fondo asociadas a esta función han sido presentadas en el punto II.3 correspondiente a las discrepancias de la función administración para el sistema Gran Santiago. Tanto la SISS como la empresa estiman un porcentaje similar de gastos



de administración, ascendente al 6,6% del total de gastos administrativos de la empresa, por lo tanto no se discrepa de este porcentaje sino del volumen total.

Proceso Tarifario Aguas Andinas (Emos) 2000 – 2004

Dictámenes de la Comisión de Expertos

Discrepancia 48: Discrepancia N° 1 del punto 3, del capítulo II.2 del documento de discrepancias de Emos S.A. y que se refiere al tema de los gastos administrativos Gran Santiago.

En cuanto a la discrepancia señalada, entendemos que ésta no tiene relación con la metodología de determinación en los costos de oficinas administrativas y comerciales, sino que con la distribución de éstos costos en las etapas de producción, distribución, recolección, tratamiento y clientes para la determinación de la tarifa. El problema se originó en el hecho de que la empresa consideró la compra de inmuebles (inversión) y la autoridad asumió este costo como el valor de arriendo de los inmuebles (gastos). No habiendo una diferencia significativa de costos.

Proceso Tarifario Aguas Andinas 2005 – 2010

Discrepancias al Estudio de la SISS

1. Discrepancia N° 3: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Planta AP Las Vizcachas (R 150)

1.1 Resumen de la discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Planta AP Las Vizcachas (R 150), y que asciende a 0,4 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 2,39 (UF/m²).

1.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- o Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a:

Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.

- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Planta AP Las Vizcachas (R 150), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Puente Alto un total de 62 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 3,3 UF/m²
 - Mediana : 2,7 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 2,5 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PA02) corresponden a los años 2001 y 2003 y ascienden a 2,43 UF/m² y 2,50 UF/m² respectivamente, y cuya fuente corresponde a información de Pablo Trivelli y Cía. Ltda., según se consigna en la Página 116 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 2,39 (UF/m²), que corresponde al producto del precio zonal de 2,46 (UF/m²),

según se consigna en la Página 185 del Anexo N°2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferta equivalente a 0,97, según se detalla en la Página 214 del Anexo 3 - Base de Datos Transacciones Sitios, ambos del estudio GEMINES – ATISBA.

- o Complemento de la valorización antes citada, constituyó la tasación efectuada por la comisión de peritos integrada por los señores: Fernando Merino de La Cerda (Arquitecto), Pelayo Vial Vial (Ingeniero Agrónomo) y Roberto Peralta Toro (Ingeniero Civil), todos tasadores oficiales del Registro de Peritos Tasadores del Ministerio de Hacienda, quienes para el terreno en referencia asignaron como valor comercial el equivalente a 2,50 (UF/m²), citando ofertas del sector que varían entre 1,2 y 6,5 (UF/m²).

A diferencia de la valorización efectuada por la Empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector,

homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son: Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las Bases, en el sentido de considerar las transacciones del período 2000–2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, para demostrar la falta de fundamentos de la posición de la SISS, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., de circulación pública trimestral, y cuyo autor se cita entre los antecedentes consultados tanto por la SISS como por la Empresa en sus respectivos estudios.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 196C, en el cual se emplaza el recinto Planta AP Las Vizcachas. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	0,70	-	1,50
	Máximo (UF/m ²)	2,43	-	1,91
	Observaciones	2	0	3
2	Mínimo (UF/m ²)	4,02	-	1,42
	Máximo (UF/m ²)	5,00	-	2,90
	Observaciones	2	0	2
3	Mínimo (UF/m ²)	-	1,19	1,00
	Máximo (UF/m ²)	-	1,19	2,30
	Observaciones	0	1	3
4	Mínimo (UF/m ²)	1,77	1,09	1,20
	Máximo (UF/m ²)	3,80	4,00	3,90
	Observaciones	3	2	6

Como puede apreciarse, aun cuando los antecedentes presentados corresponden a un sector de mayor extensión al que se consulta en el estudio GEMINES – ATISBA, los precios de referencia no guardan relación con el valor determinado por la SISS de 0,4 UF/m².

2. Discrepancia N° 4: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Planta AP La Florida (R 64)

2.1 Resumen de la discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Planta AP La Florida (R 64), y que asciende a 0,25 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 1,76 (UF/m²).

2.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).

- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Planta AP La Florida (R 64), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de La Florida un total de 144 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 4,9 UF/m²
 - Mediana : 3,5 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 5,1 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LF 04) corresponden 1,80 UF/m² para a los años 2000 y 2001, respectivamente, la fuente corresponde a información de TRANSSA, según se consigna en la Página 94 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 1,62 (UF/m²), que corresponde al producto del precio zonal de 1,80 (UF/m²), según se consigna en la Página 185 del Anexo N°2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferta equivalente a 0,90, según se detalla en la Página 200 del Anexo 3 - Base de Datos Transacciones Sitios, ambos del estudio GEMINES – ATISBA.
- Complemento de la valorización antes citada, constituyó la tasación efectuada por la comisión de peritos integrada por los señores: Fernando Merino de La Cerda (Arquitecto), Pelayo Vial Vial (Ingeniero Agrónomo) y Roberto Peralta Toro (Ingeniero Civil), todos tasadores oficiales del Registro de Peritos

Tasadores del Ministerio de Hacienda, quienes para el terreno en referencia asignaron como valor comercial el equivalente a 2,00 (UF/m²).

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

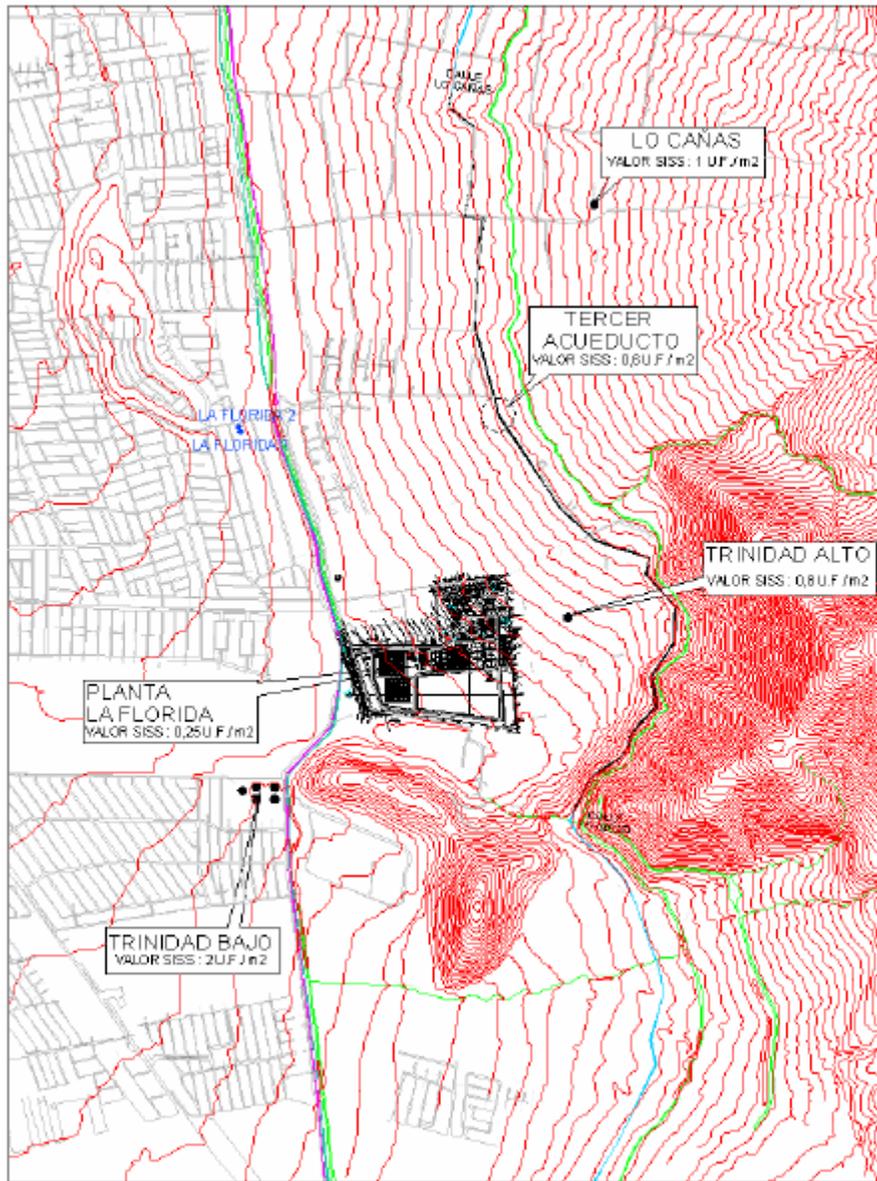
Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
 - Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
 - Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
 - Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”
- B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:
- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
 - La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
 - La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.
- C. Los precios unitarios de terreno determinados por la SISS para recintos ubicados en el entorno a la PTAS La Florida, no guardan relación con el precio asignado a ésta

Tal es el caso del Recinto Trinidad Bajo (2,0 UF/m²); Recinto Trinidad Alto (0,8 UF/m²) y Recinto Lo Cañas (1,0 UF/m²). Asimismo, la SISS considera para la valorización del Tercer Acueducto, en el tramo que se desarrolla al oriente de la PTAS La Florida, un valor de suelo equivalente a 0,6 UF/m². Lo señalado se grafica en lámina adjunta.



Valoración SISS Terrenos Circundantes Planta La Florida

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, para demostrar la falta de fundamentos de la posición de la SISS, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 142b, en el cual se emplaza el recinto Planta AP La Florida. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	2,30	1,50	1,00
	Máximo (UF/m ²)	2,30	3,30	2,90
	Observaciones	1	6	2
2	Mínimo (UF/m ²)	0,58	2,20	0,83
	Máximo (UF/m ²)	2,80	3,50	2,94
	Observaciones	3	2	2
3	Mínimo (UF/m ²)	2,80	1,91	0,83
	Máximo (UF/m ²)	3,50	2,50	3,54
	Observaciones	2	3	6
4	Mínimo (UF/m ²)	2,00	1,00	1,47
	Máximo (UF/m ²)	3,50	1,35	5,90
	Observaciones	5	2	4

Como puede apreciarse, aun cuando los antecedentes presentados corresponden a un sector de mayor extensión al que se consulta en el estudio GEMINES – ATISBA, los precios de referencia no guardan relación con el valor determinado por la SISS de 0,25 UF/m².

3. Discrepancia N° 5: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Lo Contador

3.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Lo Contador (R 141), que asciende a 5,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 11,00 (UF/m²).

3.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).

- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste zonal determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Lo Contador (R 141), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Providencia un total de 176 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 20,7 UF/m²
 - Mediana : 20,0 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 22,0 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PR 09) corresponden a los años 2000, 2001 y 2003, ascienden a 24,00 UF/m² (2000), 18,50 UF/m² y 24,00 UF/m² (2001) y 39,00 UF/m² (2003), y cuya fuente corresponde a información de Pablo Trivelli y Cía. Ltda., ACOP y TRANSSA, según se consigna en la Página 130 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- Cabe señalar que el precio zonal determinado asciende a 26,71 (UF/m²), según se consigna en la Página 189 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios, no obstante atendida las condiciones del predio, desarrollo correspondientes al su entorno inmediato e informe de tasación efectuado, el precio de transacción asignado en el estudio GEMINES – ATISBA, asciende a 11,0 (UF/m²).
- Complemento de la valorización antes citada, constituyó la tasación efectuada por la comisión de peritos integrada por los señores: Fernando Merino de La Cerda (Arquitecto), Pelayo Vial Vial (Ingeniero Agrónomo) y Roberto Peralta

Toro (Ingeniero Civil), todos tasadores oficiales del Registro de Peritos Tasadores del Ministerio de Hacienda, quienes para el terreno en referencia asignaron como valor comercial el equivalente a 11,00 (UF/m²), citando ofertas del sector que varían entre 5,75 y 25,00 (UF/m²).

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 132, en el cual se emplaza el recinto Lo Contador. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	18,50	-	-
	Máximo (UF/m ²)	18,50	-	-
	Observaciones	1	0	0
2	Mínimo (UF/m ²)	24,00	32,00	-
	Máximo (UF/m ²)	24,00	32,00	-
	Observaciones	1	1	0
3	Mínimo (UF/m ²)	-	-	-
	Máximo (UF/m ²)	-	-	-
	Observaciones	0	0	0
4	Mínimo (UF/m ²)	-	-	-
	Máximo (UF/m ²)	-	-	-
	Observaciones	0	0	0

Como puede apreciarse, aun cuando los antecedentes presentados corresponden a un sector de mayor extensión al que se consulta en el estudio GEMINES – ATISBA, los precios de referencia no guardan relación con el valor determinado por la SISS de 5,00 UF/m².

4. Divergencia N° 6: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Pedro de Valdivia (R 142)

4.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Pedro de Valdivia Norte (R 142), y que asciende a 2,20 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 11,00 (UF/m²).

4.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste zonal determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Pedro de Valdivia Norte (R 142), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Providencia un total de 176 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 20,7 UF/m²
 - Mediana : 20,0 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 22,0 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PR 09) corresponden a los años 2000, 2001 y 2003, ascienden a 24,00 UF/m² (2000), 18,50 UF/m² y 24,00 UF/m² (2001) y 39,00 UF/m² (2003), y cuya fuente corresponde a información de Pablo Trivelli y Cía. Ltda., ACOP y TRANSSA, según se consigna en la Página 130 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- Cabe señalar que el precio zonal determinado asciende a 26,71 (UF/m²), según se consigna en la Página 189 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios, no obstante atendida las condiciones del predio, desarrollo correspondientes al su entorno inmediato e informe de tasación efectuado, el precio de transacción asignado en el estudio GEMINES – ATISBA, asciende a 11,0 (UF/m²).
- Complemento de la valorización antes citada, constituyó la tasación efectuada por la comisión de peritos integrada por los señores: Fernando Merino de La Cerda (Arquitecto), Pelayo Vial Vial (Ingeniero Agrónomo) y Roberto Peralta Toro (Ingeniero Civil), todos tasadores oficiales del Registro de Peritos Tasadores del Ministerio de Hacienda, quienes para el terreno en referencia asignaron como valor comercial el equivalente a 11,00 (UF/m²), citando ofertas del sector que varían entre 5,75 y 25,00 (UF/m²).

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

- B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:
- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
 - La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
 - La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 132, en el cual se emplaza el recinto Pedro de Valdivia Norte. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	18,50	-	-
	Máximo (UF/m ²)	18,50	-	-
	Observaciones	1	0	0
2	Mínimo (UF/m ²)	24,00	32,00	-
	Máximo (UF/m ²)	24,00	32,00	-
	Observaciones	1	1	0
3	Mínimo (UF/m ²)	-	-	-
	Máximo (UF/m ²)	-	-	-
	Observaciones	0	0	0
4	Mínimo (UF/m ²)	-	-	-
	Máximo (UF/m ²)	-	-	-
	Observaciones	0	0	0

Como puede apreciarse, aun cuando los antecedentes presentados corresponden a un sector de mayor extensión al que se consulta en el estudio GEMINES – ATISBA, los precios de referencia no guardan relación con el valor determinado por la SISS de 2,20 UF/m².

5. Discrepancia N° 7: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Estanque Trinidad (R 256)

5.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Estanque Trinidad Bajo (R 256), y que asciende a 2,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 4,15 (UF/m²).

5.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Estanque Trinidad Bajo (R 256), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de La Florida un total de 144 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 4,9 UF/m²
 - Mediana : 3,5 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 5,1 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LF 25) corresponden a los años 2001 y 2003 y ascienden a 6,50 UF/m² (2001) y 0,83 UF/m², 3,30 UF/m² y 6,30 UF/m² (2003), y cuya fuente corresponde a información de TRANSSA, según se consigna en la Página 101 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 4,15 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 4,23 (UF/m²), según se consigna en la Página 179 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferata equivalente a 0,98

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.

- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 142A, en el cual se emplaza el recinto Estanque Trinidad Bajo. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	1,50	1,41	0,84
	Máximo (UF/m ²)	9,00	2,90	0,84
	Observaciones	3	3	1
2	Mínimo (UF/m ²)	0,94	2,49	3,00
	Máximo (UF/m ²)	6,70	4,50	4,00
	Observaciones	7	3	3
3	Mínimo (UF/m ²)	4,16	-	3,30
	Máximo (UF/m ²)	6,00	-	3,60
	Observaciones	2	0	2
4	Mínimo (UF/m ²)	1,41	3,40	3,60
	Máximo (UF/m ²)	3,63	9,00	4,00
	Observaciones	2	2	2

6. Discrepancia N° 8: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto El Departamento (R 60)

6.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto El Departamento (R 60), y que asciende a 2,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 3,54 (UF/m²)

6.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).

- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste zonal determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto El Departamento (R 60), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de La Florida un total de 144 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 4,9 UF/m²
 - Mediana : 3,5 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 5,1 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LF01) corresponden al año 2001 y asciende a 3,61 UF/m² y cuya fuente corresponde a información de Pablo Trivelli y Cía. Ltda., según se consigna en la Página 94 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 3,54 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 3,61 (UF/m²), según se consigna en la Página 178 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferta equivalente a 0,98.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

- B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:
- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
 - La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
 - La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 142C, en el cual se emplaza el recinto El Departamento. El detalle de éstos se presenta en el cuadro a continuación:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	3,93	4,00	1,20
	Máximo (UF/m ²)	4,00	4,00	10,50
	Observaciones	4	2	5
2	Mínimo (UF/m ²)	3,80	3,70	1,47
	Máximo (UF/m ²)	23,00	4,00	5,00
	Observaciones	8	3	6
3	Mínimo (UF/m ²)	4,00	2,50	2,19
	Máximo (UF/m ²)	5,62	5,80	5,58
	Observaciones	2	5	7

4	Mínimo (UF/m ²)	0,77	1,81	3,00
	Máximo (UF/m ²)	4,00	5,00	12,00
	Observaciones	5	4	6

7. Discrepancia N° 9: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Huamachuco (R 20)

7.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Huamachuco (R 60), y que asciende a 0,70 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 1,74 (UF/m²).

7.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- o Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A.,

- Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
 - Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
 - A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Huamachuco (R 20), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (1993 – 2003) se registraron en la comuna de Conchalí un total de 32 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 3,3 UF/m²
 - Mediana : 2,9 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 4,1 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (CO 01) corresponden al período 1990 - 1999 y ascienden a 2,66 UF/m² y 1,00 UF/m² y cuya fuente corresponde a información de Transsa y ACOP, respectivamente, según se consigna en la Página 61 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 1,83 (UF/m²), según se consigna en la Página 170 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales

Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/ Oferta, equivalente a 0,95.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, al sector denominado 113, en el cual se emplaza el recinto Huamachuco. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	3,96	3,98	-
	Máximo (UF/m ²)	3,96	3,98	-
	Observaciones	1	1	0
2	Mínimo (UF/m ²)	3,85	-	-

	Máximo (UF/m ²)	3,92	-	-
	Observaciones	2	0	0
3	Mínimo (UF/m ²)	3,84	2,44	4,09
	Máximo (UF/m ²)	3,90	2,44	4,09
	Observaciones	2	1	1
4	Mínimo (UF/m ²)	3,78	-	-
	Máximo (UF/m ²)	3,78	-	-
	Observaciones	1	0	0

Como puede apreciarse, aun cuando los antecedentes presentados corresponden a un sector de mayor extensión al que se consulta en el estudio GEMINES – ATISBA, los precios mínimos de referencia no guardan relación con el valor determinado por la SISS de 0,70 UF/m².

8. Discrepancia N° 10: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Florencia (R 17)

8.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Florencia (R 17), y que asciende a 1,10 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 1,74 (UF/m²).

8.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Florencia (R 17), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Cerro Navia da un total de 5 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 2,9 UF/m²
 - Mediana : 2,6 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 2,6 UF/m²

- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (CN09) corresponden al año 1998 y ascienden a 1,74 UF/m², cuya fuente corresponde a información de ACOP, según se consigna en la Página 61 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a
- 1,74 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 1,74 (UF/m²), según se consigna en la Página 170 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/ Oferta equivalente a 1,00.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
 - Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
 - Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
 - Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”
- B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:
- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
 - La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
 - La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo a nivel comunal, dado que para el sector denominado 182A, en el cual se emplaza el recinto Florencia, no se informan ofertas para el período en referencia. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	1,77	1,80	-
	Máximo (UF/m ²)	2,11	3,18	-
	Observaciones	2	2	0
2	Mínimo (UF/m ²)	2,02	-	1,85
	Máximo (UF/m ²)	2,02	-	1,92
	Observaciones	1	0	3
3	Mínimo (UF/m ²)	-	1,73	0,94
	Máximo (UF/m ²)	-	1,73	0,94
	Observaciones	0	1	1
4	Mínimo (UF/m ²)	-	-	2,00
	Máximo (UF/m ²)	-	-	2,00
	Observaciones	0	0	1

9. Discrepancia N° 11: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Peralillo (R 152)

9.1 Resumen de la discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Peralillo (R 152), y que asciende a 0,70 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 2,39 (UF/m²).

9.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Peralillo (R 152), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

253

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Puente Alto un total de 62 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 3,3 UF/m²
 - Mediana : 2,7 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 2,5 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PA02) corresponden a los años 2001 y 2003 y ascienden a 2,43 UF/m² y 2,50 UF/m² respectivamente, y cuya fuente corresponde a información de Pablo Trivelli y Cía. Ltda., según se consigna en la Página 116 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 2,39 (UF/m²), que corresponde al producto del precio zonal de 2,46 (UF/m²), según se consigna en la Página 185 del Anexo N°2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferata equivalente a 0,97, según se detalla en la Página 214 del Anexo 3 - Base de Datos Transacciones Sitios, ambos del estudio GEMINES – ATISBA.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son: Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 196C, en el cual se emplaza el recinto Peralillo. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	0,70	-	1,50
	Máximo (UF/m ²)	2,43	-	1,91
	Observaciones	2	0	3
2	Mínimo (UF/m ²)	4,02	-	1,42
	Máximo (UF/m ²)	5,00	-	2,90
	Observaciones	2	0	2
3	Mínimo (UF/m ²)	-	1,19	1,00
	Máximo (UF/m ²)	-	1,19	2,30
	Observaciones	0	1	3
4	Mínimo (UF/m ²)	1,77	1,09	1,20
	Máximo (UF/m ²)	3,80	4,00	3,90
	Observaciones	3	2	6

10. Discrepancia N° 12: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Victoria – Pudahuel (R 144)

10.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA

ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Peralillo (R 152), y que asciende a 1,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 2,39 (UF/m²).

10.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.

- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al recinto Victoria – Pudahuel (R 144), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Pudahuel un total de 23 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 1,8 UF/m²
 - Mediana : 2,0 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 1,8 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PUD08) corresponden al año 2003 y ascienden a 2,20 UF/m² y 2,83 UF/m² y cuya fuente corresponde a información de Transsa y Acop respectivamente, según se consigna en la Página 132 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 2,39 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 2,52 (UF/m²), según se consigna en la Página 190 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/ Oferta equivalente a 0,95.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, habiendo sólo una oferta en el sector denominado 188B, donde se emplaza el recinto Victoria-Pudahuel, ascendente a 2,50 UF/m² – 2° Trimestre 2003, se consideraron los valores totales promedio de la comuna de Pudahuel. El detalle de éstos es el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	2,50	1,51	2,50
	Máximo (UF/m ²)	2,50	1,80	3,50
	Observaciones	1	3	6
2	Mínimo (UF/m ²)	3,20	2,12	2,50
	Máximo (UF/m ²)	3,20	2,18	2,84
	Observaciones	1	4	3
3	Mínimo (UF/m ²)	1,09	-	1,50
	Máximo (UF/m ²)	1,09	-	2,84
	Observaciones	1	0	5
4	Mínimo (UF/m ²)	0,82	1,79	1,50

	Máximo (UF/m ²)	3,79	2,56	2,70
	Observaciones	3	2	3

11. Discrepancia N° 13: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto La Reina Alta (R 72)

11.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto La Reina Alta (R 72), y que asciende a 3,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 5,23 (UF/m²).

11.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- o Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El

Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.

- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al Recinto La Reina Alta (R72), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de La Reina un total de 69 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 6,1 UF/m²
 - Mediana : 5,8 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 5,3 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LR02) corresponden a los años 2000, 2001 y 2003 y ascienden a 4,90 UF/m² (2000), 4,90 UF/m² (2001) y 4,80 UF/m², 5,00 UF/m², 5,80 UF/m², 6,20 UF/m² 7,00 UF/m², 7,46 UF/m² (2003), y cuya fuente corresponde a información de Trivelli, Acop y Transsa, según se consigna en la Página 104 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 5,23 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 5,45 (UF/m²), según se consigna en la Página 180 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales

Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferta equivalente a 0,97, según se detalla en la Página 201 del Anexo 3 - Base de Datos Transacciones Sitios, ambos del estudio GEMINES – ATISBA.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 140B, en el cual se emplaza el recinto La Reina Alta. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	3,90	3,20	3,20
	Máximo (UF/m ²)	7,29	8,50	8,60

Trimestre		2001	2002	2003
	Observaciones	16	17	15
2	Mínimo (UF/m ²)	2,50	3,00	1,50
	Máximo (UF/m ²)	7,59	8,91	6,50
	Observaciones	8	26	19
3	Mínimo (UF/m ²)	3,50	2,90	1,60
	Máximo (UF/m ²)	6,50	10,03	7,70
	Observaciones	10	16	18
4	Mínimo (UF/m ²)	3,00	2,55	1,60
	Máximo (UF/m ²)	7,00	7,50	7,44
	Observaciones	17	22	13

12. Discrepancia N° 14: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto La Faena Peñalolén 4 (R 129)

12.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto La Faena Peñalolén 4 (R 129), y que asciende a 0,90 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 2,49 (UF/m²).

12.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al Recinto La Faena Peñalolen 4 (R 129), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Peñalolen un total de 82 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 3,2 UF/m²
 - Mediana : 2,3 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 2,1 UF/m²

- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (PEN07) corresponden a los años 2002 y 2003 y ascienden a 1,53 UF/m² (2002) y 2,00 UF/m², 2,37 UF/m², 2,41 UF/m², 2,70 UF/m², 2,84 UF/m², 3,32 UF/m², 3,72 UF/m² (2003) y cuya fuente corresponde a información de Trivelli y Transsa, según se consigna en la Página 120 y 121 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 2,49 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 2,54 (UF/m²), según se consigna en la Página 187 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferta equivalente a 0,98

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado

trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 65C, en el cual se emplaza el recinto La Faena Peñalolen 4. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	2,00	3,91	3,00
	Máximo (UF/m ²)	4,00	11,53	3,72
	Observaciones	5	2	3
2	Mínimo (UF/m ²)	3,80	2,83	2,97
	Máximo (UF/m ²)	5,00	3,89	3,16
	Observaciones	3	3	2
3	Mínimo (UF/m ²)	3,95	1,95	2,84
	Máximo (UF/m ²)	4,00	5,00	3,96
	Observaciones	2	4	3
4	Mínimo (UF/m ²)	2,85	2,05	2,00
	Máximo (UF/m ²)	2,85	3,58	3,32
	Observaciones	1	2	3

13. Discrepancia N° 15: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Estanque Trinidad Alto (R 65)

13.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Trinidad Alta (R 65), y que asciende a 0,80 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 1,76 (UF/m²).

13.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.
- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al Recinto Trinidad Alta (R 65), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de La Florida un total de 144 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 4,9 UF/m²
 - Mediana : 3,5 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 5,1 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LF04) corresponden a los años 2000 y 2001 y ascienden a 1,80 UF/m² (2000) y 1,80 UF/m² (2001) y cuya fuente corresponde a información de Transsa, según se consigna en la Página 94 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 1,76 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 1,80 (UF/m²), según se consigna en la Página 178 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/Oferata equivalente a 0,98

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son:

Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.

- o La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 142A, en el cual se emplaza el recinto Trinidad Alto. El detalle de éstos se presenta en el cuadro a continuación:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	1,50	1,41	0,84
	Máximo (UF/m ²)	9,00	2,90	0,84
	Observaciones	3	3	1
2	Mínimo (UF/m ²)	0,94	2,49	3,00
	Máximo (UF/m ²)	6,70	4,50	4,00
	Observaciones	7	3	3
3	Mínimo (UF/m ²)	4,16	-	3,30
	Máximo (UF/m ²)	6,00	-	3,60
	Observaciones	2	0	2
4	Mínimo (UF/m ²)	1,41	3,40	3,60
	Máximo (UF/m ²)	3,63	9,00	4,00
	Observaciones	2	2	2

14. Discrepancia N° 16: Precio Unitario Asignado el Terreno Correspondiente al Recinto Lo Bravo (R77)

14.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Lo Bravo (R 65), y que asciende a 6,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 9,60 (UF/m²).

14.2 Fundamentos

La determinación del precio unitario del terreno presentado por la Empresa se sustenta en el estudio de mercado efectuado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A., trabajo desarrollado conforme a la metodología descrita en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas, según se resume a continuación:

- Generación de una base de datos de ofertas de terrenos y sus precios unitarios, conformada por un total de 2.170 observaciones comprendidas entre los años 2000-2003. Las fuentes consultadas corresponden a: Empresa TRANSSA S.A., Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP), GEMINES - ATISBA, El Mercurio, Conservadores de Bienes Raíces e informes de Pablo Trivelli y Cía. Ltda.
- Sectorización del Gran Santiago y Localidades en 583 zonas, utilizando como fuente inicial los distritos censales del INE (432 zonas), para posteriormente subdividirlos considerando criterios urbanos, normativos y por variación de precios (151 zonas).
- Generación de base de datos de precios de transacción versus precios de ofertas, conformada por 505 observaciones. A partir de esta base se determinan los factores de ajuste del precio de oferta a nivel comunal.

- A partir de la base citada en la letra a) precedente se determinan los precios de oferta zonales, los que se traducen en precios de transacción esperado, al ser corregidos por los factores de ajuste intercomunales determinados a partir de la base citada en la letra c) precedente.

Conforme a la metodología antes descrita, la valorización del terreno correspondiente al Lo Bravo (R 77), se ajusta a la consideración de los siguientes antecedentes:

- Para el periodo en análisis (2000 – 2003) se registraron en la comuna de Las Condes un total de 206 observaciones, cuyos estimadores correspondientes a la media, mediana y promedio ponderado, entregan los siguientes resultados:
 - Media : 20,0 UF/m²
 - Mediana : 16,2 UF/m²
 - Promedio Ponderado : 22,7 UF/m²
- Los precios de oferta de terrenos comprendidos en la zona de interés (LC35) corresponden al año 1995 y asciende a 10,00 UF/m² y cuya fuente corresponde a información de Acop, según se consigna en la Página 62 del Anexo 1 de la Base de Datos Ofertas Puntuales – Sitios del estudio GEMINES – ATISBA.
- El precio unitario determinado para la valorización del terreno ascendió a 9,60 (UF/m²), y corresponde al producto del precio zonal de 10,00 (UF/m²), según se consigna en la Página 177 del Anexo N° 2 - Base de Datos Precios Zonales Ofertas Puntuales – Sitios y el factor de corrección Transacción/ Oferta equivalente a 0,96, según se detalla en la Página 205 del Anexo 3 - Base de Datos Transacciones Sitios, ambos del estudio GEMINES – ATISBA.

A diferencia de la valorización efectuada por la empresa, que se ajusta a la metodología de las Bases y posee además las fuentes de respaldo antes señaladas, el estudio proporcionado por la SISS presenta las siguientes observaciones:

- A. Aún cuando la SISS describe en su estudio la metodología utilizada, no acompaña ninguno de los antecedentes mencionados, omitiendo además toda referencia o análisis que debiera generarse a partir de su aplicación.

Tampoco presenta justificación alguna o explicación de los precios unitarios determinados para la valorización de cada terreno, y en particular para el recinto en discrepancia. La metodología que presenta la SISS se encuentra descrita en la letra b) del punto 7.6.2.1 de su estudio tarifario, y es la que se presenta a continuación:

“Precios Unitarios Gran Santiago, la Superintendencia contrató un estudio de tasación de terrenos con la Firma especializada de Adolfo Pizarro Paredero, Senior Certified Valuers, Ingeniero Civil Industrial, Perito Tasador Corte de Apelaciones.

La Metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado. Se han aplicado a lo menos tres puntos de ventas a comparar en cada sector, homogeneizando los datos de tal manera que puedan ser comparables, tanto en superficie, como en su forma y topografía.

Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses. Las fuentes de información utilizadas son: Banco de datos propios del consultor; Valor del Suelo Urbano de Pablo Trivelli; Ofertas de Suelo Urbano de ACOP y Cuerpo F de El Mercurio”.

Asimismo, la SISS complementa el estudio de terrenos con el Anexo denominado “Valorización de Terrenos y Oficinas”, el cual en su letra c.1) reitera la metodología antes descrita, precisando lo siguiente, según cita textual:

“Para el estudio del mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuados en un período no mayor a seis meses.

Fuentes de Información:

- Banco Datos Propios.
- Valor de Suelo Urbano de Pablo Trivelli.
- Ofertas de Suelo Urbano ACOP (2° trimestre 2004).
- Cuerpo F de El Mercurio (domingo) últimos 3 meses.”

B. La metodología propuesta por la SISS y el período consultado para obtener los antecedentes del estudio de mercado, está en abierta contradicción con lo establecido en las Bases Definitivas por las siguientes razones:

- Las tasaciones aludidas por la SISS no se consideran en la metodología definida en las Bases, salvo que éstas constituyan antecedentes complementarios o de carácter referencial al precio determinado en el estudio.
- La SISS no cumple con la obligación de justificar los precios propuestos en una muestra de ofertas de terrenos, antecedente fundamental que se omite y carece de respaldo en su estudio.
- La SISS tampoco cumple con la obligación expresamente establecida por ella en las bases, en el sentido de restringir las ofertas de terrenos al período 2000 – 2003.

Sin perjuicio de lo anterior y a mayor abundamiento, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía Ltda., que es publicado y comercializado trimestralmente, y cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta, tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes publicados en los años 2001, 2002 y 2003, correspondiendo al sector denominado 123A, en el cual se emplaza el recinto Lo Bravo. El detalle de éstos el siguiente:

Trimestre		2001	2002	2003
1	Mínimo (UF/m ²)	44,00	65,00	40,00
	Máximo (UF/m ²)	80,00	130,00	78,00
	Observaciones	6	4	5
2	Mínimo (UF/m ²)	40,00	30,59	68,00
	Máximo (UF/m ²)	103,00	116,00	90,00
	Observaciones	8	4	5
3	Mínimo (UF/m ²)	50,00	49,00	45,00
	Máximo (UF/m ²)	65,00	121,00	93,00
	Observaciones	3	5	7
4	Mínimo (UF/m ²)	45,00	40,00	25,00
	Máximo (UF/m ²)	70,00	100,00	105,00

Trimestre		2001	2002	2003
	Observaciones	2	7	9

15. Discrepancia N° 17: Valorización Terrenos en Servidumbre de Acueducto Bajo

15.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del valor \$0.- considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la construcción del Acueducto Bajo de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar la estructura de precios unitarios por tramo, incluida en el estudio de la Empresa, según el siguiente detalle:

N°	Nombre	Tipo	Zona	Precio Zonal (UF/m ²)	Factor Ajuste	Precio Unitario Servidumbre (UF/m ²)	Largo Faja (m)
1	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	317,4
2	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	320,1
3	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 14	3,69	0,70	2,58	153,0
4	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 02	2,46	0,70	1,72	1.465,2
5	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 10	1,03	0,70	0,72	737,5
6	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 18	1,03	0,70	0,72	74,3

7	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 03	1,30	0,70	0,91	1.482,8
8	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 15	3,71	0,70	2,60	1.093,1
9	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 03	1,30	0,70	0,91	605,5
10	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 15	3,71	0,70	2,60	253,4
11	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 25	4,23	0,70	2,96	263,1
12	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 04	1,80	0,70	1,26	383,8
13	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 25	4,23	0,70	2,96	826,6
14	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	89,2
15	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	654,6
16	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	463,3
17	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 14	2,61	0,70	1,83	149,2
18	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	128,7
19	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 01	3,61	0,70	2,53	625,1
20	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PEN 14	2,88	0,70	2,02	43,1
							10.128,9

15.2 Fundamentos

En conformidad a lo señalado en el Punto 7.2.1.4 “Conducciones de Producción”, del Capítulo 7 del estudio tarifario de la SISS, ella consideró dos acueductos en su modelación, correspondiendo uno de éstos al denominado “Acueducto Bajo”.

Asimismo, según se detalla en el Anexo denominado “Estudio de Obras Especiales”, la SISS declaró que el Acueducto Bajo se ha diseñado considerando el trazado del acueducto existente, denominado “Acueducto Paralelo”, y cuyas características han sido extraídas de los siguientes planos:

- Plano proyecto DOS 312: Tramo Vizcachas - La Florida
- Plano proyecto DOS 833: Tramo La Florida - Rojas Magallanes
- Plano proyecto DOS 911: Tramo Rojas Magallanes - El Departamental
- Plano proyecto DOS 1224: Tramo El Departamental - Lo Hermida
- Plano proyecto DOS 2395: Tramo Lo Hermida - Larraín
- Plano proyecto DOS 2218: Tramo Larraín - Pocuro

Los planos antes citados dan cuenta en detalle de las fajas de terreno afectas a Expropiación, es decir de aquellas que no están instaladas en bienes nacionales de uso público, tal como se verifica para el tramo Las Vizcachas – Avda. Departamental.

La superficie declarada afecta a expropiación asciende a 130.717 m², según se detalla en los planos antes indicados, como también en los antecedentes de los lotes de terrenos expropiados, cuyo detalle y dominio a favor de Aguas Andinas se acreditó a la SISS, según da cuenta la Tabla 45 Recintos y Terrenos Capítulo VI Anexos de las Bases.

Al tenor de lo señalado precedentemente, se concluye que el estudio elaborado por la SISS ha omitido la valorización, por la vía de la Expropiación o Servidumbre, de las indemnizaciones correspondientes al uso de las fajas de terrenos de propiedad de terceros, es decir que no corresponden a bienes nacionales de uso público, y en las cuales se proyectó dar cabida al Acueducto Bajo, dejándose constancia que tal omisión se verificó a pesar de contar la SISS con todos los antecedentes pertinentes.

El estudio de la Empresa se incluyó el valor unitario que debió considerar la SISS en su estudio para los tramos involucrados. Estos precios unitarios se sustentan en el estudio “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A.

16. Discrepancia N° 18: Valorización de Terrenos en Servidumbre Acueducto Alto

16.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio “Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y Anexo “Valorización Empresa Modelo”

Se discrepa del monto de MM\$1.093, considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Acueducto Alto de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$5.911, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

16.2 Fundamentos

A. Omisión de superficies afectas a servidumbre en el estudio tarifario de la SISS

En conformidad a lo señalado en el Punto 7.2.1.4 “Conducciones de Producción”, del Capítulo 7 del estudio tarifario de la SISS, ésta contempló en su modelación dos Acueductos, correspondiendo uno de éstos al denominado “Acueducto Alto”.

Asimismo, según se detalla en el Anexo denominado “Estudio de Obras Especiales”, la SISS declaró que el Acueducto Alto se ha diseñado considerando el trazado del acueducto existente, denominado “III Acueducto”, y cuyas características han sido extraídas de los siguientes planos:

- Plano proyecto DOS 6846-G: Tramo Vizcachas El Peñón
- Plano proyecto DOS 6846-H: Tramo El Peñón - Departamental
- Plano proyecto DOS 7469:: Tramo Departamental – Valenzuela Puelma

Los planos antes citados dan cuenta en detalle del trazado y compromiso de propiedades que no corresponden a bienes nacionales de uso público, por cuanto el trazado del III Acueducto, a la época de su construcción y ahora, considera el uso de bienes privados, tal como se verifica para el tramo Las Vizcachas – Avda. Valenzuela Puelma.

A la fecha de construcción del citado Acueducto, las Expropiaciones y Servidumbres constituidas totalizaron una superficie de 399.653 m², según detalle de lotes de terreno, cuyos dominios o servidumbres están constituidos en favor de Aguas Andinas, situación que se acreditó a la SISS en Tablas 45 Recintos y Terrenos y 46 Servidumbres, del Capítulo VI Anexos de las Bases.

Al respecto, cabe señalar que la longitud que representan los lotes antes citados alcanza a 16.576 metros, longitud que difiere significativamente de los 11.409 metros considerados por la SISS.

A diferencia de la SISS, la Empresa cuantificó las longitudes afectas a servidumbre, totalizando éstas 16.576 metros, correspondiendo, según la empresa modelada, al acueducto denominado “Acueducto Medio”, cuya referencia se indica en la letra f.3) 7.2.1.1 Modelación del Sistema de Producción, del Capítulo 7 del estudio tarifario de la Empresa.

Por lo anterior, y dado que la modelación de la SISS y la Empresa coinciden en establecer 12 metros como ancho de faja de servidumbre, la superficie a valorizar afecta a dicho gravamen asciende a 198.912 m².

En lo que respecta al trazado y ubicación de los tramos afectos a servidumbre, éstos se indican en Lámina 05, incluida en Anexo Valorización Empresa Modelo del estudio GEMINES – ATISBA.

B. Valorización de servidumbres

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases.

Adicionalmente, en el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en 6 tramos, para los efectos de la valorización de los 11.409 metros de faja en servidumbre, asignando a cada uno de éstos los precios, largos de fajas y superficies, según se indica a continuación:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Vizcachas – Peñón	1.984	23.808	0,48	11.428
Derivación El Peñón	142	1.704	0,48	818
Peñón – Trinidad	4.121	49.452	0,52	25.715

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Derivación Trinidad	263	3.156	0,56	1.767
Trinidad Lo Cañas	2.499	29.988	0,56	16.793
Vizcachitas – Estq. Tocornal	2.400	16.800	0,48	8.064
Total	11.409	124.908		64.585

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual los precios de venta por zona corresponderían a: 0,60 UF/m²; 0,65 UF/m² y 0,70 UF/m². Estos precios resultan bajos en relación al valor comercial de los sectores involucrados y son presentados por la SISS sin respaldo ni justificación.

Para efectos comparativos y a fin de demostrar la falta de fundamentos de la propuesta de la SISS, a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003
Vizcachas - Peñón	196-C	2,96 (4º trim)	2,92 (4º trim)	1,52 (4º trim)
Derivación Peñón	196-C	2,96 (4º trim)	2,92 (4º trim)	1,52 (4º trim)
Peñón – Trinidad	196-C	2,96 (4º trim)	2,92 (4º trim)	1,52 (4º trim)
Derivación Trinidad	196-C	2,96 (4º trim)	2,92 (4º trim)	1,52 (4º trim)
Trinidad – Lo Cañas	142-B	2,94 (4º trim)	1,10 (4º trim)	3,40 (4º trim)
Vizcachitas – Estq. Tocornal	196-C	2,96 (4º trim)	2,92 (4º trim)	1,52 (4º trim)
Vizcachitas – Estq. Tocornal	196-B	2,20 (4º trim)	2,42 (4º trim)	2,32 (4º trim)

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4º Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 196c, 142b y 196b, y en los cuales se desarrolla el trazado del acueducto en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

A diferencia de la SISS, la Empresa utilizó la metodología de las Bases para hacer la valorización correspondiente a las servidumbres del acueducto en referencia, según se consigna en el estudio denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y “Anexo Valorización Empresa Modelo”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A. La valorización así efectuada asciende a MM\$ 5.911, de acuerdo al siguiente detalle:

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
LF 02 (La Florida)	222,7	2.673	1,13	3.012
LF 04 (La Florida)	2.430,8	29.170	1,26	36.754
LF 14 (La Florida)	1.315,5	15.790	1,83	28.829
LR 05 (La Reina)	733,1	8.797	4,81	42.304
LR 07 (La Reina)	1.646,7	19.760	1,44	28.829
PEN 04 (Peñalolen)	4.142,6	49.847	2,21	109.113
PEN 07 (Peñalolen)	499,4	5.993	1,78	10.655
PA 02 (Puente Alto)	399,0	4.690	1,72	8.879
PA 03 (Puente Alto)	3.949,6	47.353	0,91	43.097
PA 14 (Puente Alto)	1.246,6	14.839	2,58	38.330
Total	16.576	198.912		349.330

Al respecto, cabe señalar que la Empresa a valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 70% del precio zonal, motivo por el cual los precios zonales corresponderían a: 1,61 UF/m² (LF 02); 1,80 UF/m² (LF 04); 2,61 UF/m² (LF 14); 6,87 UF/m² (LR 05); 2,05 UF/m² (LR 07); 3,15 UF/m² (PEN 04); 2,54 UF/m² (PEN 07); 2,46 UF/m² (PA 02); 1,30 UF/m² (PA 03) y 3,69 UF/m² (PA 14).

17. Discrepancia N° 19: Valorización de Terrenos en Servidumbre Colector Norte

17.1 Resumen Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del monto de MM\$ 332 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Colector Norte de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.158. determinado por la Empresa, conforme a la justificación de su estudio tarifario.

17.2 Fundamentos

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de una muestra de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas.

En el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en 2 tramos, para los efectos de la valorización de los 2.558 metros de faja en servidumbre, asignando a cada uno de éstos un precio único, de acuerdo al siguiente detalle:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Tramo 1	1.771	21.252	0,64	13.601
Tramo 2	787	9.444	0,64	6.044
Total	2.558	30.696		19.645

La valorización así desarrollada determinó que el valor de las servidumbres ascendía a MM\$ 332.

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual los precios de venta por zona corresponderían a: 0,80 UF/m².

A diferencia de la SISS, la Empresa utilizó la metodología de las Bases para la valorización correspondiente a las servidumbres del colector en referencia, considerando los tipos de terreno, sus ubicaciones y un factor de ajuste de precios zonales de 0,7, según se consigna en el informe GEMINES - ATISBA y en anexo denominado “Valorización Empresa Modelo” de su estudio tarifario, cumpliendo las exigencias y metodología establecida en el Punto 6.8.2 “Criterios de Valorización” de las Bases Definitivas, la que en resumen se ajusta al siguiente detalle:.

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Tramo Q 01 (Quilicura)	1.252	15.034	2,59	38.938
Tramo Q 08 (Quilicura)	1.305	15.663	1,88	29.493
Total	2.557	30.367		68.431

La valorización así realizada determinó un precio de MM\$ 1.158, considerando que la longitud (2.558 m) y superficie (30.696 m²) utilizadas en el estudio tarifario de la SISS para el trazado del Colector Norte, son equivalentes a las utilizadas por la Empresa.

Al respecto, cabe señalar que la Empresa a valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 70% del precio zonal, motivo por el cual los precios zonales corresponderían a: 3,70 UF/m² (LF 02); 2,69 UF/m² (LF 04).

Para efectos comparativos a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° y 3° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 192D, 192A, 193D y 193C, y en los cuales se desarrolla el trazado del acueducto en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003
Comuna: Quilicura	192-D	2,11 (3 ^{er} trim)	1,67 (4 ^o trim)	2,11 (4 ^o trim)
	192-A	-	-	-
	193-D	1,70 (1 ^{er} trim)	4,89 (3 ^{er} trim)	1,40 (1 ^{er} trim)
	193-C	3,70 (4 ^o trim)	3,04 (4 ^o trim)	3,26 (4 ^o trim)

18. Discrepancia N° 20: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Emisario Los Nogales

18.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del monto de MM\$ 275 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Emisario Los Nogales de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.178. incluido en el estudio tarifario de la Empresa.

18.2 Fundamentos

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de una muestra de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas.

En el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en 1 tramo, para los efectos de la valorización de los 5.644 metros de faja en servidumbre, asignando a éste un precio único, de acuerdo al siguiente detalle:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Tramo 1	5.644	67.728	0,24	16.255
Total	5.644	67.728		16.255

La valorización así desarrollada determinó que el valor de las servidumbres ascendía a MM\$ 275.

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual el precio de venta correspondería a: 0,30 UF/m².

A diferencia de la SISS, la Empresa utilizó la metodología de las bases para la valorización correspondiente a las servidumbres del colector en referencia, considerando los tipos de terreno, sus ubicaciones y un factor de ajuste de precios zonales de 0,7, según se consigna en el informe GEMINES - ATISBA y en anexo denominado “Valorización Empresa Modelo” de su estudio tarifario, cumpliendo las exigencias y metodología establecida en el Punto 6.8.2 “Criterios de Valorización” de las Bases Definitivas, la que en resumen se ajusta al siguiente detalle.:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
Tramo PUD 11 (Pudahuel)	972	11.673	0,68	7.926
Tramo PUD 02 (Pudahuel)	718	8.622	1,94	16.717
Tramo PUD 13 (Pudahuel)	1.962	23.545	0,49	11.537
Tramo R11 (Renca)	1.990	23.884	1,40	33.438
Total	5.642	67.729		69.618

La valorización así realizada determinó un precio de MM\$ 1.178, considerando que la longitud (5.644 m) y superficie (67.728 m²) utilizadas en el estudio tarifario de la SISS para el trazado del Colector Norte, son equivalentes a las utilizadas por la Empresa.

Al respecto, cabe señalar que la Empresa a valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 70% del precio zonal, motivo por el cual los precios zonales corresponderían a: 0,97 UF/m² (PUD 11); 2,77 UF/m² (PUD 02); 0,70 UF/m² (PUD 13) y 2,00 UF/m² (R 11).

Para efectos comparativos a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° y 3° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 196B, 190B y 180, y en los cuales se desarrolla el trazado del emisario en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003
Comuna: Renca	106-B	3,31 (3 ^{er} trim)	2,60 (2 ^o trim)	1,25 (4 ^o trim)
Comuna: Pudahuel	190-B			1,50 (3 ^{er} trim)
	180	1,50 (4 ^o trim)		3,79 (4 ^o trim)

19. Discrepancia N° 21: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Emisario San Bernardo

19.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del monto de MM\$ 372 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Emisario San Bernardo de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.242, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

A. Omisión de superficies afectas a servidumbre en el estudio tarifario de la SISS

En conformidad a lo señalado en el punto 7.6.2.1 "Recintos y Servidumbres" del capítulo 7, del estudio tarifario de la SISS, esta contempló en su modelación, para la superficie de este emisario, la cantidad de 74.796 m² y una longitud de 6.233 metros,

afectos a servidumbre, sin presentar esquemas de trazados ni identificación de los sectores correspondientes a dicha servidumbre, ni otro respaldo para definir la misma.

A diferencia de la SISS, la Empresa presentó en su estudio tarifario un trazado, detallando además las longitudes afectas a servidumbres, totalizando estas 6.574 metros de longitud y una superficie de 78.884 m², correspondiendo según la empresa modelada, al emisario denominado Emisario San Bernardo, cuya referencia se indica en la letra a.8) del punto 7.2.1.4 Modelación de los Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas, del estudio tarifario de la Empresa.

En lo que respecta al trazado y ubicación de los tramos afectos a servidumbre, estos se indican en Lámina 06 incluida en Anexo Valorización Empresa Modelo del Estudio GÉMINIS- ATISBA.

B. Valorización de Servidumbres

19.2 Fundamentos

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas.

Adicionalmente, en el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en dos tramos de este emisario, para los efectos de la valorización de los 6.233 metros de faja en servidumbre, asignando a éstos los precios, largos de faja y superficies, según se indica a continuación:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
San Bernardo – Tramo 1	4.172	50.064	0,32	16.020
San Bernardo – Tramo 2	2.061	24.732	0,24	5.936
Total	6.233	74.796		21.956

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual los precios de venta por zona corresponderían a: 0,40 UF/m² y 0,30 UF/m².

Los precios antes señalados resultan bajos en relación al valor comercial de los sectores involucrados y son presentados por la SISS sin respaldo ni justificación.

Para efectos comparativos a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 179D, 179C, 203B y 203A, y en los cuales se desarrolla el trazado del emisario en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003	Valor Prom. m ²
Comuna: Maipú	179-D	2,51 (4° trim)	2,80 (4° trim)	1,20 (4° trim)	2,17
	179-C	1,40 (2° trim)			1,40
Comuna: San Bernardo	203-B	1,29 (3er trim)			1,29
	203-A	2,37 (3er trim)	1,50 (4° trim)		1,94

A diferencia de la SISS, la Empresa utilizó la metodología de las bases para hacer la valorización correspondiente a las servidumbres del emisario en referencia, según se consigna en el estudio denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos,

Gran Santiago y Localidades” y “Anexo Valorización Empresa Modelo”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A. La valorización así efectuada asciende a MM\$ 1.242, de acuerdo al siguiente detalle:

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
M 02 (Maipú)	700,14	8.402	1,05	8.822
M 17 (Maipú)	1.466,64	17.600	1,05	18.480
M 27 (Maipú)	582,63	6.992	1,40	9.788
SB 02 (San Bernardo)	152,86	1.834	0,68	1.238
SB 02 (San Bernardo)	149,90	1.799	0,68	1.214
SB 02 (San Bernardo)	149,13	1.790	0,68	1.208
SB 02 (San Bernardo)	31,45	377	0,68	255
SB 02 (San Bernardo)	160,43	1.925	0,68	1.299
SB 02 (San Bernardo)	1.890,03	22.680	0,68	15.309
SB 19 (San Bernardo)	1.290,46	15.485	1,02	15.795

20. Discrepancia N° 22: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Interceptor Maipú

20.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio “Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y Anexo “Valorización Empresa Modelo”

Se discrepa del monto de MM\$ 597 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Interceptor Maipú de la empresa modelada por la SISS, en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 4.812 señalado en el Estudio Tarifario de la Empresa.

20.2 Fundamentos

A. Omisión de superficies afectas a servidumbre en el estudio tarifario de la SISS

En conformidad a lo señalado en el punto 7.6.2.1 “ Recintos y Servidumbres” del capítulo 7, del estudio tarifario de la SISS, ésta contempló en su modelación, para la superficie de este interceptor, la cantidad de 55.152 m² y una longitud de 4.596 metros, afectos a servidumbre, sin presentar esquemas de trazados ni identificación de los sectores correspondientes a dicha servidumbre, ni otro respaldo para definir la misma.

A diferencia de la SISS, la Empresa presentó en su estudio tarifario un trazado, detallando además las longitudes afectas a servidumbres, totalizando éstas 5.977 metros de longitud y una superficie de 71.717 m², correspondiendo según la empresa modelada, al Interceptor denominado Colector Interceptor Maipú, cuya referencia se indica en la letra a.3) del punto 7.2.1.4 Modelación de los Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas, del estudio tarifario de la Empresa.

En lo que respecta al trazado y ubicación de los tramos afectos a servidumbre, estos se indican en Lámina 06 incluida en Anexo Valorización Empresa Modelo del Estudio GÉMINIS- ATISBA.

B. Valorización de Servidumbres

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases.

Adicionalmente, en el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en un tramo de este Interceptor, para los efectos de la valorización de los 4.596 metros de faja en servidumbre, asignando a éste el precio, largo de faja y superficie, según se indica a continuación:

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. (UF/m ²)	Total (UF)
Interceptor Maipú – Tramo 1	4.596	55.152	0,64	35.297

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual el precio de venta por zona correspondería a: 0,80 UF/m². Dicho precio resulta bajo en relación al valor comercial de los sectores involucrados y es presentado por la SISS sin respaldo, ni justificación.

Para efectos comparativos a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 178A, 179A y 179D, y en los cuales se desarrolla el trazado del Interceptor en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

Valorización Servidumbre Interceptor Maipú

Fuente: Boletines Pablo Trivelli

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003	Valor Prom. m ²
Comuna: Maipú	178-A	8,06 (4° trim)	4,51 (4° trim)	8,31 (4° trim)	6,96
	179-A	8,98 (4° trim)	6,65 (4° trim)	6,16 (4° trim)	7,26
	179-D	2,51 (4° trim)	2,80 (4° trim)	1,20 (4° trim)	2,17

La Empresa utilizó la metodología de las Bases para hacer la valorización correspondiente a las servidumbres del Interceptor en referencia, según se consigna en el estudio denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y “Anexo Valorización Empresa Modelo”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A. La valorización así efectuada asciende a MM\$ 4.812, de acuerdo al siguiente detalle:

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
M 02 (Maipú)	1.380,98	16.572	1,05	17.400
M 03 (Maipú)	337,62	4.051	6,66	26.970
M 03 (Maipú)	2.226,28	26.715	6,66	177.844
M 06 (Maipú)	485,39	5.825	5,10	29.683
M 08 (Maipú)	1.546,17	18.554	1,75	32.470

Al respecto, cabe señalar que la Empresa a valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 70% del precio zonal, motivo por el cual los precios zonales corresponderían a: 1,5 UF/m² (M 02); 9,50 UF/m² (M 03); 7,29 UF/m² (M 06); 2,50 UF/m² (M 08).

21. Discrepancia N° 23: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Interceptor Zanjón

21.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio “Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y Anexo “Valorización

Se discrepa del monto de MM\$ 899 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la construcción del Interceptor Zanjón de la empresa modelada por la SISS en su estudio.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.689 señalado en el Estudio Tarifario de la Empresa.

21.2 Fundamentos

A. Omisión de superficies afectas a servidumbre en el trazado del estudio tarifario de la SISS

En conformidad a lo señalado en el punto 7.6.2.1 " Recintos y Servidumbres" del capítulo 7, del estudio tarifario de la SISS, ésta contempló en su modelación, para la superficie de este interceptor, la cantidad de 18.864 m² y una longitud de 1.572 metros, afectos a servidumbre, sin presentar esquemas de trazados ni identificación de los sectores correspondientes a dicha servidumbre, ni otro respaldo para definir la misma.

A diferencia de la SISS, la Empresa presentó en su estudio tarifario un trazado, detallando además las longitudes afectas a servidumbres, totalizando éstas 1.756 metros de longitud y una superficie de 21.072 m², correspondiendo según la empresa modelada, al Interceptor denominado Interceptor Zanjón, cuya referencia se indica en la letra a.2) del punto 7.2.1.4 Modelación de los Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas, del estudio tarifario de la Empresa.

En lo que respecta al trazado y ubicación de los tramos afectos a servidumbre, estos se indican en Lámina 06 incluida en Anexo Valorización Empresa Modelo del Estudio GÉMINIS- ATISBA.

B. Valorización de Servidumbres

La valorización efectuada por la SISS se consigna en Archivo Excel denominado Servidumbres de su estudio tarifario, el que no incluye antecedentes que permitan justificar los precios unitarios utilizados, los cuales deberían fundarse sobre la base de ofertas de terreno urbano de cada comuna, localidad o sector en el período 2000 – 2003, en conformidad a lo definido en el Punto 6.8.2 del Capítulo 6 de las Bases Definitivas.

Adicionalmente, en el estudio tarifario de la SISS se llevó a cabo una modelación en cuatro tramos de este Interceptor, para los efectos de la valorización de los 1.572 metros de faja en servidumbre, asignando a éste el precio, largo de faja y superficie, según se indica a continuación:

Tramo	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. (UF/m ²)	Total (UF)
Interceptor Zanjón – Tramo 1	366	4.392	2,4	10.541
Interceptor Zanjón – Tramo 2	266	3.192	2,4	7.661
Interceptor Zanjón – Tramo 3	120	1.440	2,4	3.456
Interceptor Zanjón – Tramo 4	820	9.840	3,2	31.488
Total	1.572	18.864		53.146

Al respecto, cabe señalar que la SISS declara haber valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 80% del valor de venta según zona y comuna establecida en la valorización de terrenos, motivo por el cual los precios de venta por zona corresponderían a: 3,00 UF/m² y 4,00 UF/m². Estos precios resultan bajos en relación al valor comercial de los sectores involucrados y son presentados por la SISS sin respaldo, ni justificación.

Para efectos comparativos a continuación se detallan antecedentes de precios de terrenos extraídos de Informes de Mercado del Suelo Urbano elaborados por Pablo Trivelli y Cía. Ltda., cuyo autor se cita en la literatura que ha tenido en consulta tanto la SISS como la Empresa.

Los antecedentes pertinentes se han extraído de los Informes correspondientes al 4° Trimestre de los años 2001, 2002 y 2003, correspondiente a los sectores 175, 66, 68, 59 y 62, y en los cuales se desarrolla el trazado del Interceptor en referencia, el detalle de éstos es el siguiente:

Valorización Servidumbre Interceptor Maipú

Fuente: Boletines Pablo Trivelli

DETALLE	SECTOR	Valor m ² UF 2001	Valor m ² UF 2002	Valor m ² UF 2003	Valor Prom. m ²
Comuna: Estación Central	175	-	-	-	S/Inf.
Comuna: San Miguel	66	10,00 (4° trim)		3,74 (2° trim)	6,87
Comuna: San Joaquín	68	4,00 (4° trim)	3,80 (1er trim)		3,90
Comuna: Macul	59	7,99 (3er trim)		7,80 (4° trim)	7,90
	62	9,04 (4° trim)	2,04 (4° trim)	8,00 (4° trim)	6,36

La Empresa utilizó la metodología de las bases para hacer la valorización correspondiente a las servidumbres del Interceptor en referencia, según se consigna en el estudio denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades” y “Anexo Valorización Empresa Modelo”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A. La valorización así efectuada asciende a MM\$ 1.689, de acuerdo al siguiente detalle:

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
EC 08 (Estación Central)	21,95	263	1,76	465
EC 13 (Estación Central)	62,92	755	2,39	1.802
MC 03 (Macul)	266,38	3.197	3,49	11.165
MC 03 (Macul)	365,54	4.386	3,49	15.322
MC 05 (Macul)	92,89	1.115	6,18	6.890
MC 05 (Macul)	819,46	9.834	6,18	60.781
MC 07 (Macul)	26,70	320	3,49	1.119

Zona	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
SJ 01 (San Joaquín)	75,48	906	1,40	1.268
SM 06 (San Miguel)	24,67	296	3,33	984

Al respecto, cabe señalar que la Empresa a valorizado las servidumbres considerando un precio equivalente al 70% del precio zonal, motivo por el cual los precios zonales corresponderían a: 2,52 UF/m² (EC 08); 3,41 UF/m² (EC 13); 4,99 UF/m² (MC 03); 8,83 UF/m² (MC 05), 4,99 UF/m² (MC 07), 2,00 UF/m² (SJ 01) y 4,75 UF/m² (SM 06).

22. Discrepancia N° 24: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Descarga El Trebal

22.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del valor \$ 0.- considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la descarga de la PTAS El Trebal, modelada por la SISS en su estudio.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 76, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

22.2 Fundamentos

En conformidad a lo señalado en el Punto 7.2.1.1 “Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas”, del Capítulo 7 del estudio tarifario de la SISS, ella consideró el emisario descarga El Trebal en su modelación.

Al tenor de lo indicado, se concluye que el estudio elaborado por la SISS ha omitido la valorización, por la vía de la Expropiación o Servidumbre, de las indemnizaciones correspondientes al uso de las fajas de terrenos de propiedad de terceros, es decir que no corresponden a bienes nacionales de uso público, y en las cuales se proyectó dar cabida al emisario descarga El Trebal.

Por su parte la Empresa valorizó las indemnizaciones a terceros, bajo la modalidad de Servidumbres, en consistencias con el tratamiento dispuesto para redes de grandes diámetros.

La metodología utilizada se describe en el Punto 7.2.b.2 Valorización de Servidumbres del Capítulo 7 del estudio tarifario de la Empresa y en Capítulo 5 del estudio específico denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A.

Las consideraciones principales que se han tenido presente son las siguientes:

- 28 metros de ancho para Servidumbre.
- 30.220 m² afectados a Servidumbre (1.079 m x 28 m).
- Base de precios zonales determinada en el estudio GEMINES – ATISBA.
- Factor de ajuste de precios zonales equivalente a 0,7.

En conformidad a lo señalado, la valorización efectuada asciende a MM\$76, cantidad equivalente a 4.512UF, según su valor de cambio al 30 de diciembre de 2003, y su detalle se indica a continuación:

Valorización Servidumbres Emisario Descarga El Trebal

Zona	Tipo	Longitud (m)	Ancho Faja (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
PH 04 (Padre Hurtado)	Planta de Tratamiento	1.028,86	28,00	28.808	0,15	4.321
PH 01 (Padre Hurtado)	Planta de Tratamiento	50,42	28,00	1.412	0,14	191
		1.079,28		30.220		4.512

23. Discrepancia N° 25: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición
Descarga la Farfana

23.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Letra d) Punto 7.6.2.1 del Capítulo 7 y Anexo Valorización de Servidumbres
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 7.2.b.1 del Capítulo 7 Estudio "Plataforma de Precio de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades" y Anexo "Valorización Empresa Modelo"

Se discrepa del valor \$ 0.- considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la descarga de la PTAS La Farfana, modelada por la SISS en su estudio.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 155, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

23.2 Fundamentos

En conformidad a lo señalado en el Punto 7.2.1.1 “Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas”, del Capítulo 7 del estudio tarifario de la SISS, ella consideró el emisario descarga La Farfana en su modelación.

Al tenor de lo indicado, se concluye que el estudio elaborado por la SISS ha omitido la valorización, por la vía de la Expropiación o Servidumbre, de las indemnizaciones correspondientes al uso de las fajas de terrenos de propiedad de terceros, es decir que no corresponden a bienes nacionales de uso público, y en las cuales se proyectó dar cabida al emisario descarga La Farfana.

Por su parte la Empresa valorizó las indemnizaciones a terceros, bajo la modalidad de Servidumbres, en consistencias con el tratamiento dispuesto para redes de grandes diámetros.

La metodología utilizada se describe en el Punto 7.2.b.2 Valorización de Servidumbres del Capítulo 7 del estudio tarifario de la Empresa y en Capítulo 5 del estudio específico denominado “Plataforma de Precios de Terrenos y Arriendos, Gran Santiago y Localidades”, elaborado por GEMINES Asesoría Inmobiliaria S.A. y ATISBA S.A.

Las consideraciones principales que se han tenido presente son las siguientes:

- 20 metros de ancho para Servidumbre.
- 40.985 m² afectados a Servidumbre (2.049 m x 20 m).
- Base de precios zonales determinada en el estudio GEMINES – ATISBA.
- Factor de ajuste de precios zonales equivalente a 0,7.

En conformidad a lo señalado, la valorización efectuada asciende a MM\$155, cantidad equivalente a 9.181UF, según su valor de cambio al 30 de diciembre de 2003, según se indica a continuación:

Valorización Servidumbres Emisario Descarga La Farfana

Zona	Tipo	Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m ²)	Precio Unit. Ajustado (UF/m ²)	Total (UF)
M 20 (Maipú)	Planta de Tratamiento	2.049,25	20,00	40.985	0,22	9.181
		1.079,28		40.985		9.181

24. Discrepancia N° 26: Diferencia en el Terreno Necesario para las PTAS La Farfana y Nogales

24.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 Recintos y Servidumbres del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Apartado 7.2.1.4 "Modelación de los Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas", parte b) "Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas", Anexo Halcrow "Informe sobre el diseño más eficiente de las PTAS El Trebal, La Farfana y Los Nogales.

Se discrepa de la superficie de terreno de 950.000 m² considerada por la SISS para el emplazamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas La Farfana y Los Nogales.

En su reemplazo, se solicita que se considere una superficie de 1.326.800 m² determinada en el estudio tarifario de Aguas Andinas.

24.2 Fundamentos

Se desconoce la metodología empleada por la SISS para determinar la superficie necesaria para el emplazamiento de las PTAS La Farfana y Los Nogales, pero claramente se ha determinado un terreno de tamaño insuficiente y que no respeta, para el caso de la primera, las exigencias establecidas en la RCA.

A continuación se detalla la metodología seguida por Aguas Andinas, la que consistió en determinar las superficies mínimas requeridas por los distintos componentes de las plantas diseñadas en forma eficiente.

A. Procesos y Edificaciones

El área requerida para las unidades de proceso y sus edificaciones, excepto cancha de secado y monofill que se abordan en forma separada por su gran impacto en la superficie de terreno, fue determinada en base al número de unidades definidas por el diseño eficiente de las plantas. Entre las unidades de proceso, se dejó un espacio adecuado para su acceso, para el mantenimiento, para el paso de los ductos de interconexión y vías de circulación vehicular. Una vez definido el layout, se ubicaron las edificaciones anexas a cada proceso, incluyendo bodega, edificios de mantenimiento, de administración y control, laboratorio, casino, control de acceso y vigilancia, y las zonas propias de urbanización, tales como planta de agua potable, plantas elevadoras de aguas servidas para servicios higiénicos internos, áreas verdes y circulación.

El layout para La Farfana y Los Nogales se incluye en el estudio de la Empresa, en el Anexo Halcrow “Informe sobre el diseño mas eficiente de las PTAS El Trebal, La Farfana y Los Nogales”, que determina que el terreno necesario para el emplazamiento de las unidades de proceso y edificaciones es de forma rectangular, de 630 m de largo por 490 m de ancho, para La Farfana, con una superficie de 30,87 hectáreas, y de 520 m de largo por 480 m de ancho, con una superficie de 24,96 hectáreas, para Los Nogales.

B. Cancha de Secado y Monofill La Farfana

Para el secado y disposición de los lodos, se requiere de superficies apropiadas que se han estimado a partir de lo existente en la planta La Farfana, usando como parámetro de escalamiento el caudal medio de aguas servidas tratadas. En el cuadro siguiente se observa los resultados obtenidos.

Planta	La Farfana Existente	La Farfana para Q*
Parámetro de escalamiento	Caudal Medio de Aguas Servidas	
Escalamiento (m ³ /s)	8,8	7,04
Superficie Cancha Secado ¹ (ha)	10,00	8,00
Superficie Monofill ¹ (ha)	10,00	8,00

(1): Corresponde a la Superficie neta para proceso de secado y almacenamiento de lodo, sin considerar superficie para urbanización y evacuación y bombeo de aguas lluvias.

Con estas instalaciones, el terreno requerido tiene las dimensiones aproximadas de 956,5 m de largo por 490 m de ancho, con una superficie total de 46,87 hectáreas.

C. Cancha de Secado Los Nogales

Aplicando el mismo criterio que para La Farfana y El Trebal, se ha determinado una superficie de 5,96 hectáreas para la cancha de secado. Para esta planta no se considera acumulación de lodos en el Monofill, utilizándose en su reemplazo un espacio para acumulación de pilas de lodos, desplazamiento y carguío de camiones para llevar el material a botadero autorizado. Se estima un área de 1,22 hectáreas.

Planta	Los Nogales para Q*
Caudal (m ³ /s)	4,035
Superficie Cancha Secado + carguío ¹ (ha)	7,18
Superficie Monofill ¹ (ha)	0,00

(1): Corresponde a la superficie neta para proceso de secado y almacenamiento de lodo, sin considerar superficie para urbanización y evacuación y bombeo de aguas lluvias.

Con estas instalaciones, el terreno requerido tiene las dimensiones aproximadas de 670 m de largo por 480 m de ancho, con una superficie total de 32,14 hectáreas.

D. Otros

Otros requerimientos de superficie derivados de instalaciones no consideradas en los acápite anteriores, taludes cortafuego, terrenos no aprovechables por topografía o degradación, caminos e instalaciones de intercepción y bombeo de aguas lluvias en sectores de cancha de secado y monofill (sólo Farfana), by-pass exterior a la planta (establecido en las RCA), se han estimado en un 20% de la superficie requerida para procesos, edificaciones, cancha de secado y monofill (sólo Farfana), determinando un área adicional de 9,37 hectáreas en la Farfana y de 6,43 hectáreas en Los Nogales.

E. Franja Arbórea y Laguna Ambiental en La Farfana

De acuerdo a lo establecido en la RCA, se considera una franja arbórea en todo el contorno de la planta de un ancho mínimo de 30 m y 15 hectáreas adicionales en bosques y espejo de agua.

F. Franja Arbórea en Los Nogales

Producto de las mayores exigencias medioambientales exigidas a La Farfana se consideró para Los Nogales una franja arbórea media de 48,5 metros.

G. Superficie Total

Por lo tanto, la suma de ambas superficies nos entrega un área de 132,68 hectáreas.

25. Discrepancia N° 27: Diferencia en el Terreno Necesario para las PTAS El Trebal

25.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.2.1 Recintos y Servidumbres del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Apartado 7.2.1.4 "Modelación de los Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas", parte b) "Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas", Anexo Halcrow "Informe sobre el diseño más eficiente de las PTAS El Trebal, La Farfana y Los Nogales.

Se discrepa de la superficie de terreno de 280.000 m² considerada por la SISS para el emplazamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas EL Trebal.

En su reemplazo, se solicita que se considere una superficie de 475.700 m² determinada en el estudio tarifario de Aguas Andinas.

25.2 Fundamentos

Se desconoce la metodología empleada por la SISS para determinar la superficie necesaria para el emplazamiento de la PTAS El Trebal, pero claramente se ha determinado un terreno de tamaño insuficiente y que no respeta las exigencias establecidas en la RCA.

A continuación se detalla la metodología seguida por Aguas Andinas, la que consistió en determinar las superficies mínimas requeridas por los distintos componentes de la planta diseñada en forma eficiente.

A. Procesos y Edificaciones

El área requerida para las unidades de proceso y sus edificaciones, excepto cancha de secado y monofill que se abordan en forma separada por su gran impacto en la

superficie de terreno, fue determinada en base al número de unidades definidas por el diseño eficiente de la planta. Entre las unidades de proceso, se dejó un espacio adecuado para su acceso, para el mantenimiento, para el paso de los ductos de interconexión y vías de circulación vehicular. Una vez definido el layout, se ubicaron las edificaciones anexas a cada proceso, incluyendo bodega, edificios de mantenimiento, de administración y control, laboratorio, casino, control de acceso y vigilancia, y las zonas propias de urbanización, tales como planta de agua potable, plantas elevadoras de aguas servidas para servicios higiénicos internos, áreas verdes y circulación.

El layout para El Trebal se incluye en el estudio de la Empresa, en el Anexo Halcrow “Informe sobre el diseño mas eficiente de las PTAS El Trebal, La Farfana y Los Nogales”, que determina que el terreno necesario para el emplazamiento de las unidades de proceso y edificaciones es de forma rectangular, de 500 m de largo por 470 m de ancho, con una superficie de 23,5 hectáreas.

B. Cancha de Secado y Monofill

Para el secado y disposición de los lodos, el estudio de la Empresa considera una superficie que se basa en la efectiva de la PTAS, usando como parámetro de escalamiento el caudal medio de aguas servidas tratadas. En el cuadro siguiente se observa los resultados obtenidos.

Planta	La Farfana Existente	La Farfana para Q*
Parámetro de escalamiento	Caudal Medio de Aguas Servidas	
Escalamiento (m ³ /s)	4,4	3,4
Superficie Cancha Secado ¹ (ha)	6,50	5,08
Superficie Monofill ¹ (ha)	5,60	4,38

(1): Corresponde a la Superficie neta para proceso de secado y almacenamiento de lodo, sin considerar superficie para urbanización y evacuación y bombeo de aguas lluvias.

Con estas instalaciones, el terreno requerido tiene las dimensiones aproximadas de 701 m de largo por 470 m de ancho, con una superficie total de 32,96 hectáreas.

C. Otros

Otros requerimientos de superficie derivados de instalaciones no consideradas en los acápite anteriores, tales como defensas fluviales, terrenos no aprovechables por topografía o degradación, caminos e instalaciones de intercepción y bombeo de aguas lluvias en sectores de cancha de secado y monofill, by-pass exterior a la planta(establecido en las RCA), se ha estimado en un 20% de la superficie requerida para procesos, edificaciones, cancha de secado y monofill, determinando un área adicional de 6,6 hectáreas.

D. Franja Arbórea

De acuerdo a lo establecido en la RCA, y con el objeto de reducir el impacto visual y atenuar ruidos molestos que eventualmente produzca la Planta de tratamiento de Aguas Servidas, se considera una franja arbórea en todo el contorno de la planta, de un ancho mínimo de 30 m.

26. Discrepancia N° 75: Costos de Habilitación Edificaciones Comerciales

26.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo Considera
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Letra f) Punto 7.2.20.1 del Capítulo 7 Punto 5.1 del Capítulo 5 Informe Costos de Habilitación Edificaciones Administrativas y Comerciales Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto considera un valor cero por concepto del costo correspondiente a la habilitación de las edificaciones comerciales, que comprometen una superficie de 4.416 (m²).

En su reemplazo, se solicita considerar el valor unitario de 15,26 UF/m², determinado por la Empresa para la valorización de los costos de habilitación de las edificaciones comerciales en arriendo.

26.2 Fundamentos

- Al respecto es dable señalar que la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Costos de habilitación por cada recinto arrendado.” La respuesta dada por la SISS, a través de Ord. N° 1650 (13/10/04), es la siguiente: “No se consideró este costo como parte de los gastos de puesta en marcha.”
- Al iniciar su operación, corresponde que la empresa modelada asuma los costos correspondientes a la habilitación de los recintos arrendados para la operación de Agencias Comerciales. Para el caso en análisis la SISS consulta 4.416 m², correspondientes a 14 locales.
- La habilitación de los locales arrendados hace factible su uso, conforme al programa de arquitectura y técnico definido para dar cabida a los módulos de recaudación, módulos de atención a clientes, oficinas privadas, hall de atención a clientes, energía eléctrica, climatización y calefacción, aplicaciones de imagen corporativa, redes de cableado estructurado, mobiliario, servicios higiénicos, sistemas de extinción de incendios, entre otras.
- Además, deben considerarse las obras y modificaciones que exige su adaptación a las condiciones impuestas por la propia SISS para las oficinas de atención de público, así como a las establecidas en las normas municipales y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Los costos de habilitación que implica adecuar cada local a las necesidades de programa de la empresa se componen principalmente de partidas tales como demoliciones, pavimentos, tabiquerías, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, cielos modulares, iluminación, pinturas, climatización, señalética informativa y de seguridad, permisos de construcción y honorarios de

- proyectistas. Estos costos no consideran las partidas de mobiliario, equipamiento informático y equipamiento de artículos de oficina.
- o La Empresa en su “Informe de Costos de Habilitación Edificaciones Administrativas y Comerciales Empresa Modelo” punto N° 5. presenta un valor unitario para determinar los costos de habilitación de las Oficinas Comerciales modeladas, el que asciende a 15,26 UF/m², según respaldo que se consigna en el “Estudio de Estándares de Superficies y Costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales” realizado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, todos incluidos en el Estudio de Intercambio.

27. Discrepancia N° 76: Costos de Habilitación Edificaciones Administrativas, Baños y Vestidores del Área de Operación y Mantenimiento

27.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo Considera
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Letra f) Punto 7.2.20.1 del Capítulo 7 Puntos 4.1 – 4.4 del Capítulo 4 Informe Costos de Habilitación Edificaciones Administrativas y Comerciales Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto considera un valor cero por concepto del costo correspondiente a la habilitación de las edificaciones administrativas, baños y vestidores del Area de Operación y Mantenimiento, que comprometen una superficie de 2.118 (m²).

En su reemplazo, se solicita considerar el valor unitario de 8,77 (UF/m²) asignado por la Empresa a los costos de habilitación de las edificaciones administrativas de oficinas y el valor unitario de 4,10 (UF/m²), asignado a los costos de habilitación de baños y vestidores.

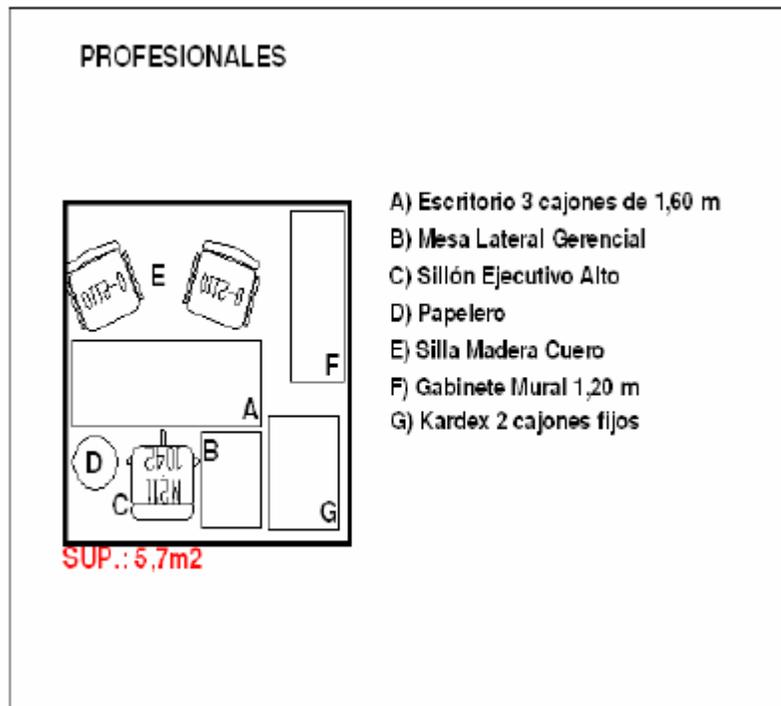
27.2 Fundamentos

- Al respecto es dable señalar que la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Costos de habilitación por cada recinto arrendado.” La respuesta dada por la SISS, a través de Ord. N° 1650 (13/10/04), es la siguiente: “No se consideró este costo como parte de los gastos de puesta en marcha.”
- Al iniciar su operación, la empresa modelada debe absorber los costos correspondientes a la habilitación de los recintos arrendados, entre los que se encuentran los establecimientos que dan cabida a oficinas y servicios para el personal administrativo y operativo.
- La habilitación contempla las actividades necesarias para materializar los programa de arquitectura definidos por recinto, a objeto de dar cabida a oficinas privadas, estaciones de trabajo, servicios higiénicos, camarines y duchas, como también a las instalaciones necesarias para la operación, tales como: electricidad, climatización, calefacción, redes de cableado estructurado y sistemas de extinción de incendios, entre otras, además de todas las obras y modificaciones que generan las condiciones que conforme a normativa deben cumplir las dependencias destinadas a oficinas, baños, camarines y comedores, dispuestas para el personal administrativo y de terreno.
- Los costos de habilitación que implica adecuar cada recinto a las necesidades de programa de la empresa, se componen principalmente de partidas tales como demoliciones, pavimentos, tabaquerías, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, revestimientos cerámicos, cielos modulares, iluminación, pinturas, climatización, señalética informativa y de seguridad, permisos de construcción y honorarios de proyectistas. Estos costos no consideran las partidas de mobiliario, equipamiento informático y equipamiento de artículos de oficina.
- La Empresa, en su “Informe de Costos de Habilitación de Edificaciones Administrativas y Comerciales para la Empresa Modelo” punto N° 4., determina un valor unitario para establecer los costos de habilitación de las Oficinas Administrativas de la Empresa Modelo que asciende al valor de 8,77 UF/m² y el

cual se encuentra respaldado por el “Estudio de Estándares de Superficies y Costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales” realizado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores.

- o Por su parte, el costo unitario determinado para la habilitación de baños, vestidores y casinos asciende a 4,1 UF/m², respaldado por valores de mercado, según se consigna en el “Anexo N°2 del Informe de Costos de Habilitación de Edificaciones Administrativas y Comerciales para la Empresa Modelo”.







28. Discrepancia N° 232: Otras Inversiones – Superficie Complementaria
Correspondiente a Estacionamientos para el Edificio Corporativo

28.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10 Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, una superficie destinada a dar cabida a estacionamientos.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo el estándar de 1 estacionamiento por cada 75 (m²) construidos y 23,89 (m²/Estacionamiento), cifra que incorpora la superficie útil de estacionamiento (12,5 m²) y zonas de circulación (11,39 m²), según se señala en el estudio de la Empresa.

28.2 Fundamentos

La empresa modelada por la SISS no consulta para el dimensionamiento del edificio corporativo superficie alguna destinada a dar cabida a estacionamientos, en contradicción con las disposiciones contenidas en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y la Ordenanza Municipal local.

Por lo anterior, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo una superficie adicional que permita dar cabida a los estacionamientos y zonas de circulación necesarias para éstos fines.

Para tales efectos se consulta el estándar de 1 estacionamiento por cada 75 (m²) construidos y 23,89 (m²/Estacionamiento), cifra que incorpora la superficie útil de estacionamiento (12,5 m²) y zonas de circulación (11,39 m²).

Conforme a los estándares señalados el número requeridos asciende a 80 unidades que representan 1.911 m².

Cantidad de estacionamientos: $5.990 \text{ m}^2 / 75 \text{ m}^2 = 80$ unidades.

Superficie total 80 unidades x 23,89 m²/unidad = 1.911 m².

- o La situación aludida fue prevista por la Empresa, considerando en el dimensionamiento del edificio corporativo el número necesario de estacionamientos, según da cuenta la letra a) del Punto 8.4.2.2 del Capítulo 8 del Informe correspondiente al Cuarto Proceso Tarifario Período 2005 – 2009. Mayores antecedentes relativos a esta materia se detallan en la Página 63 del Punto 10 Partida: Arriendo Edificaciones Administrativas y Comerciales del anexo denominado Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo.
- o La SISS no consideró las superficies y costos construcción asociados a estacionamientos para el edificio corporativo, más aún, ante el requerimiento formulado por Aguas Andinas S.A., en orden a precisar la cantidad de estacionamientos por recinto, la SISS mediante ORD N° 1650 (13.10.2004), respondió en los siguientes términos:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de los que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las Bases requieren detallar los metros cuadrados por cada recinto, y no exige cuantos corresponden por cada metro cuadrado considerado.”

Lo anterior deja de manifiesto la carencia de justificación en torno a esta materia, confirmando la no existencia de la información solicitada.

- o A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (N°)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	13,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	12,3
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	11,4
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,9
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,4
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	10,2
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	9,7
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	8,3
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	7,0
					5,7

	Superficies Complementarias				Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
	Superficie (m ²)	Dotación (Nº)	Estándar (m ² /persona)		
			Parcial	Acumulado	
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

29. Discrepancia N° 233: Otras Inversiones – Superficie Complementaria Correspondiente a Bodegas en el Edificio Corporativo

29.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10 Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, una superficie destinada a dar cabida a bodegas.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo una superficie adicional de 648 m² destinada a Bodega, según se señala en el estudio de la Empresa.

29.2 Fundamentos

- La SISS no considera superficie en el Edificio Corporativo para dar cabida a bodegas de insumos, materiales de aseo, materiales de mantención, herramientas, mobiliario, carga en tránsito y basura.

Además de lo anterior, no consulta superficies para dar cabida a otras instalaciones tales como: Sala de Subestación, Sala de Tableros Eléctricos, Sala de UPS y Sala de Central Telefónica.

- La situación aludida fue prevista por la Empresa, asignado una superficie de 648 (m²) para dar cabida a Bodegas en el edificio corporativo, esta superficie se consigna en el cuadro denominado Superficies Complementarias Edificio Corporativo, que se incluye en el Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe correspondiente al Cuarto Proceso Tarifario Período 2005 – 2009.

Mayores antecedentes de esta dependencia se detallan en la Página 55 del Punto 10 Partida: Arriendo Edificaciones Administrativas y Comerciales del anexo denominado Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo.

- La SISS ante el requerimiento formulado por Aguas Andinas S.A., en orden a precisar la cantidad de estacionamientos por recinto, respondió mediante ORD N° 1650 (13.10.2004), en los siguientes términos:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de los que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las Bases requieren detallar los metros cuadrados por cada recinto, y no exige cuantos corresponden por cada metro cuadrado considerado.”

Lo anterior deja de manifiesto la carencia de justificación en torno a esta materia, confirmando la no existencia de la información solicitada.

- A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (N°)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	13,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	12,3
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	11,4
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,9
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,4
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	10,2
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	9,7
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	8,3
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	7,0
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

30. Discrepancia N° 234 Otras Inversiones – Superficie Complementaria Correspondiente al Centro de Control

30.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10 Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, una superficie destinada a dar cabida al Centro de Control.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo una superficie adicional de 259 m² destinada al Centro de Control, según se señala en el estudio de la Empresa.

30.2 Fundamentos

- o La empresa modelada por la SISS no consulta una superficie destinada al Centro de Control que se ubica en el edificio corporativo, situación que se deduce del análisis de las superficies correspondientes.

Al respecto es dable precisar que la SISS define tres Centros de Control en la empresa modelo, de los cuales, uno se ubica en el edificio principal de ésta, según se indica en el Punto 7.5.1.3 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

Por lo anterior, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo una superficie adicional de 259 m² destinada a estos fines.

- o La situación aludida fue prevista por la Empresa, asignado una superficie de 259 (m²) para dar cabida al Centro de Control, esta superficie se consigna en el cuadro denominado Superficies Complementarias Edificio Corporativo, que se incluye en el Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe correspondiente al Cuarto Proceso Tarifario Período 2005 – 2009.

Mayores antecedentes de esta dependencia se detallan en la Página 54 del Punto 10 Partida: Arriendo Edificaciones Administrativas y Comerciales del anexo denominado Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo.

- o La SISS excluye del dimensionamiento de la empresa modelo la superficie complementaria correspondiente al centro de control ubicado en el edificio corporativo, toda vez que el área definida para éste (5.990 m²), resulta insuficiente.

Al respecto es dable señalar la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo.”

La respuesta informada mediante Ord. N° 1650 (13.10.04), es la siguiente:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de lo que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las bases no requieren detallar los conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo, únicamente se requiere detallar los estándares de superficie por cargo. Ver cuadro formato 16”.

La ausencia de fundamento y detalle para los parámetros que sustentan el dimensionamiento administrativo de la empresa modelada, ratifican la inexistencia de un programa previo de arquitectura y análisis de cabida necesarios para definir correctamente los estándares para el dimensionamiento de la infraestructura administrativa.

- o A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.
- o A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el

dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (Nº)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponibles (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	13,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	12,3
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	11,4
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,9
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,4
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	10,2
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	9,7
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	8,3
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	7,0
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

31. Discrepancia N° 235: Otras Inversiones – Superficie Complementaria Correspondiente a Biblioteca

31.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10 Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, una superficie destinada a dar cabida a la Biblioteca.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo una superficie adicional de 89 m² destinada a la Biblioteca, según se señala en el estudio de la Empresa.

31.2 Fundamentos

- La empresa modelada por la SISS no consulta una superficie destinada a dar cabida a una Biblioteca, situación que se deduce del análisis de las superficies correspondientes al edificio corporativo y otros inmuebles.
- La superficie destinada a Biblioteca, se consigna en el cuadro denominado Superficies Complementarias Edificio Corporativo, que se incluye en el Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe elaborado por la Empresa.

En esta dependencia se archivan y se entregan en consulta material de carácter técnico y legal atinente al ámbito sanitario, tales como publicaciones y manuales técnicos, normas, ordenanzas y reglamentos. El servicio se presta tanto al personal interno de la empresa como a contratistas, proyectistas, estudiantes y público en general.

Mayores antecedentes de esta dependencia se detallan en la Página 52 del Punto 10 Partida: Arriendo Edificaciones Administrativas y Comerciales del anexo denominado Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo.

- La SISS excluye del dimensionamiento de la empresa modelo la superficie complementaria correspondiente a la biblioteca ubicada en el edificio

corporativo, toda vez que el área definida para éste (5.990 m²), resulta insuficiente.

Al respecto es dable señalar la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo.”

La respuesta informada mediante Ord. N° 1650 (13.10.04), es la siguiente:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de lo que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las bases no requieren detallar los conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo, únicamente se requiere detallar los estándares de superficie por cargo. Ver cuadro formato 16”.

La ausencia de fundamento y detalle para los parámetros que sustentan el dimensionamiento administrativo de la empresa modelada, ratifican la inexistencia de un programa previo de arquitectura y análisis de cabida necesarios para definir correctamente los estándares para el dimensionamiento de la infraestructura administrativa.

- A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (N°)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	13,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	12,3
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	11,4
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,9
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,4
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	10,2
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	9,7
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	8,3
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	7,0
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

32. Discrepancia N° 236: Otras Inversiones – Superficie del Edificio Corporativo Determinada a Partir de Estándares por Cargo Propuestos

32.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Cuadro N° 2.42 y N° 2.43 del Punto 7.6.1 "Otras Inversiones Administración y Ventas del Informe de Intercambio"

ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10.2 Metodología para la Determinación de Superficies y Precios de Arriendo del Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo Anexo al Informe de Intercambio
-----------------------	--

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, las superficies correspondientes a la caja vertical de escalas y ascensores y área comprometida por elementos estructurales y tabiques.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo dichas superficies, y que representan, cada una, un 10% de la superficie total determinada para el edificio. según se señala en el estudio de la Empresa.

32.2 Fundamentos

- La superficie determinada para el edificio corporativo (5.990 m²), obtenida mediante el producto entre los estándares por perfil de cargo y la dotación de éstos asignada al recinto, según detalle consignado en el Cuadro 2.42 y 2.43 del Punto 7.6.1 del Informe de Intercambio presentado por la SISS, resulta insuficiente para dar cabida, entre otras, a las siguientes superficies:
 - Área comprometida por el núcleo destinado a dar cabida a: hall de acceso por piso, caja de escalas, caja de ascensores, shaft de inyección y extracción de aire, shaft de redes seca y húmeda, etc., y que representan aproximadamente un 10% de la superficie por piso.
 - Área comprometida por elementos verticales tales como muro, pilares y tabiques, y que representan aproximadamente un 10% de la superficie por piso.
- Por su parte la Empresa tuvo en consideración esta situación al momento de definir los estándares por cargo pertinentes, tal como se indica en el informe denominado “Estudio de Estándares de Superficies y Costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales” elaborado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda., y que en su oportunidad se tuvo presente para el

- dimensionamiento del edificio corporativo modelado. Dicho estudio determina los estándares por cargo requerido estrictamente para el dimensionamiento del espacio útil, circulación y común inherente al área de trabajo, incluida la superficie comprometida por los elementos estructurales y tabiques- El estándar promedio para el edificio modelado por la Empresa asciende a 14,1 m²/persona, excluida la superficie común de la caja de circulación vertical, toda vez que el inmueble fue modelado como arriendo.
- Al respecto es dable señalar la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo.”

La respuesta informada mediante Ord. N° 1650 (13.10.04), es la siguiente:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de lo que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las bases no requieren detallar los conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo, únicamente se requiere detallar los estándares de superficie por cargo. Ver cuadro formato 16”.

La ausencia de fundamento y detalle para los parámetros que sustentan el dimensionamiento administrativo de la empresa modelada, ratifican la inexistencia de un programa previo de arquitectura y análisis de cabida necesarios para definir correctamente los estándares para el dimensionamiento de la infraestructura administrativa.

- A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal

dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (Nº)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
					13,3
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	12,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	11,4
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	10,9
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,4
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,2
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	9,7
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	8,3
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	7,0
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	5,7
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

33. Discrepancia N° 237: Otras Inversiones – Superficie Complementaria Call Center

33.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio

ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe de Intercambio Punto 10 Informe de Valorización de Gastos Generales de Recinto Empresa Modelo
-----------------------	---

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto no considera para el edificio corporativo, la superficie correspondiente para dar cabida al Call Center.

En su reemplazo, se solicita incorporar al dimensionamiento de la empresa modelo dicha superficie, la que asciende a 386 m², según se señala en el estudio de la Empresa.

33.2 Fundamentos

- o La Empresa declara la superficie correspondiente al Call Center, en el cuadro denominado Superficies Complementarias Edificio Corporativo, que se incluye en el Punto 8.4.2.1 del Capítulo 8 del Informe elaborado por la Empresa, correspondiente al Cuarto Proceso Tarifario Período 2005 – 2009.

Mayores antecedentes de esta dependencia se detallan en la Página 53 del Punto 10 Partida: Arriendo Edificaciones Administrativas y Comerciales del anexo denominado Informe Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo.

- o La SISS excluye del dimensionamiento de la empresa modelo la superficie complementaria correspondiente al Call Center, no obstante dicha función la reconoce como propia, asignando dotación y mobiliario, conforme se señala en el Punto 7.6 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

Al respecto es dable señalar la Empresa, mediante carta de fecha 8 de octubre de 2004, solicitó diversas aclaraciones y complementaciones a la SISS, entre las que se formuló la siguiente observación: “Conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo.”

La respuesta informada mediante Ord. N° 1650 (13.10.04), es la siguiente:

“El detalle solicitado por el prestador es excesivo respecto de lo que señalan las bases y de lo razonable para un estudio tarifario. Las bases no requieren detallar los conceptos desglosados que definen los estándares de superficie por cargo,

únicamente se requiere detallar los estándares de superficie por cargo. Ver cuadro formato 16”.

La ausencia de fundamento y detalle para los parámetros que sustentan el dimensionamiento administrativo de la empresa modelada, ratifican la inexistencia de un programa previo de arquitectura y análisis de cabida necesarios para definir correctamente los estándares para el dimensionamiento de la infraestructura administrativa.

En contrario, la Empresa sustenta su análisis y observaciones en el informe denominado “Estudio de Estándares de Superficies y Costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales” elaborado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda., y que en su oportunidad tubo presente para el dimensionamiento del edificio corporativo modelado por ésta. Dicho estudio determina los estándares por cargo requerido estrictamente para el dimensionamiento del espacio útil, circulación y común inherente al área de trabajo, cuyo promedio asciende a 14,1 m²/persona, excluidas las superficies comunes de la caja de circulación vertical y demás áreas complementarias a la operación y atención de público, como es el caso del Call Center.

- A mayor abundamiento, la SISS consulta para el edificio corporativo una superficie total de 5.990 m², que da cabida a una dotación de 449 personas, cifras que representan un estándar medio equivalente a 13,3 (m²/persona), según se informa en el Punto 7.6.1 del Capítulo 7 del Informe de Intercambio.

A partir del estándar antes señalado, se verificó la cabida de las superficies complementarias, tales como Archivo Técnico, Call Center, Centro de Control, Núcleo Central Edificio (caja escalas, ascensores y shaft), Estructuras y Tabiques, etc., concluyéndose que superficies esenciales para satisfacer correctamente las necesidades de operación no están cubiertas en el dimensionamiento propuesto por la SISS, ya que sobre la base de tal dimensionamiento, el estándar final útil por persona queda reducido a 5,7 m²/persona, según da cuenta el cuadro siguiente.

	Superficies Complementarias				
	Superficie (m ²)	Dotación (N°)	Estándar (m ² /persona)		Estándar Útil Disponible (m ² /persona)
			Parcial	Acumulado	
Archivo Técnico	453	449	1,0	1,0	13,3
Call Center	386	449	0,9	1,9	12,3
Centro de Control	259	449	0,6	2,4	11,4
Bodega y Sala de Máquinas	194	449	0,4	2,9	10,9
Biblioteca	89	449	0,2	3,1	10,4
Directores / Ger. General	249	449	0,6	3,6	10,2
Estructuras y Tabiques	599	449	1,3	5,0	9,7
Núcleo Central Edificio	599	449	1,3	6,3	8,3
Estacionamientos	573	449	1,3	7,6	7,0
Estándar Útil por Persona					5,7

Finalmente, considerando el mobiliario y tipos de puestos de trabajo determinado por la SISS, a continuación se grafica la disposición de éstos y su relación con una superficie útil de 5,7 m².

Las soluciones descritas permiten apreciar que no es viable configurar los espacios de trabajo propuestos, como tampoco disponer de áreas para dar cabida a zonas de circulación, baños, salas de reuniones u otros espacios directamente relacionados con el ambiente útil de trabajo.

34. Discrepancia N° 238: Gasto Servicio de Aseo

34.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 1 Servicio de Aseo 8.2.5 Externalización de Actividades del Informe de Intercambio Formatos 28, 29 y 30 del Anexo 7.3 Detalle de los Gastos del Informe de Intercambio

ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.3 Servicio de Aseo del Informe de Intercambio
-----------------------	---

Se discrepa del valor M\$ 64.581 cargado en el CTLP por concepto de Servicio de Aseo en lo pertinente a Servicios de Terceros, según dan cuenta los Formatos 29 y 30 del anexo 7.3 “Detalle de Gastos” presentado por la SISS.

En reemplazo se solicita considerar la totalidad de los valores indicados por la SISS, según se consigna en el Formato 28 del anexo 7.3 “Detalle de Gastos y que asciende a M\$ 294.581.-

34.2 Fundamentos

- o La SISS cometió una omisión al no considerar en los Formatos 29 y 30 del CTLP del anexo 7.3 Detalle de Gastos un valor de M\$ 230.000.- por concepto de servicio de aseo de la infraestructura del área de operación y mantenimiento, según detalle informado en el Punto 1 del apartado 8.2.5 Externalización de Servicios del Informe de Intercambio de la SISS.
- o Estos M\$ 230.000 de diferencia sí son considerados en el Formato 28 del mismo Anexo donde se observa un total de M\$ 294.581, según se indica en la columna Servicios de Terceros / Servicios de Aseo.
- o Al respecto, cabe señalar que los datos consignados en el Formato 28 corresponde al escenario Sin Fluor y Sin Tratamiento, y por consiguiente los gastos informados serán menor o igual que los registrados en los formatos 29 y 30, situación que no ocurre dada la omisión en comentario.

35. Discrepancia N° 239: Gasto en Consumo de Telefonía Fija y Telefonía Celular

35.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 2 “Consumo básico (agua, luz, gas)”, punto 8.2.2.1 “Gastos Generales asociados a oficinas y bodegas (inmuebles), y apartado “Telefonía celular” punto 8.2.2.2 “Gastos generales asociados a puestos de trabajo, punto

	8.2.2 "Determinación del costo del recurso gastos generales", punto 8.2 "Determinación del costo empresa modelo", punto 8 "Determinación de los gastos eficientes de la empresa modelo"
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.8 "Consumos Básicos", punto 8.4 "Gastos Generales Asociados a Muebles", del capítulo 8 "Costos y Gastos de la Empresa Modelo"

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS por cuanto considera como gasto de consumo de telefonía fija y móvil \$99.020.000

En su reemplazo, solicitamos que se considere el gasto del estudio tarifario de la Empresa por estos conceptos, ascendentes a \$196.992.000.-

35.2 Fundamentos

La solución de Aguas Andinas presenta un total de 1200 equipos telefónicos, cantidad necesaria para cubrir todas los requerimientos asociados a telefonía, considerando las características en dotación y servicios de la empresa modelo. El estudio de la Empresa considera 200 ejecutivos y jefaturas con equipos móviles asignados, indispensables para el cumplimiento de sus funciones.

El estudio de la Empresa ha considerado el gasto en telefonía fija y móvil en base a los gastos históricos de los últimos tres años (2001-2003).

El estudio de la SISS considera 837 equipos telefónicos fijos, indicando 225 aparatos telefónicos asociados a otras inversiones de operación y mantención (punto 7.6.2.4 "Equipos de Comunicación Telefónica") y 612 según perfiles (cuadro 2.30, punto 7.6.1 "Otras Inversiones administración y ventas"). Asimismo considera 120,6 teléfonos móviles, de acuerdo al gasto señalado para la telefonía celular (punto 2 del apartado 8.2.2.2 del capítulo 8 del documento "Estudio Tarifario Aguas Andinas S.A.").

Considerando la cantidad de teléfonos y el gasto total anual señalados en el estudio de la SISS, se puede determinar un gasto mensual por teléfono de \$8.617, que, de acuerdo a gasto histórico efectivo registrado por la Empresa resulta insuficiente.

Soporte a la discrepancia en el estudio presentado por Aguas Andinas:

Punto 8.5.1 "Telefonía", punto 8.5 "Gastos generales asociados a muebles", del capítulo 8 "Costos y Gastos de la Empresa Modelo"	Tabla de gastos en telefonía fija y móvil determinada a partir de la revisión de los costos históricos de los últimos 3 años (2001 – 2003)
--	--

36. Discrepancia N° 240: Contribuciones Recintos Productivos Propios

36.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Punto 8.2.2.1 del Capítulo 8
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Punto 8.4.9 del Capítulo 8

Se discrepa del monto asociado al gasto anual de contribuciones determinado por la SISS para los recintos productivos que asciende a M\$215.712.

En reemplazo de lo anterior, se solicita considerar el valor determinado por Aguas Andinas S.A. para esta partida y que asciende a M\$ 485.445.

36.2 Fundamentos

El cálculo del monto anual de contribuciones para los recintos productivos modelados por Aguas Andinas S.A., fue desarrollado de acuerdo a una metodología fundada y con un cálculo detallado por inmueble, según da cuenta el Punto 11 del Anexo Informe "Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo".

La metodología utilizada por Aguas Andinas S.A. consideró lo siguiente:

- o Gastos reales de contribuciones registrados el año 2003, con consulta a la información catastral que el SII dispone para cada recinto enrolado.

- Corrección del monto de contribuciones por recinto, según superficie modelada para éstos. El criterio de asignación de gastos se ajusta al establecido en la letra c) del Punto 5.5 del Anexo 5 de las Bases Definitivas.
- Para los recintos no enrolados o en proceso de serlo, se efectúa un cálculo estimativo del avalúo fiscal, conforme a la metodología del SII detallada en Resolución Exenta N°5562 (19/12/94), la que entre otros aspectos, fija valores bases para determinar el avalúo de construcciones e infraestructura.

Por su parte la SISS sustenta su valorización en una metodología sesgada y carente de respaldo, según da cuenta lo señalado en Ord. SISS N°1650 (13/10/04), que ante la observación de Aguas Andinas S.A., solicitando informar el cálculo detallado de contribuciones por recinto, responde en los siguientes términos:

“El cálculo de contribuciones está detallado en el capítulo 8, Gastos Eficientes, 8.2.2.1 gastos generales asociados a oficinas y bodegas, .3, contribuciones.

El criterio utilizado supuso un avalúo de 50% del valor comercial para el terreno y sobre éste monto, se aplicó una tasa de 1,42%, lo que genera un monto de contribuciones anuales.”

Esta metodología no reconoce para la determinación del avalúo fiscal el valor de la infraestructura emplazada en los recintos productivos, sesgo que conlleva a subvalorar significativamente el gasto de contribuciones.

Es dable señalar que la exclusión antes mencionada no se ajusta a lo dispuesto en el Punto 5.3 “Diccionario de Recursos Gastos Generales” del Capítulo 5 de las Bases Definitivas, que define la partida Contribuciones en los siguientes términos:

“Contribuciones: comprende los gastos que debe realizar la empresa por concepto del pago de impuestos de bienes raíces, terrenos e infraestructura, que son de propiedad de la empresa.”

Como castigo adicional en el cálculo del avalúo fiscal, el estudio de la SISS determina sin fundamentarlo que el valor comercial del terreno se debe castigar en un 50%. El estudio de la Empresa consideró un castigo de sólo 35%, determinado a partir del análisis de situaciones reales.

37. Discrepancia N° 251: Costo de los Seguros

37.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	Título 12 Seguros del capítulo 8.2.5 del Informe, página 447
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Título 8.9.5.12 del Informe, páginas 8 – 166

Se discrepa de la tasa de seguro de 1,5 ‰ sobre las instalaciones sanitarias de la Empresa, excluidas conducciones, interceptores y redes de la empresa modelo que la SISS consideró en su estudio.

En su reemplazo, se solicita utilizar la tasa de 1,9‰ considerada en el estudio de la Empresa.

37.2 Fundamentos

Los siguientes son los valores considerados en el estudio de la Empresa para evaluar el costo de los seguros asociados a la infraestructura sanitaria.

Estas primas se aplican al valor de reposición de la infraestructura, y son resultantes de procesos de licitación.

Tipo de Riesgo	Prima (‰)
Daños por Terrorismo	0,13
Incendio y Daños de la Naturaleza	0,67
Sismo	1,03
TOTAL	1,84

Por otro lado, indica que:

“Las primas consideradas (%), por ambos conceptos de cobertura, están dentro del promedio presentado por éstas, en los últimos seis años, sin considerar el año 2002, según información pública elaborada por la SVS”.

De la revisión del Informe de Intercambio de la SISS, así como del sitio web de la Superintendencia de Valores y Seguros, y de los antecedentes entregados por la Empresa, no es posible obtener información que valide el valor que utiliza la SISS.

Para licitaciones efectuadas por Aguas Andinas, ninguno de los proponentes ofreció una tasa similar a la que propone la SISS. En el año 2003, la oferta más baja recibida por la Empresa para asegurar sus activos sanitarios fue de un 1,89‰. Comparando este valor con los pagados por otras compañías sanitarias⁷, resulta ser más bajo, por lo que se considera representativo del mercado. Es por ello que resulta de toda razonabilidad el valor indicado por la empresa para la póliza que asciende a un 1,84‰.

Adicionalmente se debe considerar el significativo aumento que han tenido las tasas de seguros con posterioridad al evento del 11 de septiembre de 2001 en New York, EEUU.

38. Discrepancia N° 252: Cobertura de los Seguros

38.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo considera
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Título 8.9.5.12 del Informe, páginas 8 – 166 Anexo “Determinación del Costo de Seguros para la Empresa Modelo”

Se discrepa de la tasa de seguro de 0 ‰ considerada en el estudio de la SISS para las instalaciones sanitarias correspondientes a conducciones, interceptores y redes de distribución y recolección.

En su reemplazo, se solicita considerar una tasa de seguro de 1,9‰, considerada en el estudio tarifario de la Empresa.

38.2 Fundamentos

En el estudio de la Empresa se consideró que, si bien los riesgos que enfrenta la empresa modelo, así como el valor de las primas de los seguros que permiten cubrirlos, son iguales a los de la empresa real, existe una diferencia en el costo que incurre cada una:

- La empresa real tiene asegurada una parte de sus instalaciones y en el resto, es la Empresa la que asume el riesgo y el costo de reposición, en caso de siniestro.
- Por su parte, en la empresa modelo se considera que estos riesgos son cubiertos por medio de la contratación de seguros, asumiéndose que su costo es equivalente al que incurre la empresa real al autoasegurarse.

Por su parte, el estudio de la SISS sólo considera la cobertura de incendio y sismo para la infraestructura operativa, excluyendo las redes de agua potable y alcantarillado, emisarios y colectores. Esta omisión es errónea e inconsistente con el propio estudio. En el ítem “Seguros” del título 8.2.5 del estudio de la SISS, se indica que de la infraestructura operativa que se debe asegurar, se excluyen las redes de agua potable y alcantarillado por las siguientes razones, que se citan textualmente:

“Se excluyen las redes de agua potable y alcantarillado, emisarios y colectores, ya que ante la ocurrencia de un siniestro (sismo o terremoto) sólo podría afectarse una parte poco significativa de tales activos, por encontrarse geográficamente dispersos”.

Esta depuración que se propone en el estudio de la SISS es inconsistente con lo indicado en el párrafo citado: ¿cómo se puede entender que en el párrafo siguiente, la SISS indique que se deben asegurar los estanques, plantas de tratamiento de aguas servidas y de agua potable, considerando que son obras que tienen una dispersión geográfica mayor que las redes?.

Por cierto, en una situación de catástrofe natural, la vulnerabilidad de las redes es la misma que las que enfrentan las otras obras de la Empresa, y aún mayor, como quedó probado en el aluvión de 1994, donde las obras de conducción resultaron más afectadas que las de capacidad.

Por último, es posible extraer información del mercado asegurador respecto del riesgo asociado a las redes. Si resultara ser que ante eventos naturales las redes sufrieran

daños “poco significativos”, las primas de seguro asociadas a éstas serían menores que las del resto de la infraestructura. La evidencia empírica de las empresas que tienen aseguradas sus redes indica lo contrario: las compañías de seguros ofrecieron el mismo nivel de primas que para el resto de la infraestructura sanitaria.

- A. La SISS excluye conceptos de la cobertura de riesgos que debe enfrentar la empresa modelo, sin justificación alguna. En la página 447 del estudio de la SISS, se indica lo siguiente:

“Si bien existen otras materias asegurables, se estimó que la cobertura de tales riesgos es de cargo del empresario y no deben ser financiadas por la tarifa, ya que no afectarían de manera relevante la continuidad del servicio”.

Las denominadas otras materias asegurables, entre las que se puede mencionar los actos terroristas, fenómenos de la naturaleza, entre otras, corresponden a situaciones que están fuera del control de la empresa y que definitivamente sí afectan la continuidad del servicio.

Por tratarse de eventos con una probabilidad de ocurrencia mayor que cero, los daños que éstos pueden ocasionar generan costos con un valor esperado que debe ser reconocido en el cálculo de las tarifas de autofinanciamiento. Estos costos serán incurridos por la empresa para poder reponer el suministro.

En definitiva, el escenario propuesto por la SISS llevaría a un Valor Actualizado Neto del proyecto de reposición menor que cero, pues tendría que restar el valor afectado por el siniestro multiplicado por la probabilidad de ocurrencia, sin contraprestación en seguros.

- B. El costo de seguros ha sido aceptado por comisiones de expertos en procesos tarifarios de otras empresas. En el tercer proceso tarifario de ESSAT S.A., la comisión de expertos aceptó la incorporación de los seguros en la Empresa Modelo en todos sus conceptos (incendio, sismos, responsabilidad civil y paralización), por considerar que es más eficiente para la empresa protegerse de dichos riesgos que reparar los daños asociados a la ocurrencia de los mismos. El citado fallo indica lo siguiente:

“A juicio de esta Comisión tiene sentido que se considere un costo en seguros para la empresa modelo, por cuanto resulta eficiente que ella se cubra respecto de algunos riesgos específicos, en lugar de incurrir en los costos de reparar los daños una vez que los siniestros se han concretado...

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Comisión estima pertinente que, entre otros, se consideren seguros por daños derivados de incendios, sismos, robo, responsabilidad civil y paralización”.

39. Discrepancia N° 253: Gasto por Seguro de Responsabilidad Civil

39.1 Resumen de la Discrepancia

UBICACIÓN VALORES EN DISCREPANCIA	
ESTUDIO SISS	No lo considera
ESTUDIO AGUAS ANDINAS	Título 8.9.5.12 del Informe, páginas 8 – 166 Anexo “Determinación del Costo de Seguros para la Empresa Modelo”

Se discrepa del valor nulo del gasto considerado en el estudio de la SISS para el seguro de responsabilidad civil.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto anual de M\$155.606, del estudio de la Empresa.

39.2 Fundamentos

El estudio de la SISS sólo considera la cobertura de incendio y sismo para la infraestructura operativa, excluyendo los riesgos por responsabilidad civil.

La SISS excluye conceptos de la cobertura de riesgos que debe enfrentar la empresa modelo, sin justificación alguna. En la página 447 del estudio de la SISS, se indica lo siguiente:

“Si bien existen otras materias asegurables, se estimó que la cobertura de tales riesgos es de cargo del empresario y no deben ser financiadas por la tarifa, ya que no afectarían de manera relevante la continuidad del servicio”.

Las denominadas otras materias asegurables, entre las que se puede mencionar los daños provocados a terceros por actos de la Empresa, corresponden a situaciones que están fuera del control de la Empresa. La Empresa debe asumir los costos en el caso que eventos no predecibles, fuera de su control, produzcan daños a terceros. En estos casos la ley establece la obligación de indemnizar a los afectados por cualquier tipo de daño ocasionado, ya sea corporal, material o moral, bajo la figura que el Código Civil denomina “Responsabilidad Civil por Daños a Terceros”.

La mayoría de las Empresas Sanitarias cuenta con pólizas contratadas para este tipo de seguros, que sólo varían en el alcance de las coberturas y los montos máximos a pagar. Los tipos de responsabilidad civil en que puede incurrir la Empresa, corresponden a daños corporales, materiales, lucro cesante y daño moral a terceros. Aguas Andinas, cuenta con seguros para todos los tipos de seguridad civil.

Por tratarse de eventos con una probabilidad de ocurrencia mayor que cero, los perjuicios que puedan ocasionar generan costos con un valor esperado que debe ser reconocido en el cálculo de las tarifas de autofinanciamiento. El costo de seguros ha sido aceptado por comisiones de expertos en procesos tarifarios de otras empresas.

El gasto planteado en el estudio de la Empresa corresponde al efectivamente incurrido en pago de estas pólizas.

En el tercer proceso tarifario de ESSAT S.A., la comisión de expertos aceptó la incorporación de los seguros en la Empresa Modelo en todos sus conceptos (incendio, sismos, responsabilidad civil y paralización), por considerar que es más eficiente para la empresa protegerse de dichos riesgos que reparar los daños asociados a la ocurrencia de los mismos. El citado fallo indica lo siguiente:

“A juicio de esta Comisión tiene sentido que se considere un costo en seguros para la empresa modelo, por cuanto resulta eficiente que ella se cubra respecto de algunos riesgos específicos, en lugar de incurrir en los costos de reparar los daños una vez que los siniestros se han concretado...”



Teniendo en cuenta lo anterior, esta Comisión estima pertinente que, entre otros, se consideren seguros por daños derivados de incendios, sismos, robo, responsabilidad civil y paralización”

Proceso Tarifario Aguas Andinas 2005 – 2010

Dictámenes de la Comisión de Expertos

1. Dictamen N° 2: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Planta AP Las Vizcachas (D3)

Discrepancia

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Planta AP Las Vizcachas (R 150), y que asciende a 0,4 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 2,39 (UF/m²).

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Para la valorización de los terrenos se han considerado los precios de mercado.
- Los valores de terreno se determinaron a nivel zonal, localizando para ello 2.170 ofertas puntuales y 505 transacciones.
- Las zonas se delimitaron a partir de distritos censales que luego fueron modificados para diferenciar dinámicas inmobiliarias y condiciones normativas y para aislar sectores con mucha variación de precios totalizando 583 sectores.
- Las transacciones se utilizan para determinar un factor de ajuste entre los precios de oferta de terrenos y su probable valor de venta. Este factor se determina a partir de estadísticas de la Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP) que comparan la variación observada en 505 propiedades de Gran Santiago. Se establece un factor de ajuste intercomunal, que luego es aplicado a las zonas de cada intercomuna, obteniendo los valores a considerar en la valorización de la empresa modelo.

- Como complemento se tasaron las seis propiedades más relevantes de la Empresa Modelo, trabajo que se realizó a través de una comisión de peritos tasadores del registro del Ministerio de Hacienda.
- Para asignar valor a las propiedades de la empresa modelo se considera el valor de la zona, donde se ubica cada recinto, ajustando el precio al promedio zonal obtenido a partir de las ofertas puntuales contenidas en la base de datos construida, ajustado con el factor de transacción de ACOP, cuyo objeto es corregir el valor oferta respecto del valor de transacción final.
- Cuando no existen antecedentes en una determinada zona, se utiliza la información de oferta de la zona más cercana, aplicando criterios de homologación por estructura urbana y dinámica inmobiliaria.
- Los resultados de la valorización de terrenos arrojan un monto total de UF 2.946.214.- para toda la Empresa.

B. Antecedentes Estudio SISS

- La superficie a considerar corresponde a la superficie de los recintos modelados.
- La base del modelamiento corresponde a la información entregada por la empresa.
- Los recintos de la infraestructura real que no forman parte de la infraestructura modelada no se consideran. Al mismo tiempo a los recintos para infraestructura modelada no existente, también se les considera una superficie para su emplazamiento.
- Se establecieron diferentes criterios para definir las superficies de cada instalación.
- Para definir los precios unitarios del Gran Santiago, se contrató un estudio de tasación de terrenos.
- La metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado.
- Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses.

- En cuanto a precios unitarios localidades La metodología de trabajo se dividió en tres etapas Recopilación de Datos, Homologación y Reajustabilidad de Datos y Calculo de estadígrafos.

C. Análisis

- El precio propuesto por la Empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas a nivel comunal correspondientes al período 2000 – 2003.
- Además de lo anterior, la empresa presenta en carácter complementario a su valorización una tasación del predio.
- La SISS no acompaña la tasación efectuada como tampoco presenta antecedentes complementarios que permitan conocer las restricciones de uso que fueron consideradas en el precio propuesto.
- La condición de uso de suelo actual del predio correspondiente a Zona de Resguardo de Infraestructura Sanitaria, es reconocida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (1994), a consecuencia de la existencia de la actual Planta de AP Las Vizcachas, y no producto de una reserva de terreno prevista por la autoridad.
- La empresa real ha adquirido los predios donde se emplaza infraestructura sanitaria según las condiciones y precios de mercado, toda vez que éstos no consultaban normas o prohibiciones de uso de suelo distintas a las de su entorno inmediato.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por tamaño, urbanización, restricciones del plano regulador, entre otros. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

2. Dictamen N° 3: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Planta AP La Florida (D.4)

Discrepancia

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Planta AP La Florida (R 64), y que asciende a 0,25 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 1,76 (UF/m²).

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Para la valorización de los terrenos se han considerado los precios de mercado.
- Los valores de terreno se determinaron a nivel zonal, localizando para ello 2.170 ofertas puntuales y 505 transacciones.
- Las zonas se delimitaron a partir de distritos censales que luego fueron modificados para diferenciar dinámicas inmobiliarias y condiciones normativas y para aislar sectores con mucha variación de precios totalizando 583 sectores.
- Las transacciones se utilizan para determinar un factor de ajuste entre los precios de oferta de terrenos y su probable valor de venta. Este factor se determina a partir de estadísticas de la Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP) que comparan la variación observada en 505 propiedades de Gran Santiago. Se establece un factor de ajuste intercomunal, que luego es aplicado a las zonas de cada intercomuna, obteniendo los valores a considerar en la valorización de la empresa modelo.
- Como complemento se tasaron las seis propiedades más relevantes de la Empresa Modelo, trabajo que se realizó a través de una comisión de peritos tasadores del registro del Ministerio de Hacienda.
- Para asignar valor a las propiedades de la empresa modelo se considera el valor de la zona, donde se ubica cada recinto, ajustando el precio al promedio zonal obtenido a partir de las ofertas puntuales contenidas en la base de datos

construida, ajustado con el factor de transacción de ACOP, cuyo objeto es corregir el valor oferta respecto del valor de transacción final.

- Cuando no existen antecedentes en una determinada zona, se utiliza la información de oferta de la zona más cercana, aplicando criterios de homologación por estructura urbana y dinámica inmobiliaria.
- Los resultados de la valorización de terrenos arrojan un monto total de UF 2.946.214.- para toda la Empresa.

B. Antecedentes Estudio SISS

- La superficie a considerar corresponde a la superficie de los recintos modelados.
- La base del modelamiento corresponde a la información entregada por la empresa.
- Los recintos de la infraestructura real que no forman parte de la infraestructura modelada no se consideran. Al mismo tiempo a los recintos para infraestructura modelada no existente, también se les considera una superficie para su emplazamiento.
- Se establecieron diferentes criterios para definir las superficies de cada instalación.
- Para definir los precios unitarios del Gran Santiago, se contrató un estudio de tasación de terrenos.
- La metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado.
- Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses..
- En cuanto a precios unitarios localidades La metodología de trabajo se dividió en tres etapas Recopilación de Datos, Homologación y Reajustabilidad de Datos y Calculo de estadígrafos.

C. Análisis

- El precio propuesto por la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas a nivel comunal correspondientes al período 2000 – 2003
- Además, la empresa presenta en carácter complementario a su valorización una tasación del predio.
- La SISS no presenta antecedentes complementarios que permitan conocer las restricciones de uso que fueron consideradas en el precio propuesto.
- La condición de uso de suelo actual del predio correspondiente a Zona de Resguardo de Infraestructura Sanitaria, es reconocida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (1994), a consecuencia de la existencia de la actual Planta de AP La Florida.
- La empresa real ha adquirido los predios donde se emplaza la infraestructura sanitaria según las condiciones y precios de mercado, toda vez que éstos no consultaban normas o prohibiciones de uso de suelo distintas a las de su entorno inmediato.
- Las condiciones de desarrollo del entorno inmediato al predio, según lo establecido en el Plan Regulador Comunal de La Florida, corresponden a uso de suelo Residencial – Equipamiento.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por tamaño, urbanización, restricciones del plano regulador, entre otros. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

3. Dictamen N° 4: Precio Unitario Asignado al Terreno Correspondiente al Recinto Lo Contador (D.5)

Discrepancia

Se discrepa del precio unitario determinado por la SISS para el terreno correspondiente al recinto Lo Contador (R 141), que asciende a 5,00 (UF/m²), según se indica en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el precio unitario determinado por la empresa en su estudio tarifario, que asciende a 11,00 (UF/m²).

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Para la valorización de los terrenos se han considerado los precios de mercado.
- Los valores de terreno se determinaron a nivel zonal, localizando para ello 2.170 ofertas puntuales y 505 transacciones.
- Las zonas se delimitaron a partir de distritos censales que luego fueron modificados para diferenciar dinámicas inmobiliarias y condiciones normativas y para aislar sectores con mucha variación de precios totalizando 583 sectores.
- Las transacciones se utilizan para determinar un factor de ajuste entre los precios de oferta de terrenos y su probable valor de venta. Este factor se determina a partir de estadísticas de la Asociación de Corredores de Propiedades (ACOP) que comparan la variación observada en 505 propiedades de Gran Santiago. Se establece un factor de ajuste intercomunal, que luego es aplicado a las zonas de cada intercomuna, obteniendo los valores a considerar en la valorización de la empresa modelo.
- Como complemento se tasaron las seis propiedades más relevantes de la Empresa Modelo, trabajo que se realizó a través de una comisión de peritos tasadores del registro del Ministerio de Hacienda.
- Para asignar valor a las propiedades de la empresa modelo se considera el valor de la zona, donde se ubica cada recinto, ajustando el precio al promedio zonal obtenido a partir de las ofertas puntuales contenidas en la base de datos construida, ajustado con el factor de transacción de ACOP, cuyo objeto es corregir el valor oferta respecto del valor de transacción final.
- Cuando no existen antecedentes en una determinada zona, se utiliza la información de oferta de la zona más cercana, aplicando criterios de homologación por estructura urbana y dinámica inmobiliaria.

- Los resultados de la valorización de terrenos arrojan un monto total de UF 2.946.214.- para toda la Empresa.

B. Antecedentes Estudio SISS

- La superficie a considerar corresponde a la superficie de los recintos modelados.
- La base del modelamiento corresponde a la información entregada por la empresa.
- Los recintos de la infraestructura real que no forman parte de la infraestructura modelada no se consideran. Al mismo tiempo a los recintos para infraestructura modelada no existente, también se les considera una superficie para su emplazamiento.
- Se establecieron diferentes criterios para definir las superficies de cada instalación.
- Para definir los precios unitarios del Gran Santiago, se contrató un estudio de tasación de terrenos.
- La metodología de la valorización consideró un estudio específico, el cual utilizó el método Comparativo del Mercado de Suelos para la definición del valor de mercado.
- Para el estudio de mercado se han utilizado ofertas y transacciones efectuadas en un período no mayor a seis meses.
- En cuanto a precios unitarios localidades La metodología de trabajo se dividió en tres etapas Recopilación de Datos, Homologación y Reajustabilidad de Datos y Calculo de estadígrafos.

C. Análisis

- El precio propuesto por la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas correspondientes a nivel comunal al período 2000 – 2003 y en observaciones que convergen al sector inmediato al predio.
- Además, la empresa presenta en carácter complementario a su valorización una tasación del predio.

- Por su parte la SISS, no aporta antecedentes específicos que permitan conocer las restricciones de uso que fueron consideradas en el precio asignado al predio.
- Las condiciones de desarrollo del entorno inmediato al predio, según lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Providencia, corresponden a las Zonas con uso de suelo Vivienda, Equipamiento de Áreas Verdes y Vialidad.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por tamaño, urbanización, restricciones del plano regulador, entre otros. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

4. Dictamen N° 5: Valorización Terrenos en Servidumbre de Acueducto Bajo (D.17)

Discrepancia

Se discrepa del valor \$0.- considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la construcción del Acueducto Bajo de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar la estructura de precios unitarios por tramo, incluida en el estudio de la Empresa, según el siguiente detalle:

N°	Nombre	Tipo	Zona	Precio Zonal (UF/m ²)	Factor Ajuste	Precio Unitario Servidumbre (UF/m ²)	Largo Faja (m)
1	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	317,4
2	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	320,1
3	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 14	3,69	0,70	2,58	153,0
4	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 02	2,46	0,70	1,72	1.465,2

Nº	Nombre	Tipo	Zona	Precio Zonal (UF/m ²)	Factor Ajuste	Precio Unitario Servidumbre (UF/m ²)	Largo Faja (m)
5	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 10	1,03	0,70	0,72	737,5
6	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 18	1,03	0,70	0,72	74,3
7	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 03	1,30	0,70	0,91	1.482,8
8	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 15	3,71	0,70	2,60	1.093,1
9	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 03	1,30	0,70	0,91	605,5
10	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PA 15	3,71	0,70	2,60	253,4
11	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 25	4,23	0,70	2,96	263,1
12	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 04	1,80	0,70	1,26	383,8
13	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 25	4,23	0,70	2,96	826,6
14	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	89,2
15	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 22	2,42	0,70	1,69	654,6
16	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	463,3
17	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 14	2,61	0,70	1,83	149,2
18	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 05	3,86	0,70	2,70	128,7
19	Acueducto Paralelo	Servidumbre	LF 01	3,61	0,70	2,53	625,1
20	Acueducto Paralelo	Servidumbre	PEN 14	2,88	0,70	2,02	43,1
							10.128,9

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización de la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003, castigando el precio zonal en un 30% al tratarse de una servidumbre.
- La SISS da una valorización de cero a las servidumbres.
- En parte de la faja son aplicables las restricciones que impone el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, al gravarla afecta a utilidad pública por concepto de Parque Intercomunal, categoría Avenida Parque, y cuya denominación específica corresponde a Parque Tobalaba.
- El uso asignado a los terrenos sólo podrá verificarse previa compra o expropiación por parte de la autoridad pertinente, y el precio estará necesariamente referido al valor comercial del suelo en el entorno.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

5. Dictamen N° 6: Valorización de Terrenos en Servidumbre Acueducto Alto (D.18)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$1.093, considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Acueducto Alto de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$5.911, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización de la empresa se sustenta en un estudio específico de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003 , ponderando el precio zonal con un castigo equivalente al 30%.

- La SISS no presenta respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización y omite la valorización de una parte de las servidumbres.
- La sectorización definida por el estudio de la empresa está basada en la homogeneidad de cada zona, motivo por el cual, los precios son representativos de las condiciones de desarrollo de cada sector.
- El trazado utilizado por la empresa se ajusta estrictamente al declarado a la SISS, correspondiente al real.
- El Tercer Acueducto (Alto), se emplaza principalmente en lotes de dominio privado, cuyas adquisiciones se verificaron mediante expropiaciones.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

6. Dictamen N° 7: Valorización de Terrenos en Servidumbre Colector Norte (D.19)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$ 332 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Colector Norte de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.158. determinado por la Empresa, conforme a la justificación de su estudio tarifario.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización de la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003, castigando el precio zonal en un 30%.
- El trazado utilizado corresponde al proyecto real y se ajusta al considerado por la SISS.
- La sectorización definida por el estudio de la empresa está basada en la homogeneidad de cada zona, motivo por el cual, los precios son representativos de las condiciones de desarrollo de cada sector.
- La SISS no presenta respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

7. Dictamen N° 8: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Emisario Los Nogales (D.20)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$ 275 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Emisario Los Nogales de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el en el estudio tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización se sustenta en un estudio específico de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003 , ponderando el precio zonal con un castigo equivalente al 30%.
- El trazado utilizado corresponde al proyecto real y se ajusta al considerado por la SISS.
- La sectorización definida por el estudio de la empresa está basada en la homogeneidad de cada zona, motivo por el cual, los precios son representativos de las condiciones de desarrollo de cada sector.
- La SISS no presenta justificación o respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

8. Dictamen N° 9: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Emisario San Bernardo (D.21)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$ 372 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Emisario San Bernardo de la empresa modelada por la SISS.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.242, señalado en el estudio tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización de la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003 , ponderando el precio zonal con un castigo equivalente a un 50% y 30% para las comunas de San Bernardo y Maipú, respectivamente. La SISS, en cambio, utilizó un factor más conservador y homogéneo de castigo, equivalente a 20%.
- El trazado utilizado corresponde al proyecto real y se ajusta al considerado por la SISS, con excepción de 341 metros que ésta última omite.
- La SISS no presenta justificación o respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

9. Dictamen N° 10: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Interceptor Maipú (D.22)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$ 597 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre para la construcción del Interceptor Maipú de la empresa modelada por la SISS, en su estudio tarifario.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 4.812 señalado en el Estudio Tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Considera la existencia de bienes nacionales de uso público.
 - Utiliza los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
 - La valorización se analiza considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
 - Se estima un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas que se indican en la tabla siguiente. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización se sustenta en un estudio de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003, ponderando el precio zonal con un castigo equivalente a un 30%.
- El trazado utilizado corresponde al proyecto real y se ajusta al considerado por la SISS, con excepción de 1.381 metros que ésta última omite.
- La SISS no presenta justificación o respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Don Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

10. Dictamen N° 11: Valorización Terrenos en Servidumbre Red de Disposición Interceptor Zanjon (D.23)

Discrepancia

Se discrepa del monto de MM\$ 899 considerado como valorización de los terrenos en servidumbre, para la construcción del Interceptor Zanjón de la empresa modelada por la SISS en su estudio.

En su reemplazo, se solicita considerar el valor de MM\$ 1.689 señalado en el Estudio Tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Consideró la existencia de bienes nacionales de uso público.
- Utilizó los trazados de las conducciones definidas por la empresa modelo superponiéndolas sobre las zonas del SIG, con el objeto de identificar los tramos emplazados sobre bienes nacionales de uso público.
- La valorización se analizó considerando una base de datos con servidumbres constituidas y pagadas por la prestadora.
- Se estimó un factor de ajuste entre el precio comercial del suelo u oferta y aquel efectivamente pagado. Este factor se distribuye en intercomunas, ponderando el nivel de consolidación y dinamismo inmobiliario de los sectores involucrados.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Se consideró servidumbres en las conducciones modeladas. El precio unitario de las servidumbres corresponde al 80 % del valor de venta según zona y comuna establecido en la valorización de terrenos.

C. Análisis

- La valorización de la empresa se sustenta en un estudio de mercado de ofertas de terrenos correspondiente a los años 2000 – 2003 ponderando el precio zonal con un castigo equivalente a un 30%.
- El trazado utilizado corresponde al proyecto real y se ajusta al considerado por la SISS, con excepción de 184 metros que ésta última omite.
- La SISS no presenta respaldo de los precios de terreno considerados en su valorización.
- La sectorización definida por el estudio de la empresa está basada en la homogeneidad de cada zona, motivo por el cual, los precios son representativos de las condiciones de desarrollo de cada sector.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín acepta esta discrepancia.

Jorge Marshall concuerda en que la tasación del estudio de la SISS no contiene todos los respaldos recomendables. Sin embargo, considera que el estudio de valorización de los terrenos en servidumbre de la empresa comete errores al homologar terrenos que no son comparables por potencial de urbanización. Adicionalmente, la empresa no hace un análisis de eficiencia de su solución al subutilizar los bienes nacionales de uso público en sus trazados. Por estas consideraciones rechaza la discrepancia.

11. Dictamen N° 12: Diferencia en el Terreno Necesario para la PTAS La Farfana y Nogales (D.26)

Discrepancia

Se discrepa de la superficie de terreno de 950.000 m² considerada por la SISS para el emplazamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas La Farfana y Los Nogales.

En su reemplazo, se solicita que se considere una superficie de 1.326.800 m² determinada en el estudio tarifario de Aguas Andinas.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- El cálculo de la superficie se efectúa separando el terreno necesario para unidades de proceso y edificaciones, y para cancha de secado y monofill.
- En la determinación de la superficie para las canchas de secado y monofill de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas “La Farfana”, se considera la superficie que posee la empresa real, utilizando como parámetro de escalamiento el caudal medio de aguas servidas tratadas.
- En la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas “Los Nogales”, no se considera acumulación de lodos en el monofill. En su reemplazo se considera un espacio para la acumulación de pilas de lodos, desplazamiento y carguío de camiones para llevar el material a vertedero.
- Para otras instalaciones, se consideró el 20% de la superficie requerida para las unidades, edificaciones, canchas de secado y monofill, estimada para cada una de la Plantas.

B. Antecedentes Estudio SISS

- La superficie a considerar para la Planta La Farfana, corresponde al 55% de la efectivamente utilizada.
- El descuento obedece a que la Planta se modela a Q*.
- Para la Planta Los Nogales, se realizó una estimación del terreno dada la inexistencia de planos que permitan una cubicación.
- La estimación anterior se efectuó considerando que la capacidad de la Planta es aproximadamente un 55% de la carga de la Planta La Farfana.

C. Análisis

La superficie considerada para cada una de las plantas está directamente relacionada con el dimensionamiento y diseño de las plantas modeladas por cada una de las partes.

D. Fallo

Por consistencia con lo resuelto en las discrepancias 47, 48 y 49, la Comisión, con los votos de don Jorge Marshall y José Miguel Sanchez, rechaza la discrepancia planteada. Don Felipe Larraín, por consistencia con su votación en las discrepancias ya mencionadas, aprueba la discrepancia

12. Dictamen N° 49: Costos de Habilitación Edificaciones Comerciales (D.75)

Discrepancia

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS, por cuanto considera un valor cero por concepto del costo correspondiente a la habilitación de las edificaciones comerciales, que comprometen una superficie de 4.416 (m²).

En su reemplazo, se solicita considerar el valor unitario de 15,26 UF/m², determinado por la Empresa para la valorización de los costos de habilitación de las edificaciones comerciales en arriendo.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- o La Empresa en su "Informe de Costos de Habilitación Edificaciones Administrativas y Comerciales Empresa Modelo" punto N° 5. presenta un valor unitario para determinar los costos de habilitación de las Oficinas Comerciales modeladas, el que asciende a 15,26 UF/m², según respaldo que se consigna en el "Estudio de Estándares de Superficies y Costos de Habilitación de Oficinas y Agencias Comerciales" realizado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, todos incluidos en el Estudio de Intercambio.

- Al iniciar su operación, corresponde que la empresa modelada asuma los costos correspondientes a la habilitación de los recintos arrendados para la operación de Agencias Comerciales. Para el caso en análisis la SISS consulta 4.416 m², correspondientes a 14 locales.

B. Antecedentes Estudio SISS

- En documento denominado “Informe para la Comisión de Peritos”, la SISS reconoce que no consideró los costos asociados a este ítem.

C. Análisis

- La Comisión considera que la habilitación de las edificaciones comerciales es un gasto necesario en la empresa modelo, que no fue debidamente incorporado en la empresa modelo diseñada en el estudio de la SISS.

D. Fallo

Considerando los fundamentos señalados la Comisión, por unanimidad, resuelve aceptar la discrepancia.

13. Dictamen N° 100: Gasto Servicio de Aseo (D.238)

Discrepancia

Se discrepa del valor M\$ 64.581 cargado en el CTLP por concepto de Servicio de Aseo en lo pertinente a Servicios de Terceros, según dan cuenta los Formatos 29 y 30 del anexo 7.3 “Detalle de Gastos” presentado por la SISS.

En reemplazo se solicita considerar la totalidad de los valores indicados por la SISS, según se consigna en el Formato 28 del anexo 7.3 “Detalle de Gastos y que asciende a M\$ 294.581.-

A. Antecedentes Estudio Empresa

Según la prestadora:

- La SISS cometió una omisión al no considerar en los Formatos 29 y 30 del CTLP del anexo 7.3 Detalle de Gastos un valor de M\$ 230.000.- por concepto de servicio de aseo de la infraestructura del área de operación y mantenimiento, según detalle informado en el Punto 1 del apartado 8.2.5 Externalización de Servicios del Informe de Intercambio de la SISS.
- Estos M\$ 230.000 de diferencia sí son considerados en el Formato 28 del mismo Anexo donde se observa un total de M\$ 294.581, según se indica en la columna Servicios de Terceros / Servicios de Aseo.
- Que los datos consignados en el Formato 28 corresponde al escenario Sin Fluor y Sin Tratamiento, y por consiguiente los gastos informados serán menor o igual que los registrados en los formatos 29 y 30, situación que no ocurre dada la omisión en comento.

B. Antecedentes Estudio SISS

- La SISS en documento denominado “Informe para la Comisión de Expertos”, reconoce efectivamente la omisión alegada por la prestadora.
- Sin embargo, agrega que ello no tiene ningún efecto tarifario, puesto que los valores sólo fueron omitidos de las planillas, pero que ello no obstó a que fuesen incluidos dentro del CTLP.

C. Análisis

- Al observar los Formatos 28, 29 y 30 del Anexo 7.3 del Estudio de Intercambio de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, efectivamente se puede apreciar valores diferentes por concepto de Servicio de Aseo de la Infraestructura del Area de Operación y Mantenimiento. Sin embargo, esta Comisión verificó que la SISS utilizó el monto discrepado para el cálculo del CTLP.

D. Fallo

Como el valor del Servicio de Aseo de la Infraestructura del Área de Operación y Mantenimiento fue considerado correctamente en la estimación del CTLP por parte de la SISS, la Comisión decide, por unanimidad, rechazar la discrepancia.

14. Dictamen N° 101: Gasto en Consumo de Telefonía Fija y Telefonía Celular
(D.239)

Discrepancia

Se discrepa del estudio tarifario de la SISS por cuanto considera como gasto de consumo de telefonía fija y móvil \$99.020.000

En su reemplazo, solicitamos que se considere el gasto del estudio tarifario de la Empresa por estos conceptos, ascendentes a \$196.992.000.-

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Propone un total de 1200 equipos telefónicos.
- Considera 200 ejecutivos y jefaturas con equipos móviles asignados.
- Se ha calculado el gasto en telefonía fija y móvil en base a los gastos históricos de los últimos tres años (2001-2003).

B. Antecedentes Estudio SISS

- Considera un precio unitario del servicio obtenido a partir de un proceso de licitación del servicio de telefonía para un grupo empresarial de tamaño comparable a Aguas Andinas, valor cercano al 50% de la tarifa a público del servicio de telefonía.
- Los costos asociados a enlaces o troncales analógicas, a partir de las propuestas presentadas por las distintas empresas de telefonía, no tienen costo de arrendamiento mensual.
- El gasto de telefonía fue obtenido a partir de la definición de un consumo medio por tipo de cargo obtenido a partir del consumo histórico de un grupo

- empresarial para llamadas locales, de larga distancia nacional, larga distancia internacional y conexión a celulares, y considerando sólo el tráfico de llamadas que hacen uso de la red pública de telefonía.
- Plantea la interconexión entre dependencias y sucursales de la empresa mediante enlaces de comunicaciones.

C. Análisis

- Esta discrepancia se relaciona con lo que se considera como gasto de consumo de telefonía fija y móvil.
- La empresa fundamenta sus números en base a información de la empresa real de los últimos tres años.
- En el modelo de la SISS no se pagan las comunicaciones internas. Se pagan las locales, las larga distancia nacional y las largas distancia internacional. Sin embargo, no es posible evaluar la solución propuesta en el estudio de la SISS en términos de cantidad de equipos considerados, grado de interconexión, tipo de equipos considerados, capacidad de prestar el servicio requerido y valores considerados.
- La SISS reconoce una inconsistencia en el informe cuando al evaluar el gasto en telefonía celular e internacional, en las áreas de Administrativas y Comerciales, corrige la información real de la empresa tanto por dotación como por superficie haciendo una doble corrección.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos de los señores Larraín y Sánchez, resuelve aceptar la discrepancia.

Jorge Marshall considera que la solución general de comunicaciones planteada por la empresa está desactualizada tecnológicamente y con un costo por encima de los actuales valores de mercado. Por esta razón rechaza la discrepancia.

15. Dictamen N° 102: Contribuciones Recintos Productivos Propios (D.240)

Discrepancia

Se discrepa del monto asociado al gasto anual de contribuciones determinado por la SISS para los recintos productivos que asciende a M\$215.712.

En reemplazo de lo anterior, se solicita considerar el valor determinado por Aguas Andinas S.A. para esta partida y que asciende a M\$ 485.445.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- El cálculo del monto anual de contribuciones para los recintos productivos modelados por Aguas Andinas S.A., fue desarrollado de acuerdo a una metodología fundada y con un cálculo detallado por inmueble, según da cuenta el Punto 11 del Anexo Informe “Valorización de Gastos Generales de Recintos Empresa Modelo”.
- La metodología utilizada por Aguas Andinas S.A. consideró lo siguiente:
 1. Gastos reales de contribuciones registrados el año 2003, con consulta a la información catastral que el SII dispone para cada recinto enrolado.
 2. Corrección del monto de contribuciones por recinto, según superficie modelada para éstos. El criterio de asignación de gastos se ajusta al establecido en la letra c) del Punto 5.5 del Anexo 5 de las Bases Definitivas.
 3. Para los recintos no enrolados o en proceso de serlo, se efectúa un cálculo estimativo del avalúo fiscal, conforme a la metodología del SII detallada en Resolución Exenta N°5562 (19/12/94), la que entre otros aspectos, fija valores bases para determinar el avalúo de construcciones e infraestructura.

B. Antecedentes Estudio SISS

- En documento denominado “informe para Comisión de Expertos”, la SISS señala que el monto atribuido a ésta en la presente discrepancia solamente se refiere a la infraestructura productiva excluidas de las PTAS, y por ende, debe ser comparado con el valor asignandoa Tratamiento Base de la prestadora.
- Para la infraestructura no productiva, se consignó otro monto de M\$36.660.

C. Análisis

- La metodología utilizada por la empresa consideró la situación de los pagos reales ajustados por la superficie de los recintos de la empresa modelo más una estimación de pagos para los recintos modelo que actualmente no están enrolados en SII o en proceso de enrolamiento. Para estos caso el avalúo fiscal se estimó de acuerdo a la metodología utilizada por el SII. La Empresa entregó un cálculo detallado del gasto por recinto.
- La SIISS entrega en su estudio un valor agregado correspondiente a contribuciones sin un análisis específico ni detalle por recinto.
- Si el monto real pagado en contribuciones el año 2003 sólo en recintos propios e incluidos en la empresa modelo se incrementa en la cantidad real pagada por La Farfana en el año 2004 y si además se agregan las contribuciones estimadas para la plantas El Trebal y Los Nogales, el monto total de contribuciones anuales excede a la estimada por la Empresa.

D. Fallo

En base a las consideraciones anteriores, la Comisión, con los votos del Sr. Sánchez y el Sr. Larraín, acepta esta discrepancia.

Jorge Marshall considera que existe una incoherencia entre las contribuciones planteadas y los terrenos de la empresa modelo, toda vez que han sido excluidos una parte significativa de los sondajes (no discrepados) y que el terreno de las plantas de tratamiento de aguas servidas aprobado por la propia Comisión es más de un 30% inferior a aquel que respalda las contribuciones de la empresa. Por esta razón de coherencia rechaza la discrepancia.

16. Dictamen N° 112: Costo de los Seguros (D.251)

Discrepancia

Se discrepa de la tasa de seguro de 1,5 ‰ sobre las instalaciones sanitarias de la Empresa, excluidas conducciones, interceptores y redes de la empresa modelo que la SISS consideró en su estudio.

En su reemplazo, se solicita utilizar la tasa de 1,9‰ considerada en el estudio de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Propone determinados valores para evaluar el costo de los seguros asociados a la infraestructura sanitaria.
- Estas primas se aplican al valor de reposición de la infraestructura, y son resultantes de procesos de licitación.
- En el año 2003, la oferta más baja recibida por la Empresa para asegurar sus activos sanitarios fue de un 1,89‰. Comparando este valor con los pagados por otras compañías sanitarias¹, resulta ser más bajo, por lo que se considera representativo del mercado.

B. Antecedentes Estudio SISS

- Las primas se obtuvieron de la información proporcionada por la Superintendencia de Valores y Seguros, y se estimó como el promedio de los 6 últimos años, excluyéndose el año 2002.
- El valor promedio que resultó de la información obtenida (1,14 por mil), sólo es aplicable a la infraestructura sanitaria, sin considerar las redes de agua potable y aguas servidas y conducciones bajas de agua potable y aguas servidas, la cual fue aumentada en 30% para cubrir otros posibles siniestros, obteniéndose una prima final de 1,5 por mil

C. Análisis

- La Comisión considera que la empresa modelo debe considerar los diversos riesgos, buscando una respuesta óptima en cada caso. Por esta razón, la

- Comisión considera conveniente separar el análisis de los riesgos del de los instrumentos para mitigar sus efectos, entre los cuales están los seguros.
- En el análisis de riesgos se deben separar aquellos que son enteramente exógenos (terremotos y fenómenos naturales) de los que dependen en mayor medida de la operación de la empresa.
 - Otro aspecto a considerar es que la demanda de seguros de una empresa real está influida por el grado de aversión al riesgo de sus accionistas y administradores, lo que puede llevar a decisiones diferentes al óptimo social.
 - Entre las estrategias para enfrentar los eventos de riesgo están las propias decisiones para localizar las instalaciones en lugares adecuados, la preparación del terreno, las normas de construcción que mejoran la respuesta de las instalaciones a los eventos catastróficos. También hay normas de operación de la empresa que reducen los riesgos de ciertos eventos. Adicionalmente, es posible utilizar instrumentos financieros como seguros u otros.
 - En relación al precio de los seguros, éste debe depender de los riesgos que se enfrentan, incluyendo la antigüedad de la construcción y las normas de operación. A su vez, no todos los seguros son coherentes con una empresa eficiente por los incentivos que generan.
 - Considerando estos elementos, la Comisión considera razonable utilizar un valor de la prima independiente de los contratos efectivos de la empresa. Dada las dificultades para definir este valor se considera razonable aproximarse a un promedio más amplio, lo que acerca el valor al utilizado en estudio de la SISS.

D. Fallo

Considerando los fundamentos señalados la Comisión, con los votos de Marshall y Sánchez , resuelve rechazar la discrepancia.

El Sr. Larraín considera adecuado separar el análisis de riesgos entre aquéllos que son exógenos a la empresa de los que dependen en mayor medida de la operación de la empresa. En este caso estamos ante daños exógenos (terremoto, terrorismo, incendio). La cotización de 1.84 por mil es la obtenida por la empresa en una licitación abierta y se aplica a los activos que efectivamente están en riesgo. Además, esta prima es menor

que la obtenida por otras empresas sanitarias. Por tanto, vota por aceptar la discrepancia.

17. Dictamen N° 113: Cobertura de los Seguros (D.252)

Discrepancia

Se discrepa de la tasa de seguro de 0 ‰ considerada en el estudio de la SISS para las instalaciones sanitarias correspondientes a conducciones, interceptores y redes de distribución y recolección.

En su reemplazo, se solicita considerar una tasa de seguro de 1,9‰, considerada en el estudio tarifario de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- El costo de seguros ha sido aceptado por comisiones de expertos en procesos tarifarios de otras empresas. En el tercer proceso tarifario de ESSAT S.A., la comisión de expertos aceptó la incorporación de los seguros en la Empresa Modelo en todos sus conceptos (incendio, sismos, responsabilidad civil y paralización), por considerar que es más eficiente para la empresa protegerse de dichos riesgos que reparar los daños asociados a la ocurrencia de los mismos.
- No considerar la cobertura mencionada, la empresa modelo corre el riesgo de ser sancionada incluso con la caducidad de la concesión, al enfrente un evento que ponga en riesgo la continuidad del servicio.

B. Antecedentes Estudio SISS

- En documento denominado “Informe para Comité de Expertos”, la SISS reconoce que no consideró cobertura para las instalaciones subterráneas, ya que la exposición al daño es muy baja.

C. Análisis

- La Comisión considera que la empresa modelo debe considerar los diversos riesgos, buscando una respuesta óptima en cada caso. Por esta razón, la Comisión considera conveniente separar el análisis de los riesgos del de los instrumentos para mitigar sus efectos, entre los cuales están los seguros.
- En el análisis de riesgos se deben separar aquellos que son enteramente exógenos (terremotos y fenómenos naturales) de los que dependen en mayor medida de la operación de la empresa.
- Otro aspecto a considerar es que la demanda de seguros de una empresa real está influida por el grado de aversión al riesgo de sus accionistas y administradores, lo que puede llevar a decisiones diferentes al óptimo social.
- Entre las estrategias para enfrentar los eventos de riesgo están las propias decisiones para localizar las instalaciones en lugares adecuados, la preparación del terreno, las normas de construcción que mejoran la respuesta de las instalaciones a los eventos catastróficos. También hay normas de operación de la empresa que reducen los riesgos de ciertos eventos. Adicionalmente, es posible utilizar instrumentos financieros como seguros u otros.
- En relación a la cobertura de los seguros, ésta debe ser fundada en un criterio de eficiencia en relación al riesgo que se busca cubrir, señalando que el seguro es la acción de minimiza los costos de la empresa. El estudio de la empresa no entrega elementos que apoyen este análisis. Por ejemplo, el riesgo de incendio probablemente es diferente en el caso de la infraestructura sanitaria, o la infraestructura de superficie y enterrada no enfrentan los mismos riesgos. A su vez, no todos los seguros son coherentes con una empresa eficiente por los incentivos que generan.

D. Fallo

Considerando los fundamentos señalados la Comisión, por unanimidad, resuelve rechazar la discrepancia.

18. Dictamen N° 114: Gasto por Seguro de Responsabilidad Civil (D.253)

377

Discrepancia

Se discrepa del valor nulo del gasto considerado en el estudio de la SISS para el seguro de responsabilidad civil.

En su reemplazo, se solicita considerar el monto anual de M\$155.606, del estudio de la Empresa.

A. Antecedentes Estudio Empresa

- Se considera la probabilidad de la ocurrencia de daños provocados a terceros por actos de la Empresa, respecto de situaciones que escapen de su control.
- La Empresa debe asumir los costos en el caso que eventos no predecibles, fuera de su control, produzcan daños a terceros.
- En estos casos la ley establece la obligación de indemnizar a los afectados por cualquier tipo de daño ocasionado, ya sea corporal, material o moral, bajo la figura que el Código Civil denomina “Responsabilidad Civil por Daños a Terceros.
- La mayoría de las Empresas Sanitarias cuentan con pólizas contratadas para este tipo de seguros, que sólo varían en el alcance de las coberturas y los montos máximos a pagar.
- Los tipos de responsabilidad civil en que puede incurrir la Empresa, corresponden a daños corporales, materiales, lucro cesante y daño moral a terceros. Aguas Andinas, cuenta con seguros para todos los tipos de seguridad civil.
- Por tratarse de eventos con una probabilidad de ocurrencia mayor que cero, los perjuicios que puedan ocasionar generan costos con un valor esperado que debe ser reconocido en el cálculo de las tarifas de autofinanciamiento.
- El costo de seguros ha sido aceptado por comisiones de expertos en procesos tarifarios de otras empresas.
- El gasto planteado en el estudio de la Empresa corresponde al efectivamente incurrido en pago de estas pólizas.

- En el tercer proceso tarifario de ESSAT S.A., la comisión de expertos aceptó la incorporación de los seguros en la Empresa Modelo en todos sus conceptos (incendio, sismos, responsabilidad civil y paralización), por considerar que es más eficiente para la empresa protegerse de dichos riesgos que reparar los daños asociados a la ocurrencia de los mismos.

B. Antecedentes Estudio SISS

- En documento denominado “Informe para Comité de Expertos”, la SISS manifiesta que el presente seguro no puede ser financiado ya que de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8 del D.F.L. N°70/88, sólo deben considerarse los costos indispensables para producir y distribuir agua potable y para recolectar y disponer aguas servidas.
- Uno de los principios que debe estar presente en la fijación tarifaria es el comportamiento de eficiencia en la gestión y en los planes de expansión.
- El aceptar seguros de esta naturaleza supone reconocer y traspasar a tarifas los costos de un comportamiento ineficiente de la empresas, ya que con éstos sólo se busca reparar el daño y cubrir los costos que pudieren ocasionarse a terceros por actuaciones negligentes de la empresa.

C. Análisis

- La Comisión considera que la empresa modelo debe considerar los diversos riesgos, buscando una respuesta óptima en cada caso. Por esta razón, la Comisión considera conveniente separar el análisis de los riesgos del de los instrumentos para mitigar sus efectos, entre los cuales están los seguros.
- En este análisis es importante distinguir entre los riesgos propios de la actividad sanitaria y los riesgos propios de la operación de la empresa. Es decir, en el análisis de riesgos se deben separar aquellos que son enteramente exógenos (terremotos y fenómenos naturales) de los que dependen en mayor medida de la operación de la empresa. Los seguros de responsabilidad civil se asocian a este último conjunto de riesgos.

- Otro aspecto a considerar es que la demanda de seguros de una empresa real está influida por el grado de aversión al riesgo de sus accionistas y administradores, lo que puede llevar a decisiones diferentes al óptimo social.
- En relación al seguro de responsabilidad civil, la Comisión no ha encontrado un fundamento sólido que lo vincule a un criterio de eficiencia en relación a un riesgo exógeno que se busca cubrir.

D. Fallo

Considerando los fundamentos señalados la Comisión, por unanimidad, resuelve rechazar la discrepancia.

Resumen Levantamiento Información

AGUAS ANTOFAGASTA		3er Proceso			4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final	Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final
Dotación (No operacional)	Funcionarios	135			Funcionarios	115	115
Construcción							
Habilitación					M\$	55,398	
Superficie Terrenos	m ²		244,042	244,042	m ²		
Costo Terreno	UF/m ²				UF/m ²		
Costo Total Terrenos	M\$		4,178,584	4,178,584	\$		
Servidumbre	m ²				m ²		
Costo Servidumbre	\$/m ² /año		600,000		\$/m ² /año		
Mobiliario	\$			30,758,413	M\$	98,620	157,171
Equipos Informáticos							
Parámetros Oficinas Administración y Ventas							
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²	3,910	2,004	2,004	m ²	2,514	3,762
Costo Arriendo Oficinas	UF/mes		0.228	0.228			
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año	212,329	86,400	82,600	MM\$/año	19,561	130,870
Servicios de Aseo	M\$/año	43,496	15,800		MM\$/año	7,230	21,760
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verde							
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año	56,779	28,500		M\$/año	18,480	78,858
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año	10,263			M\$/año	7,014	35,490
Seguros sobre Instalaciones					MS/año	35,381	35,381
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año	31,347	10,900		M\$/año	5,040	25,839
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales		51,005			M\$/año	11,113	19,145
Materiales de Oficina	M\$/año	33,935	16,400		M\$/año	14,550	52,066
Materiales de Aseo	M\$/año	17,714	3,000		M\$/año	1,891	

AGUAS ARAUCANÍA		3er Proceso				4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final*
Dotación (No operacional)	Funcionarios				Funcionarios			
Construcción								
Habilitación					M\$	594,816		
Superficie Terrenos	m ²				m ²		430,778	430,778
Costo Terreno	UF/m ²				UF/m ²			
Costo Total Terrenos	\$				M\$		2,837,790	2,837,790
Servidumbre	m ²				m ²			
Costo Servidumbre	\$/m ² /año				\$/m ² /año			
Mobiliario	M\$	292,000	110,200		M\$	642,189	44,740	44,740
Equipos Informáticos								
Parámetros Oficinas Administración y Ventas								
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²				m ²	6,279	2,890	2,890
Costo Arriendo Oficinas	UF/mes							
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año		54,840		MM\$/año	180,420	220,890	220,890
Servicios de Aseo	M\$/año				MM\$/año	15,017	27,894	27,894
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verde								
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año		25,280		M\$/año	91,839	89,991	89,991
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año	24,500			M\$/año	39,450	36,996	36,996
Seguros sobre Instalaciones					MS/año	216,307	62,968	70,327
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año				M\$/año	21,804	36,899	36,899
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales					M\$/año	19,227	12,226	12,226
Materiales de Oficina	M\$/año				M\$/año	51,911	70,483	70,483
Materiales de Aseo	M\$/año				M\$/año			

AGUAS ANDINAS		3er Proceso				4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final
Dotación (No operacional)	Funcionarios				Funcionarios	480		738
Construcción					UF/m ²			50
Habilitación					M\$	3,316,000		
Superficie Terrenos	m ²				m ²			
Costo Terreno	UF/m ²				UF/m ²			
Costo Total Terrenos	\$				M\$			
Servidumbre	m ²				m ²			
Costo Servidumbre	\$/m ² /año				\$/m ² /año			
Mobiliario	\$				M\$	854,000		457,498
Equipos Informáticos								
Parámetros Oficinas Administración y Ventas								
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²				m ²	21,989	5,314	5,990
Costo Arriendo Oficinas	UF/mes				UF/m ² /mes	0.28	0.36	
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año				M\$/año	1,427,782	274,480	307,613
Servicios de Aseo	M\$/año				M\$/año	114,937	64,553	64,581
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verde					M\$/año	33,778	163,220	163,220
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año				M\$/año	149,877	126,931	126,931
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año				M\$/año	127,084	169,092	93,312
Seguros sobre Instalaciones					M\$/año	4,155,436	597,571	597,571
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año				M\$/año	485,445	36,660	36,690
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales					M\$/año	121,464	116,194	116,154
Materiales de Oficina	M\$/año				M\$/año	139,580	79,069	56,605
Materiales de Aseo	M\$/año				M\$/año	26,539	3,751	3,751

AGUAS CHAÑAR		3er Proceso				4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final
Dotación (No operacional)	Funcionarios				Funcionarios			104
Construcción					UF/m ²			
Habilitación					M\$	82,028		
Superficie Terrenos	m ²				m ²			
Precios Terrenos	UF/m ²				UF/m ²			
Costo Total Terrenos	\$				M\$			
Servidumbre	m ²				m ²			
Costo Servidumbre	\$/m ² /año				\$/m ² /año			
Mobiliario	\$				M\$	88,505		30,259
Equipos Informáticos								
Parámetros Oficinas Administración y Ventas								
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²				m ²	2,256		
Costo Arriendo Oficinas	UF/mes				UF/m ² /mes			
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año				M\$/año	45,359		
Inversión en oficinas administrativas y operacionales					M\$/año	970,193		
Servicios de Aseo	M\$/año				M\$/año	31,660		
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verdes					M\$/año			20,376
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año				M\$/año	8,126		41,831
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año				M\$/año	41,791		40,102
Seguros sobre Instalaciones					M\$/año	62,227		
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año				M\$/año	21,336		29,694
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales					M\$/año	11,573		9,936
Materiales de Oficina	M\$/año				M\$/año	16,105		12,984
Materiales de Aseo	M\$/año				M\$/año			2,934

ESSAL		3er Proceso				4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final
Dotación (No operacional)	Funcionarios			105	Funcionarios			
Construcción	UF/m ²				UF/m ²			
Habilitación	M\$				M\$	634,358		541,370
Superficie Terrenos	m ²			203,816	m ²			
Precios Terrenos	UF/m ²				UF/m ²			
Costo Total Terrenos	M\$			1,242,659	M\$			2,630,683
Servidumbre	m ²				m ²			
Costo Servidumbre	\$/m ² /año				\$/m ² /año			
Costo Total Servidumbre	M\$			204,227	M\$			330,259
Mobiliario	M\$			74,736	M\$			173,500
Equipos Informáticos								
Parámetros Oficinas Administración y Ventas								
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²			6,470	m ²			2,490.4
Costo Arriendo Oficinas	UF/m ² /mes				UF/m ² /mes			
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año			245,228	M\$/año			152,162
Inversión en oficinas administrativas y operacionales	M\$/año				M\$/año			
Servicios de Aseo	M\$/año			32,942	M\$/año			118,145
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verdes	M\$/año				M\$/año			
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año			14,400	M\$/año			79,823
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año				M\$/año			20,711
Seguros sobre Instalaciones	MS/año			23,116	MS/año			70,220
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año			5,882	M\$/año			8,608
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año				M\$/año			9,686
Materiales de Oficina	M\$/año			52,683	M\$/año			49,618
Materiales de Aseo	M\$/año				M\$/año			5,844

ESSBIO		3er Proceso				4o Proceso		
		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final		Informe Intercambio Empresa	Informe Intercambio SISS	Informe Tarifario Final
Dotación (No operacional)	Funcionarios				Funcionarios			
Construcción	UF/m ²				UF/m ²			
Habilitación	M\$				M\$	1,373,449	1,026,082	1,145,958
Superficie Terrenos	m ²				m ²		198,463	
Precios Terrenos	UF/m ²				UF/m ²			
Costo Total Terrenos	M\$				M\$			
Servidumbre	m ²				m ²			
Costo Servidumbre	\$/m ² /año				\$/m ² /año			
Costo Total Servidumbre	M\$				M\$			
Mobiliario	M\$		169,045	169,045	M\$	521,767	286,206	342,157
Equipos Informáticos								
Parámetros Oficinas Administración y Ventas								
Superficie Oficinas Administración y Ventas	m ²				m ²	9,969	5,348.8	5,348.8
Costo Arriendo Oficinas	UF/m ² /año		39,275.15		UF/m ² /mes			
Costo Total Arriendo Oficinas	M\$/año		460,383	460,383	M\$/año	388,141	243,867	243,867
Servicios de Aseo	M\$/año		79,810	79,810	M\$/año	108,662	78,113	78,113
Servicios de Mantenimiento de Áreas Verdes	M\$/año				M\$/año			
Servicio de Seguridad y Vigilancia	M\$/año		91,800		M\$/año	432,013	171,962	153,598
Consumos Básicos Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año		5,911	5,911	M\$/año	73,670	45,368	45,368
Seguros sobre Instalaciones	MS/año		0		MS/año	1,277,630	197,125	941,658
Contribuciones Recintos Propios	M\$/año		29,892	29,892	M\$/año	193,670	22,083	22,083
Mantenimiento de Edif. Administrativas y Comerciales	M\$/año				M\$/año	49,830	16,640	16,640
Materiales de Oficina	M\$/año		51,085	51,085	M\$/año	120,320	114,129	114,129
Materiales de Aseo	M\$/año				M\$/año	13,660	11,630	11,630