

Manual de Aportes de Financiamiento Reembolsables

Moneda 673, piso 9. Código postal 6500721. Teléfono 56 2 382 4000, Fax 56 2 382 4003, Santiago, Chile.

siss@siss.cl • www.siss.cl

INTRODUCCIÓN

El presente Manual contiene una recopilación ordenada y sistematizada de las normas legales y reglamentarias que tratan del mecanismo de los **Aportes Financieros Reembolsables (AFR)**.

El Texto también considera explicaciones acerca de los AFR, sus fundamentos, tipos de aportes, características, procedimientos, metodologías de cálculo, modalidades de devolución, contratos y anexos con los principales actos asociados, todo en armonía con las disposiciones pertinentes e instrucciones dictadas al efecto.

Por último, es del caso acotar, que el marco dentro del cual se aborda el Manual está dado por la Ley de Tarifas (DFL MOP 70/88) y su Reglamento (DS MINECON N° 453/89), considerando además, otras normas relacionadas como el DFL MOP N° 382/88, el RIDAA, la ley 20.307, los dictámenes de la Contraloría General de la República y las instrucciones dadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

INDICE

1. FUNDAMENTO DE LA EXISTENCIA DE LOS AFR.....	5
2. ANTECEDENTES GENERALES.....	5
2.1. Marco Legal.....	5
2.2. Concepto.....	5
2.3. Tipos de Aportes Reembolsables	7
2.3.1. AFR por Capacidad.....	7
2.3.2. AFRC en caso de empresas interconectadas	8
2.3.3. AFR por Extensión.....	8
2.3.4. AFRE en caso de empresas interconectadas.....	9
3. CARACTERÍSTICAS DE LOS AFR	10
3.1. Facultad del Prestador	10
3.2. El aportante elige la forma de reembolso.....	10
3.3. Alternativas de Reembolso	10
3.4. Endosabilidad, reajustabilidad e interés.....	10
3.5. Plazo máximo de reembolso	11
4. ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA EXIGENCIA Y DETERMINACION DEL VALOR DE LOS AFR.....	13
4.1. Solicitud de Factibilidad.....	13
4.2. Certificado de Factibilidad.....	13
4.3. Presentación del Proyecto.....	13
4.4. Determinación del valor del AFR.....	14
4.4.1. Valor del Aporte por Capacidad.....	14
4.4.2. Valor del Aporte por Extensión	14
4.5. Oposición del Aportante (reclamos)	14
4.6. Pago del Aporte por el interesado	15
4.7. Firma y entrega del Contrato	15
4.8. Emisión del documento de Reembolso	15
4.9. Entrega del documento de Reembolso.....	15
4.10. Expediente por proyecto.....	16
4.11. Publicación anual.....	16
5. CONSIDERACIONES PARA DEFINIR LOS TIPOS DE AFR	17

5.1. Aportes por Capacidad (AFRC)	17
5.2. Aportes por Extensión.....	18
5.3. Diámetros mínimos	20
5.4. Punto de conexión al alcantarillado.....	20
5.5. IVA e impuestos en el reembolso	20
6. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS AFR POR CAPACIDAD	21
6.1. Estimación de los consumos para el período punta	23
6.2. Edificios de departamentos con arranque independiente y único.....	25
6.3. Estimación de consumos colegios	25
6.4. Hospitales, regimientos, industrias y hoteles.....	25
6.5. Situaciones especiales-loteos de terrenos sin proyecto de construcción	25
6.6. Casos de aumento de capacidad de las edificaciones en general	26
7. APLICABILIDAD DE LOS AFR EN CASOS ESPECIALES	27
7.1. Ley N° 18.138	27
7.2. Ley N° 20.307	27
7.2.1. Definición y acreditación del carácter de viviendas sociales	27
8. MÉTODO DE CÁLCULO DEL REEMBOLSO DEL AFR.....	28
9. MODALIDADES DE DEVOLUCIÓN.....	31
9.1. Devolución del Aporte.....	31
9.1.1 Devolución mediante pagarés	31
9.1.2. Devolución mediante acciones.....	32
9.1.3. Devolución mediante letras de cambio	32
9.1.4. Prestación del servicio de agua potable o alcantarillado.....	32
9.1.5. Devolución en dinero (Aportes por extensión)	32
9.1.6. Cualquier otro mecanismo que acuerden las partes.....	32
9.2. Plazos de entrega del título y reembolso	32
9.3. Regularización de reembolsos pendientes de devolución.....	32
10. ELEMENTOS DEL CONTRATO DE AFR.....	34
10.1. Elementos del contrato.....	34
11. COMPETENCIA DE LA SUPERINTENDENCIA	36
ANEXO N° 1: SOLICITUD Y CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD; CONTENIDOS MINIMOS.....	37
ANEXO N° 2: ASPECTOS LEGALES DE UN CONTRATO DE AFR (CLAUSULAS).....	40
ANEXO N° 3: EJEMPLOS DE CÁLCULO DE AFRC.....	43

1 FUNDAMENTO DE LA EXISTENCIA DE LOS AFR

El artículo 33° de la Ley General de Servicios Sanitarios establece como principio fundamental, la obligatoriedad de servicio dentro del territorio operacional de las empresas concesionarias de servicios públicos sanitarios. Esta obligatoriedad se traduce en las factibilidades que debe otorgar la empresa concesionaria a los interesados que solicitan incorporarse al servicio, en los términos y condiciones técnicas que se exijan en dicho documento.

Por otra parte, la concesión sanitaria constituye un **monopolio natural** regulado por el Estado, para actuar dentro de una determinada área denominada Territorio Operacional, donde la empresa concesionaria presta sus servicios en forma exclusiva y excluyente.

Como contrapartida a dicha exclusividad, la empresa tiene la **obligación legal** de prestar el servicio en forma inmediata a quien lo solicite dentro de su territorio operacional, sin que pueda oponer otras condicionantes que las expresamente establecidas por la ley, su reglamentación y en el respectivo decreto de concesión.

Pues bien, como un medio para cumplir con la señalada obligatoriedad, la legislación contempla la existencia del sistema de Aportes Financieros Reembolsables (AFR), que permite al concesionario de servicios sanitarios solventar la ejecución de la infraestructura sanitaria necesaria para atender la nueva demanda de servicio.

2 ANTECEDENTES GENERALES

2.1 Marco Legal

El Decreto con Fuerza de Ley N° 70 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas (en adelante la Ley), constituye el cuerpo legal que rige la determinación de tarifas en el sector, siendo aplicable a todos los prestadores de servicios públicos sanitarios. Dicha Ley ha reglado el método de cálculo de las tarifas en todos sus ámbitos, cuestión que es aplicable a todos los servicios de carácter monopólico ofrecidos por los distintos prestadores de servicios sanitarios.

Dentro del ámbito tarifario expuesto, el legislador estableció a favor de los concesionarios de estos servicios un mecanismo alternativo de financiamiento, tendiente a permitirles cumplir con la obligación de servicios que le asigna su concesión, respecto de las solicitudes que se les formulen dentro de su territorio operacional.

Este mecanismo, denominado **Aportes Financieros Reembolsables (AFR)**, se encuentra establecido en los artículos 14° al 20° del DFL MOP N° 70/88, cuerpo jurídico de orden público, respecto del cual a la Superintendencia de Servicios Sanitarios le corresponde velar por su cumplimiento por parte de los concesionarios, como así también le compete su interpretación.

Asimismo es del caso tener presente el reglamento correspondiente (Decreto Supremo MINECON N° 453/89), que en sus artículos 42° al 51° da un tratamiento con mayor detalle del mecanismo de AFR, sus características, procedimientos y formas de constitución.

2.2 Concepto

Los **AFR** son cantidades determinadas de dinero u obras que los prestadores de servicios públicos sanitarios pueden exigir a quienes soliciten ser incorporados como clientes, o bien, soliciten una ampliación

del servicio, y que tienen por objeto solventar infraestructura que legalmente corresponde soportar al prestador.

Desde un punto de vista financiero, estos aportes constituyen una alternativa distinta a las tradicionales de financiamiento que tiene la empresa sanitaria para la construcción de las obras que, dentro de su área de concesión, requiere para el adecuado y obligatorio mandato de prestar los servicios públicos de agua potable y de alcantarillado en forma eficiente, garantizando la continuidad y calidad de los mismos.

Son de cargo y costo del prestador, las obras de capacidad, y las obras de extensión, que no se identifican exclusivamente con el proyecto de un petionario y tienen la posibilidad de servir a otros distintos de éste.

El aporte de financiamiento se formaliza mediante la suscripción de un contrato que, dada la condición de orden público de las normas que determinan su contenido, puede calificarse de contrato dirigido.

La legislación chilena privilegia el principio de la autonomía de la voluntad y sólo excepcionalmente admite una intervención del Estado en los acuerdos entre privados. Teniendo presente este principio, es que se debe determinar el alcance de las normas de orden público que regulan a los **AFR**, y la sanción que sigue a su infracción. Se debe tener presente que, como se trata de un contrato de financiamiento, se aplicarán las demás normas de derecho común que regulan la formación del consentimiento, su aplicación e interpretación.

También habrán de considerarse las normas de las operaciones de crédito de dinero (Ley N°18.010), en la medida que no contradigan las normas específicas sobre AFR y las normas propias de cada instrumento de reembolso (pagaré, letras de cambio, acciones, etc.), las cuales prevalecerán.

Cuando el aporte consiste en la ejecución de determinadas obras de extensión, es evidente que deberán considerarse las normas de la responsabilidad contractual en materia de contrato de ejecución de obra material y, además, el ejecutante deberá cumplir con las normas técnicas relativas a la calidad de los materiales y a la correcta ejecución de las obras (artículo 45º, Reglamento de Tarifas).

Cabe recordar, que la Ley derogó todo otro procedimiento o cobros que no fueran aquellos que expresamente contempla la legislación, ***por lo que han quedado fuera del orden legal todos los procedimientos vigentes con anterioridad a la dictación de la actual Ley respecto de los Aportes de Financiamiento Reembolsables.***

Del artículo 14º del DFL. MOP N° 70/88 es importante resaltar sus principales elementos:

- Los **AFR** tienen su fuente y respaldo en la Ley.
- Su exigencia constituye una facultad privativa del Prestador Sanitario.
- La aplicación del mecanismo constituye una opción o alternativa de financiamiento de que dispone el prestador sanitario para atender los requerimientos de servicio.
- De ejercer la opción, ella opera respecto de quienes solicitan ser incorporados como clientes o solicitan una ampliación del servicio, dentro de los que obligatoriamente debe entregar el prestador, por estar incluidos dentro de su territorio operacional, en los términos definidos en el respectivo decreto de concesión.

2.3 Tipos de Aportes Reembolsables

Los aportes financieros pueden ser de dos tipos:

AFR por capacidad

AFR para extensión del servicio.

2.3.1 AFR por Capacidad

El Aporte de Financiamiento Reembolsable por Capacidad (**AFRC**), es aquel que tiene como finalidad solventar la expansión de la infraestructura existente del prestador, para prestar el servicio solicitado, no estando asociado a obras ni a plan de desarrollo específico.

Los **AFRC** son calculados de acuerdo al consumo estimado en el período punta del proyecto del petitionario de servicio, y valorados según el costo correspondiente ($\$/m^3$) establecido en el decreto tarifario, y no son asociables de ninguna forma a obras.

Los **AFRC** operan únicamente a través de la entrega de financiamiento y no por la ejecución de obras que pueda realizar el interesado. El prestador sanitario es el responsable de asumir por sí la ejecución de las obras de capacidad que son necesarias para dar los servicios que le corresponden.

Para satisfacer los requerimientos de quien lo solicite, el prestador podrá solicitar el **AFRC**, cuyo monto no debe exceder el costo promedio de la inversión en capacidad en el sistema respectivo.

Se podrá exigir **AFRC** por cada una de las concesiones de que se trate.

AGUA POTABLE

- 1) **AFRC** de producción de agua potable
- 2) **AFRC** de distribución de agua potable

AGUAS SERVIDAS

- 3) **AFRC** de recolección de aguas servidas
- 4) **AFRC** de disposición de aguas servidas
- 5) **AFRC** de tratamiento de aguas servidas

Los valores de las tarifas vigentes por concepto de AFR, se encuentran publicadas en la página Web de esta Superintendencia www.siss.cl.

2.3.2 AFRC en caso de empresas interconectadas

Las concesionarias de distribución de agua potable y de recolección de aguas servidas que estén interconectadas con otra concesionaria de servicios sanitarios para la producción del agua potable, la recolección o la disposición de las aguas servidas, estipulado entre ellas, podrán exigir por cuenta de éstas, en las factibilidades otorgadas en su área de concesión, el pago de los Aportes de Financiamiento Reembolsables por Capacidad (AFRC), de acuerdo a las tarifas establecidas en los decretos tarifarios de estas últimas.

La modalidad o procedimiento para el cobro de estos Aportes de Financiamiento Reembolsables por Capacidad (AFRC) será acordada libremente entre las concesionarias involucradas. En todo caso, el costo de esta gestión, así como la devolución de los montos aportados, serán de absoluta responsabilidad y cargo de la concesionaria que los recibe en definitiva, en los términos establecidos en la normativa vigente.

2.3.3 AFR por Extensión

El **Aporte de Financiamiento Reembolsable por Extensión, (AFRE)**, es aquel que tiene como finalidad solventar la extensión de las redes desde el punto de conexión del interesado hasta las instalaciones existentes, siendo reembolsables sólo aquellas obras en que el programa de desarrollo del prestador exija un dimensionamiento mayor a aquel presentado por el peticionario ("determinado técnicamente y de acuerdo a la normativa o reglamentación respectiva, suficiente para dar servicio a la urbanización solicitada").

Con el propósito de fijar un criterio uniforme para el cumplimiento de la Ley, la Superintendencia ha sostenido lo siguiente:

- a) Se consideran como **no reembolsables**, las obras cuyo dimensionamiento resulte producto de la aplicación de las normas técnicas respectivas **sin exigencias adicionales por parte del prestador**.
- b) Se considerarán **reembolsables** todos aquellos proyectos en que el prestador solicite al

interesado una modificación por sobre el mínimo necesario para su proyecto, determinado técnicamente de acuerdo a la normativa o reglamentación respectiva.

Si el proyecto que presente el peticionario, no tiene exigencias de dimensionamiento o trazado impuestas por la empresa y cumple con toda la normativa de diseño vigente, se entenderá que es el mínimo necesario para su uso exclusivo y, por lo tanto, no será reembolsable.

Para determinar el monto del aporte por extensión, el prestador debe determinar el valor de las instalaciones requeridas al momento de aprobar el proyecto presentado por el interesado, existiendo dos alternativas para su implementación:

- a) El peticionario ejecuta las obras de acuerdo al proyecto presentado y valorado por la empresa y las entrega a la empresa sanitaria como AFR, con su respectivo contrato y documento de reembolso correspondiente.
- b) La empresa ejecuta las obras de acuerdo al proyecto presentado por el peticionario y valorado por ella y previo pago por parte de ese peticionario de los dineros o asegurado su financiamiento.

En cualquiera de las alternativas, es el peticionario quien elige entre las dos modalidades señaladas anteriormente.

2.3.4 AFRE en caso de empresas interconectadas

En los casos de interconexión entre distintos concesionarios de distribución de agua potable y de recolección de aguas servidas en que proceda AFRE, será aplicable lo dispuesto en el punto 2.3.2 precedente.

3 CARACTERÍSTICAS DE LOS AFR

3.1 Facultad del Prestador

De acuerdo al inciso 2º del artículo 42-A del Reglamento, el prestador puede exigir Aportes Financieros Reembolsables al usuario que solicite el servicio, únicamente al momento de emitir el correspondiente Certificado de Factibilidad. El plazo máximo para emitir este documento es de 20 días, prorrogables por motivos fundados, solamente, por otros 20 días (**artículo 141 DS MOP N° 1199/04**).

No debe perderse de vista el hecho de que la exigencia de Aportes de Financiamiento Reembolsables, al momento de emitir el Certificado de Factibilidad, constituye una facultad de la empresa sanitaria.

3.2 El aportante elige la forma de reembolso

De acuerdo al artículo 19º de la Ley de Tarifas, la elección de la forma de devolución corresponde al interesado, de entre las opciones que le ofrezca el prestador. En otras palabras, el prestador debe ofrecer a lo menos dos opciones de reembolso, una de las cuales será siempre, de acuerdo con dicho artículo, **los pagarés reajustables**.

En la elección de la forma de devolución, el interesado podrá oponerse a ellas sólo cuando dicha devolución propuesta, en forma o monto, no le significare la restitución de lo aportado.

3.3 Alternativas de Reembolso

De acuerdo a lo señalado en el artículo 18º del DFL N° 70/88, son alternativas de reembolso por ofrecer, en conjunto con el pagaré reajutable:

- ✓ Acciones comunes del propio prestador
- ✓ Documentos mercantiles (letras)
- ✓ Prestación del servicio de agua potable o alcantarillado
- ✓ Dinero (aportes por extensión)
- ✓ Cualquier otro mecanismo que acuerden las partes

3.4 Endosabilidad, reajustabilidad e interés

Si la devolución pactada no se hiciera en dinero, los títulos deberán **ser endosables**, vale decir, transferibles a un tercero con la sola firma de su titular.

“Las alternativas de reembolso distintas a las acciones, se expresarán en Unidades de Fomento y con una tasa de interés anual igual al valor que resulte de dividir por dos la suma de la tasa anual efectiva promedio cobrada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, y la tasa anual efectiva promedio pagada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, ambas informadas por el Banco Central de Chile en los últimos doce meses, anteriores a aquel mes en que se pagó el aporte total o parcial o se convino la forma de pago de éste. Los intereses devengados y no pagados se capitalizarán semestralmente”.

Las tasas de interés que resultan de lo especificado anteriormente, se encuentran publicadas en la página Web de esta Superintendencia <http://www.siss.cl/article-4472.html>

3.5 Plazo máximo de reembolso

El plazo máximo de reembolso es 15 años, salvo en el caso de la devolución en acciones.

El artículo 18° del DFL 70/88, señala que "la forma y plazo de las devoluciones se determinará en el CONTRATO que se firmará entre el prestador y quien deba hacer el aporte reembolsable.

Las devoluciones podrán ser pactadas en dinero, en documentos mercantiles, en la prestación del servicio de agua potable o alcantarillado, en acciones comunes del propio prestador o mediante cualquier otro mecanismo que acuerden las partes.

Sí la devolución pactada no se hiciere en dinero, los títulos respectivos deberán ser endosables.

Si el mecanismo de devolución fuere otro que acciones, el plazo máximo de reembolso será de quince años.

Sólo podrán utilizarse las acciones como mecanismo de devolución si éstas cumplen con los requisitos de liquidez que señale el reglamento, el que también deberá establecer la forma de determinar el valor de mercado de estos títulos para los efectos de la devolución."

Artículo 50° del DS 453/89, señala que "Las acciones comunes que los prestadores podrán entregar como reembolso deberán ser acciones de la propia empresa prestadora. Si el mecanismo de devolución de aportes financieros reembolsables consistiere en acciones, éstas deberán contar con una presencia bursátil de al menos un 50%, entendiéndose por esto el porcentaje de días hábiles bursátiles en que la acción haya sido transada en las Bolsas de Valores del país, en los 12 meses anteriores a la fecha en que se pagó el aporte total o parcial o se convino la forma de pago de éste. Asimismo, el promedio de los montos transados diariamente de estas acciones en las Bolsas de Valores del país, en los días que hubo transacción de la acción, no podrá ser en ningún caso inferior al equivalente de 80 Unidades de Fomento en el período considerado. El valor de mercado de las acciones para efectos de la devolución será el promedio del valor de estos títulos en la Bolsa de Comercio de Santiago, en el mes anterior a la fecha en que se pagó el aporte total o parcial o se convino la forma de pago de éste".

4 ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA EXIGENCIA Y DETERMINACION DEL VALOR DE LOS AFR

Tanto las empresas concesionarias como los particulares, urbanizadores o entidades que requirieran una factibilidad de servicio, deben tener en consideración las siguientes etapas involucradas en el proceso de exigir, fijar y convenir un **AFR**, las que se citan y/o analizan a continuación:

4.1 *Solicitud de Factibilidad*

Al requerir un particular o un urbanizador una solicitud de factibilidad de agua potable o alcantarillado, está sujeto a que el prestador sanitario le establezca el requerimiento de aportes por capacidad o extensión. La factibilidad deberá contener la información mínima que establece el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA) DS MOP N°50/02. En Anexo N° 1 del presente Manual, se señala la información que debe contener la Solicitud de Factibilidad de conformidad lo indica el RIDAA.

4.2 *Certificado de Factibilidad*

El Certificado de Factibilidad corresponde al documento formal emitido por las concesionarias de servicios públicos sanitarios, mediante el cual asumen la obligación de otorgar los servicios a un futuro usuario. Para la emisión de este certificado las empresas disponen de un plazo de 20 días hábiles el que podrá prorrogarse por 20 días más en caso debidamente justificado (artículo 141 DS MOP N° 1199/04).

Es en este documento, en el que la empresa debe indicar expresamente si exigirá AFR en los términos que prevé el DFL MOP N° 70/88, según lo señala expresamente el artículo 15° del RIDAA.

Si la empresa sanitaria no formuló requerimientos en este certificado, no podrá posteriormente hacer exigencias de este tipo en otro documento.

En Anexo N° 1 del presente Manual, se señala la información que debe contener el Certificado de Factibilidad de conformidad a lo indicado en el RIDAA.

4.3 *Presentación del Proyecto*

El interesado debe presentar el proyecto de diseño de agua potable y/o alcantarillado a la empresa, conforme a los artículos 17° y 18° del RIDAA.

El prestador, archivará el proyecto informativo presentado por el interesado y tendrá un plazo de 30 días, a contar de la recepción del proyecto, para formular observaciones. Si en dicho plazo no presenta observaciones el proyecto se archiva provisoriamente. De acuerdo a los datos de este proyecto, se fijarán los valores de los AFR exigidos previamente en el Certificado de Factibilidad.

El proyecto debe contener los datos y antecedentes mínimos que permitan el correcto cálculo posterior de los AFR. Estos antecedentes son:

- Dotación
- N° de habitantes
- N° de viviendas

- Superficie de riego

La aclaración y detalle de estos conceptos, se incluyen en el Capítulo N° 6 de este Manual.

4.4 Determinación del valor del AFR

4.4.1 Valor del Aporte por Capacidad

El valor del Aporte por Capacidad es calculado por la empresa sanitaria en función de los antecedentes presentados en el proyecto del interesado y los valores fijados en la tarifa.

La empresa sanitaria deberá informar por escrito, el valor y detalle del cálculo del aporte en Unidades de Fomento, así como las alternativas de reembolso ofrecidas al aportante.

4.4.2 Valor del Aporte por Extensión

En caso que el prestador sanitario, haya realizado exigencias de mayores diámetros de las redes necesarias, para conectar el o los inmuebles con las redes de la empresa, debe reembolsarlas bajo el concepto de Aportes por Extensión, notificando al interesado respecto del monto en que valoriza dichas obras. El particular o urbanizador debe elegir si construye por sí la obra de extensión o financia al prestador su ejecución. Dicho valor será expresado en Unidades de Fomento, y tendrá una vigencia de 90 días.

Dentro de este plazo, el interesado podrá optar entre entregar el aporte al prestador o realizar las obras, mediante una carta dirigida a la empresa sanitaria. En ambos casos el valor a reembolsar por el prestador corresponde al valor determinado por la empresa conforme al proyecto inicialmente aprobado (artículo 16° de la Ley de Tarifas).

La empresa sanitaria deberá informar por escrito, el valor del aporte, (en U.F.), así como las alternativas de reembolso ofrecidas al aportante.

4.5 Oposición del Aportante (reclamos)

La S.I.S.S. es competente para conocer los reclamos de los interesados en caso que presenten disconformidad, para lo cual el aportante podrá oponerse, cuando la devolución propuesta en forma o monto, no le significare la restitución del valor aportado, los reajustes e intereses determinados de conformidad con las disposiciones precedentes de esta Ley. Si no hubiere acuerdo resolverá la Superintendencia, oyendo a las partes, dentro del plazo de 90 días contados desde la oposición. (artículo 19° del DFL MOP N° 70/88).

Asimismo, en caso de existir discrepancia entre el prestador y el interesado en relación a si una obra o inversión determinada constituye o no aporte de financiamiento reembolsable la S.I.S.S. deberá resolver dicha situación en un plazo no mayor a 60 días, contado desde la fecha en que el interesado ponga en conocimiento de la S.I.S.S. la existencia de tal discrepancia. (artículo 47° del DFL MINECON N° 453/89).

En el caso de los aportes por extensión cuando el prestador ejecute el proyecto y se haga necesario incurrir en costos superiores al necesario, caso en que el interesado deba entregar un nuevo aporte en dinero efectivo y el aportante no esté de acuerdo, la Superintendencia tendrá un plazo de 5 días para resolver. (artículo 43° del DFL MINECON N° 453/89).

4.6 Pago del Aporte por el interesado

La fecha del pago del aporte podrá ser convenida entre la empresa sanitaria y el aportante. Sí este pago es realizado en cuotas, la fecha de recepción del aporte se considerará la correspondiente a la última cuota. El cálculo del monto del reembolso se calculará con la tasa de interés del mes anterior a la fecha de recepción del aporte.

Las tasas señaladas anteriormente se calculan según se señala en el artículo 48° (cálculo tasa) del DS MINECOM N° 453/89, las que están disponibles en la Pág. Web de esta Superintendencia <http://www.siss.cl/article-4472.html>

La empresa una vez recepcionado el aporte, procederá en ese acto a entregar al interesado un documento en que conste su recepción, éste deberá incluir entre otros antecedentes la fecha de la recepción del aporte, el monto recibido, nombre del aportante y la firma y timbre de la persona que recibe por parte de la empresa.

4.7 Firma y entrega del Contrato

La firma y entrega del Contrato, se deberá realizar en lo posible conjuntamente con el pago del aporte o a más tardar dentro de los 10 días de la emisión del documento de reembolso. Las cláusulas y contenidos del Contrato se detallan en el Capítulo N° 10 del presente Manual.

4.8 Emisión del documento de Reembolso

Las alternativas de reembolso distinta a las acciones, se expresaran en Unidades de Fomento y con una tasa de interés anual igual al valor que resulte de dividir por dos la suma de la tasa anual efectiva promedio cobrada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, y la tasa anual efectiva promedio pagada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, ambas informadas por el Banco Central de Chile en los últimos 12 meses, anteriores a aquel mes en que se pagó el aporte total o parcial o se convino la forma de pago de éste.

En la eventualidad que la tasa de interés que figure en la carátula de los documentos no sea igual a la tasa indicada en el inciso anterior, deberá usarse dicha tasa como tasa de descuento para calcular el valor presente de los flujos a recibir por el interesado. El valor actualizado de los documentos no deberá ser inferior al aporte entregado por el interesado en su oportunidad.

La empresa sanitaria al ofrecer el mecanismo de reembolso deberá informar al aportante que si no hubiera acuerdo en el valor del aporte a restituir, su reajuste e intereses, tal desacuerdo será resuelto por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (artículo 48° DFL MINECON N° 453/89).

4.9 Entrega del documento de Reembolso

Los aportes financieros que según las disposiciones del DFL MOP N° 70/88, deban ser reembolsados por los prestadores, se devolverán a la persona natural o jurídica que haya entregado el aporte, o bien, a las personas que éste designe a través de un poder notarial. La entrega de los documentos de reembolso deberá hacerse a la fecha de entrega del aporte, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes.

4.10 Expediente por proyecto

De acuerdo a las instrucciones impartidas por la Superintendencia, las empresas sanitarias deben contar con un Expediente por cada proyecto que de origen a un AFR, que incluya la documentación básica que genera el procedimiento de Aportes Financieros Reembolsables. Estos expedientes deberán estar disponibles en las oficinas centrales o en el respectivo servicio sanitario y cada uno deberá contener al menos la siguiente documentación:

- Solicitud de factibilidad
- Certificado de factibilidad
- Proyecto y sus antecedentes
- Copia del documento de valorización de AFR y ofertas de instrumentos de reembolso.
- Recepción provisoria y definitiva de las obras
- Contrato
- Copia del documento en que conste la recepción del aporte
- Copia del documento en que conste la entrega del reembolso
- Copia del documento de reembolso
- Poder notarial en caso que el receptor del reembolso sea diferente del aportante.

El aportante podrá en el periodo de vigencia del aporte, solicitar las fotocopias de los documentos que conforman dicho expediente, pudiendo el prestador sólo cobrar el costo de las fotocopias correspondientes.

4.11 Publicación anual

Con fecha 29.10.1999, a través de Of. N° 2719, esta Superintendencia instruyó a todos los prestadores sanitarios la obligación de publicar una vez al año en un diario de circulación regional, el llamado a todos aquellos beneficiarios cuyo plazo de devolución de AFR por parte del prestador se encuentre vencido al 30 de junio de cada año.

Además de lo anterior, la empresa deberá citar mediante carta certificada a cada cliente que haya constituido Aportes Financieros Reembolsables y cuyos documentos de reembolso no hayan sido entregados, este proceso debe realizarse en un plazo no superior a un mes contado desde la fecha de la publicación citada.

La empresa sanitaria deberá informar a esta Superintendencia de los resultados obtenidos sobre el retiro de estos reembolsos, como así también remitir un original de la publicación efectuada, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha límite de su publicación, que será el día 30 de septiembre de cada año.

5 CONSIDERACIONES PARA DEFINIR LOS TIPOS DE AFR

5.1 Aportes por Capacidad (AFRC)

Los **AFRC** sólo operan mediante el financiamiento en dinero entregado por el aportante o interesado y no por la ejecución de obras. Debe tenerse presente además que, cuando el DFL MOP N° 70/88 trata de aportes para capacidad, se está refiriendo al financiamiento que aportan los particulares para la expansión de la infraestructura existente y por lo tanto, no corresponde que los concesionarios sanitarios exijan obras de capacidad a los particulares o interesados que solicitan factibilidad de servicio.

En este aspecto, la Superintendencia ha informado como obras de capacidad, las siguientes cuyo financiamiento será siempre de responsabilidad directa de la concesionaria:

- a) Los estanques de regulación, con sus instalaciones hidráulicas y demás obras que correspondan.
- b) Todas las obras de refuerzo de capacidad de redes cuyo objetivo sea la ampliación de la capacidad de distribución o recolección. Se está en presencia de obras de refuerzo de capacidad cuando un prestador establece un punto de conexión que obliga a construir redes en paralelo, fuera del loteo, en sectores en que ya existen redes. En este sentido están comprendidas las redes de agua potable en que el prestador no dispone de los diámetros suficientes para abastecer el loteo con las redes que lo enfrentan y debe conectarse en un punto más alejado, y en el caso de colectores de alcantarillado, cuando en forma similar no tienen la capacidad suficiente y cuando si bien tienen la capacidad necesaria, la cota del radier de los colectores no es suficiente y se requiere un desarrollo de la red fuera del loteo para encontrar la cota adecuada, excepto cuando el terreno a urbanizar este en contrapendiente al punto de conexión otorgado.
- c) Las plantas elevadoras de aguas servidas, son por esencia obras de capacidad. No obstante lo expresado anteriormente, excepcionalmente y frente a situaciones topográficas específicas, razonablemente imprevisibles o accidentales, para la consideración del prestador, es posible que una planta elevadora deba servir exclusivamente a un terreno a urbanizar o bien que no tenga capacidad para servir a otros. En este último caso, se estará frente a una obra no reembolsable, que forma parte de lo que se denomina "aporte de terceros" y no se incorpora al activo del prestador. En este aspecto, cabe insistir que se trata de una excepción, que debe interpretarse restrictivamente, no admitiendo otro sentido o alcance que el señalado precedentemente, debiendo la empresa sanitaria demostrar, con fundamentos técnicos, que dicha planta elevadora forma parte de la solución integral para la entrega del servicio de toda el área con restricciones topográficas.

De igual forma, la Superintendencia conforme a la norma Nch691 Of.98, ha establecido, en el caso del agua potable, que es obligación del prestador asegurar la presión de servicio en todo su territorio operacional por lo que no corresponde a los urbanizadores construir plantas presurizadoras para lograr la presión mínima que establece la normativa, o por el contrario construir plantas reductoras de presión, en caso que por situaciones topográficas adversas ésta sobrepase la presión máxima establecida en la normativa. La excepción a esta regla sólo está dada cuando se trata de situaciones excepcionales asociadas a un solo loteo y no al área circundante concesionada.

- d) Las Plantas de Tratamiento de Agua Potable
- e) Las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.
- f) Casos de Arranques Provisorios

En la situación especial que el interesado requiera de un arranque provisorio mientras se realiza el proyecto, la empresa está autorizada a cobrar aportes reembolsables por capacidad en el momento que realice la conexión, y el consumo estimado mensual no podrá exceder de la capacidad del medidor instalado, estipulada en el Manual de Normas Técnicas para la Realización de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, aprobado por DS MOP N° 50/02 artículos 1º, 2º y 4º, o el que lo reemplace. En ningún caso se podrán emplear tablas que asocien consumos de acuerdo a la superficie del terreno, confeccionadas por la propia empresa.

Nota: Por otra parte forman parte de la red de distribución del loteo y tienen las características de no reembolsables, en conformidad al artículo 43º del DFL MOP N° 382/88, las siguientes obras de distribución: Tuberías; Cámaras de Válvulas; Grifos; Atravesos; Desagües de la Red; Arranques Domiciliarios y las siguientes obras de recolección: Tuberías; Cámara de Inspección; Sifones; Atravesos y Uniones Domiciliarias.

5.2 Aportes por Extensión

Los aportes por extensión dicen relación con el financiamiento de las redes para conectarse a las instalaciones existentes del prestador y que se ubican fuera del terreno a urbanizar.

Obras de extensión no reembolsables. Las obras de extensión por servir sólo al usuario solicitante, no son reembolsables. En esta situación deberá tenerse presente que la empresa sanitaria no debe hacer, en el certificado de factibilidad o por otra modalidad, ninguna exigencia adicional al urbanizador respecto a los diámetros necesarios para conectar las redes del loteo a urbanizar con las redes del prestador. Adicionalmente para que las redes reúnan estas características (no reembolsables) el punto de conexión otorgado debe ser el más cercano al loteo y de igual forma el punto de empalme a la red de alcantarillado debe ser el más cercano. Una condición adicional que se debe cumplir en alcantarillado, es que las redes a considerar deben ser las que están en el sentido de la pendiente del terreno; en caso que existan redes del prestador más cercanas, pero en sentido contrario a la pendiente del terreno, no se deben considerar. Asimismo el diámetro de estas redes corresponde al determinado por la normativa vigente sin ninguna exigencia adicional.

Una vez que el prestador reciba las obras construidas por el urbanizador y las ponga en explotación podrá hacer pleno uso de las capacidades ociosas de las redes aportadas como no reembolsables (Aporte de Terceros).

Obras de extensión reembolsables. Las obras de extensión sólo tendrán la característica de ser reembolsables cuando tengan capacidad para servir a terceros y además el concesionario haya exigido un mayor dimensionamiento. En este caso siempre estarán afectas a aportes de financiamiento reembolsables.

El valor de este aporte de financiamiento reembolsable por extensión deberá quedar establecido al momento que el prestador registra el proyecto informativo en los términos que define el artículo 18 del RIDAA, y debe ser informado por escrito al interesado y expresado en Unidades de Fomento (U.F.).

Los criterios informados por la Superintendencia con relación a este tipo de aporte son:

- a) Habiendo cumplido una red de agua potable y/o alcantarillado con todos los requisitos estipulados para ser considerado como aporte reembolsable, al momento en que se aprobó el respectivo proyecto, tales obras conservan su carácter en forma permanente y no se pueden transformar en no reembolsables, por el solo hecho de que, posteriormente, el mismo urbanizador haya ejecutado otro proyecto de urbanización, que ocupe parte o el total de la capacidad que hubiere quedado

disponible.

- b) Si el proyecto del interesado enfrenta la red pública existente del servicio solicitado, el prestador no podrá exigir la realización de obras de extensión, ya que en tal caso dichas obras constituirían refuerzos de la red existente, con el objetivo básico de ampliar la capacidad de distribución de agua potable o de recolección de aguas servidas. Tales costos se encuentran directamente asociados a los aportes por capacidad de distribución o de recolección, cuyo cobro es opcional por parte del prestador, pero en ningún caso el hecho de no cobrarlos lo habilita para obtener por la vía AFR de extensión la recuperación de costos de estas obras que tienen el carácter de obras de capacidad. Estas obras podrá ejecutarlas el urbanizador pero deberán ser reembolsadas en un 100% y al contado, por el prestador, al momento de su recepción.
- c) Si el proyecto del solicitante no enfrenta la red pública del servicio requerido, en el certificado de factibilidad se deberá indicar el o los puntos de conexión a la red existente, con el objeto que el interesado desarrolle el proyecto de urbanización correspondiente, incluyendo la obra de extensión que permitirá la conexión al punto elegido, dimensionada de acuerdo a las necesidades específicas para su uso exclusivo. En este caso, las obras de extensión dimensionadas para su uso exclusivo deben ser financiadas por el interesado, como aportes no reembolsables (artículo 23° del DFL MOP N°70/88), y constituyen aportes de terceros para efectos de futuros cálculos tarifarios.
- d) En forma alternativa, el prestador está facultado para hacer exigencias de trazado o de dimensionamiento adicionales respecto de la obra de extensión, si así lo requiere su programa de desarrollo sin que, al igual que en el caso anterior, se incluyan obras de capacidad de distribución. En este caso, deberá indicarse expresamente en el certificado de factibilidad que otorgue el concesionario, el hecho que la obra en cuestión estará sujeta al sistema de aportes reembolsables por extensión (artículo 16° del DFL MOP N°70/88), con base en el mayor dimensionamiento que se requiere de acuerdo a su Programa de Desarrollo, señalándose además su forma de reembolso, el tipo de documento que se entregará como respaldo y el plazo de devolución considerado. Tales exigencias de mayor dimensionamiento podrán ser realizadas por el prestador sólo en esta etapa (entrega del certificado de factibilidad), sin que posteriormente puedan plantearse mayores requerimientos al proyecto del interesado.
- e) La determinación de los aportes reembolsables para extensión (valorización de la obra de extensión por parte del prestador) tiene una vigencia de 90 días, período en el cual el interesado puede optar entre entregar el aporte al prestador o realizar por si mismo las obras. En caso contrario el prestador se obliga a reembolsar el valor determinado en el proyecto inicialmente considerado, es decir, lo ejecuta directamente el interesado y el prestador debe calcular el monto del aporte por extensión conforme al presupuesto del proyecto inicialmente presentado al prestador.

No obstante debe tenerse en cuenta que el artículo 43° del DS MINECON N° 453/89, establece: "En el caso que el prestador ejecute el proyecto del interesado y sea necesario incurrir en costos superiores a los considerados en dicho proyecto, producto de circunstancias no previstas, incluso si su causa es posterior a la aprobación del proyecto, el prestador podrá exigir un nuevo aporte de financiamiento reembolsable, cuya entrega condicionará la ejecución del respectivo proyecto, desligando al prestador de toda responsabilidad, durante el período en que la obra esté paralizada a la espera de este nuevo aporte. Para estos efectos se entenderá por circunstancias no previstas aquellas causas no imputables al que ejecuta la obra. El interesado debe entregar el AFR, en dinero efectivo y el prestador quedará comprometido a ejecutar las obras en el tiempo técnicamente factible".

En caso de disconformidad con lo exigido por la empresa, ya sea con los plazos o lo requerido por ésta, el urbanizador o interesado podrá recurrir a la Superintendencia de Servicios Sanitarios la que deberá resolver la situación en un plazo no superior a 5 días.

5.3 Diámetros mínimos

En este tema se debe tener en cuenta las últimas modificaciones al Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (**RIDAA**) además de lo considerado en las normas chilenas Nch691 Of.98 y Nch1105 Of.98 las que indican lo siguiente:

Diámetro mínimo para cañerías de Agua Potable = 100 mm

Diámetro mínimo para cañerías de Aguas Servidas = 200 mm

Para casos particulares como loteos industriales, o pasajes se debe considerar lo que al respecto determinan las mismas normas.

5.4 Punto de conexión al alcantarillado

La empresa debe proveer la solución más eficiente para dotar del servicio al terreno que solicita el servicio, entendiéndose por solución eficiente la salida gravitacional frente a la propiedad.

5.5 IVA e impuestos en el reembolso

El decreto Ley N° 825 Título II, indica en su artículo N° 8, letra f) que serán considerados como ventas y servicios "los contratos de instalación o confección de especialidades y los contratos generales de construcción". De lo anterior se deduce que todo Aporte Financiero Reembolsable por Extensión, por tratarse de un contrato que implica la construcción de obras, estará sujeto a la ley que regula este impuesto, vale decir los presupuestos considerarán el respectivo IVA.

Por su parte, los Aportes de Financiamiento Reembolsables por Capacidad (AFRC) no deben ser afectados por el Impuesto al Valor Agregado (IVA), según lo señalan los respectivos decretos tarifarios.

Por otra parte en lo que dice relación con el impuesto a la renta, el incorporar la tasa de impuesto relevante a las diferentes fórmulas que estructuran las tarifas por los servicios sanitarios, entre ellas la tarifa de AFRC, tiene como propósito otorgar a los prestadores los recursos suficientes como para impedir que el pago del impuesto a las utilidades impacte en forma negativa en su resultado final, vale decir, entregar una tasa de rentabilidad después de impuestos.

Para que los decretos tarifarios mantengan su vigencia aun cuando hubiere un cambio en la política tributaria, se ha optado por dejar los cargos tarifarios parametrizados de acuerdo al denominado Factor de Impuesto, según la tabla inserta en cada decreto.

6 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS AFR POR CAPACIDAD

La Ley de Tarifas y su Reglamento, establecen la forma para determinar el monto de los Aportes de Financiamiento Reembolsable por Capacidad (AFRC).

La SISS ha establecido conforme a las disposiciones antes señaladas, la siguiente fórmula de cálculo del aporte:

$$\text{AFR} = \left((\text{Dot} \times \text{N}^\circ \text{hab} \times \text{N}^\circ \text{viviendas}) + (\text{Dot. riego} \times \text{Sup. riego}) \right) \times f1 \times \text{Dias pp} \times \text{Tarifa AFR}$$

En que cada concepto se entiende como se indica a continuación:

Dot. (Dotación) = La dotación utilizada para el cálculo del AFR corresponderá al consumo medio diario entregado por el proyectista, vale decir será la que entregue el proyectista en su base de cálculo, preferentemente señalado además en la memoria de cálculo y/o los planos respectivos. En su defecto, de no estar presente de acuerdo a lo anterior, la dotación será la que determine el RIDAA de acuerdo al gasto instalado por cada vivienda (Tabla N°1 del presente Manual).

N° hab. (Habitantes) = Corresponderá al número de habitantes por vivienda de acuerdo a la habitabilidad, definida por esta Superintendencia a través de oficio SISS N° 3201 del 20 de agosto del 2007.

N° viviendas = Número de casas o departamentos de la urbanización por la que se está cobrando AFR.

Dotación de riego = La dotación media punta a emplear por riego será 6,67 (lt/m²/día)

Sup. (Superficie) de riego = Para el cálculo del área de jardines se descontarán los patios duros que estipule el plano de planta de arquitectura. De no contarse con este plano, el área máxima a considerar para jardines, no podrá superar un 50% del área sin construir. En el caso de colegios esta superficie no podrá exceder el 30% de esta área.

Si la vivienda tiene una fuente propia de abastecimiento de agua de riego, no se contabilizarán consumos de agua por este concepto. Con el propósito de detectar esta situación, la solicitud de factibilidad, deberá consultar si existe otra fuente de abastecimiento de agua para riego y su caudal.

Días pp (Días período punta) = Los días a considerar para el cálculo del AFR corresponderán a los días punta asignados en el respectivo decreto tarifario de cada concesionaria, debiendo estar a disposición del interesado a su requerimiento.

En caso de viviendas de veraneo el período punta se estimará en 60 días.

En caso de colegios el período punta se estimará en 40 días.

Además los días punta de cada decreto tarifario están publicados en la página Web de esta Superintendencia, <http://www.siss.cl/article-4472.html>.

$$\text{Factor } f1 = \frac{\text{Consumo medio mensual periodo punta}}{\text{Consumo medio anual}}$$

Este **factor f1**, es el valor resultante de dividir el consumo medio mensual del período punta por el consumo medio mensual anual, para cada localidad de la empresa sanitaria, debiendo estar a disposición del interesado a su requerimiento.

Se calculará empleando los datos estadísticos de los consumos facturados mensuales de a lo menos, los últimos 5 años, a los que se irán agregando los consumos facturados de los siguientes hasta alcanzar un máximo de 10 años.

Una vez incorporados los 10 años, al siguiente año, se eliminará el consumo más antiguo de los facturados y se incorporará el del último año, manteniéndose para estos efectos en adelante los últimos 10 años.

Para el cálculo del factor f_1 en concesionarias que solo tengan historial desde un año hasta 5 años, considerarán la facturación anual disponible al momento de efectuarse dicho cálculo.

Para las concesionarias con un historial de consumo menor a un año, el citado cálculo se hará sobre la base de los consumos proyectados en sus planes de desarrollo para los primeros 5 años.

En aquellas empresas cuyo decreto tarifario no contemple período punta, el factor f_1 será igual a 1. Para la aplicación de esta metodología y el período a considerar, será igual a 12 meses, es decir 365 días.

Este factor debe ser entregado por la empresa sanitaria a requerimiento del interesado y debe estar disponible para periodos anuales.

Tarifa AFR = La tarifa de AFR está fijada en las tarifas vigentes de cada concesionaria y se considerará la tarifa correspondiente a la prestación por la que se está cobrando AFR, debiendo estar a disposición del interesado a su requerimiento.

A través de la página Web de la Siss, <http://www.siss.cl/propertyvalue-2275.html>, se puede acceder al valor de las tarifas (vigentes y anteriores al período consultado) y los períodos punta, definidos en los respectivos decretos tarifarios para cada empresa sanitaria.

6.1 6.1. Estimación de los consumos para el período punta

La estimación de los consumos para el período punta se efectuará con base al proyecto del interesado. En este caso el proyectista, en representación del interesado, fijará las dotaciones y efectuará los respectivos cálculos, los cuales deberán ser concordantes con el tipo de vivienda considerada, revisados y aprobados por la empresa sanitaria.

En tal caso el proyectista podrá calcular la demanda máxima de la instalación domiciliaria para los distintos usos en metros cúbicos por día ($m^3/día$), conforme a la tabla establecida en el anexo 4 del Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA).

Esta demanda máxima diaria, debe ser corregida (dividiendo por 1,5) para obtener las dotaciones medias anuales, las que multiplicadas por **f_1** entregan la dotación media del período punta.

Dotación media del período punta = f_1 * Dotación máxima diaria / 1,5

El valor resultante será expresado en **lt/hab / día** para el caso de viviendas individuales y para loteos y urbanizaciones eventualmente podrá ser expresado en **lt/m²/día**.

Para estimar la dotación media punta de las viviendas, el proyectista debe utilizar la siguiente tabla, dividiendo los valores señalados por 1,5, por tratarse de dotaciones máximas, consecuentemente con lo señalado en la tabla N° 4 del D.S. MOP N° 50/2002 (RIDAA):

TABLA N°1

Viviendas o edificios de Departamentos:	Dotación máxima (lts/hab/día)*f1
Viviendas sociales	70
Viviendas económicas (hasta 750 UH)	80
1 baño completo, lavaplatos.	100
1 baño completo, baño servicio, lavaplatos	150
1 baño y medio (baño completo mas baño de visitas), lavaplatos	150
2 baños completos, lavaplatos	200
2 baños completos, baño visita, lavaplatos	250
2 baños completos, baño visita, baño servicio, lavaplatos	300
3 baños completos, baño servicio, lavaplatos	350
3 baños completos, baño de visita, baño servicio, lavaplatos,	400
Sobre el número de artefactos de la línea anterior	450

Nota 1: No se considera la llave jardín ya que su consumo está incorporado en el área de riego.

Nota 2: Los consumos para otro tipo de instalaciones deben obtenerse del RIDAA, de acuerdo a los rangos que se señalan en Tabla Anexo N° 4 "Consumos Máximos Diarios en Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable", publicado en la Pág. Web de la SISA <http://www.sisa.cl/propertyvalue-1819.html>.

Nota 3: En el caso de existir estadísticas reales de consumos para un sector determinado (dotaciones para edificaciones similares), éstas pueden ser utilizadas por el proyectista y aceptadas por la empresa sanitaria.

Caso de jardines En el caso de jardines se descontarán los patios duros que estipule el plano de planta de arquitectura. De no contarse con este plano, el área máxima a considerar no podrá superar un 50% del área sin construir. La dotación media punta a emplear por riego será 6,67 (lt/m²/día).

Caso de fuente propia Si la vivienda tiene una fuente propia de abastecimiento de agua de riego, no se contabilizará consumo de agua por ese concepto. Con el propósito de detectar esta situación, la solicitud de factibilidad deberá consultar si existe otra fuente de abastecimiento de agua para riego y el caudal.

Caso de piscinas. Si la vivienda tiene piscina con filtro, se considerará que se llenará una vez en el período punta, con un volumen igual al volumen de la piscina. (Ver ejemplo señalado en anexo N° 3).

Casos de viviendas de veraneo. En caso de viviendas de veraneo el período punta se estimará en 60 días.

6.2 Edificios de departamentos con arranque independiente y único

En edificios de departamentos con arranque independiente y único, se emplearán las dotaciones indicadas para casa habitación, considerando el gasto instalado en cada departamento. Para estimar el consumo por riego de jardines se empleará la dotación igual a 6,67 (lt/m²/día).

6.3 Estimación de consumos colegios

Considerando que los colegios funcionan con la totalidad de los alumnos solamente del orden de 40 días en período punta, se deberá considerar ese lapso para estimar el consumo por alumno.

No obstante lo anterior, para el caso de colegios ubicados en balnearios el período punta podrá exceder los 40 días, de acuerdo con el uso real del establecimiento, lo que deberá ser acordado entre el proyectista y el prestador.

Para el cálculo de las áreas de jardín se procederá de igual forma a lo establecido para casa habitación. De no contar con plano de arquitectura con la distribución de los patios se podrá considerar como máximo un área de jardines de 30% de la superficie sin construir.

6.4 Hospitales, regimientos, industrias y hoteles

Para este tipo de establecimientos, el consumo medio punta se estimará igual al consumo máximo diario, calculado en el proyecto del interesado para dimensionar el medidor, dividido por 1,5.

6.5 Situaciones especiales-loteos de terrenos sin proyecto de construcción

En estos casos el prestador podrá utilizar antecedentes de otras urbanizaciones con características similares de consumo.

En caso de no ser utilizado el método anterior, el consumo medio punta se estimará igual al riego de un jardín equivalente al 50 % del área del terreno, salvo loteos con fuente propia de abastecimiento de agua de riego en que se estimará el consumo para el período punta considerando los consumos presuntivos establecidos en la resolución Siss N° 358/90, de acuerdo al diámetro del arranque que se le solicite, u de otra Resolución que emane de la Superintendencia para fijar estos consumos.

Con el propósito de detectar esta situación, la solicitud de factibilidad deberá consultar si existe otra fuente de abastecimiento de agua para riego y el caudal.

6.6 Casos de aumento de capacidad de las edificaciones en general

En el caso de solicitudes de aumento de capacidad (caso solicitudes de factibilidad de edificaciones que se amplíen o reemplacen a otras existentes), los aportes a pagar deben corresponder a la diferencia entre el consumo del período punta de la nueva edificación y el consumo del período punta de la existente.

Para determinar los consumos del período punta de las viviendas o edificaciones existentes se deberán efectuar los cálculos en base a los consumos históricos reales de los últimos tres años, para lo cual la empresa sanitaria estará obligada a entregar las estadísticas correspondientes a petición del interesado. Los nuevos consumos punta se calcularán en conformidad a lo establecido en el presente Manual.

7 7. APLICABILIDAD DE LOS AFR EN CASOS ESPECIALES

Existen dos Leyes que permiten exenciones al pago de AFR cuando se trate de viviendas sociales y/o económicas, que tanto las empresas como los urbanizadores deben tener en consideración al momento de determinar los montos de los Aportes de un determinado proyecto. Estos cuerpos legales corresponden a la Ley N° 18.138 y la Ley N°20.307 publicada en el Diario Oficial el 25.06.1982 y el 18.12.2008 respectivamente.

7.1 Ley N° 18.138

La Ley N°18.138, establece una situación especial tratándose de programas Municipales de construcción de viviendas económicas y de infraestructura sanitaria, destinados a resolver problemas de marginalidad. El artículo 11º, de la Ley indica que dichas viviendas e infraestructuras sanitarias gozan de la exención de pago de los derechos fiscales y municipales, y además de una reducción de un 50% del valor de los aportes, tasas y derechos que cobren los servicios de utilidad pública. A su turno, el reglamento de dicho texto legal, contenido en el Decreto N° 804/82 del Ministerio del Interior, en su artículo 22º prescribe que dichos conjuntos habitacionales deberán estar dotados de una urbanización mínima que comprenda servicios de agua potable, alcantarillado, aguas lluvias, pavimentación, etc.

Por su parte, la Contraloría General de la República, en uso de sus facultades legales, mediante dictamen N° 23.773 del 25.09.92, ha procedido a emitir un pronunciamiento sobre el particular concluyéndose que en los programas Municipales de construcción señalados anteriormente, se debe rebajar en un 50% del valor de los aportes reembolsables.

7.2 Ley N° 20.307

La Ley N° 20.307 que introdujo modificaciones al marco normativo de la Ley General de Servicios Sanitarios estableció la exención del pago de Aportes Financieros Reembolsables a los proyectos habitacionales de viviendas sociales de hasta 750 unidades de fomento, que se financien en todo o en parte con subsidios otorgados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

7.2.1 Definición y acreditación del carácter de viviendas sociales

Para acogerse a los beneficios de esta Ley es necesario establecer el valor de la vivienda y acreditar la característica de vivienda social.

La metodología para determinar la tasación de las viviendas acogidas a esta Ley es la definida en el artículo 6.1.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y debe ser acreditada por la Dirección de Obras Municipales respectiva (Of SISS N° 1657 del 14.05.2009).

A su vez la acreditación del carácter social será determinada por los Servicios de Vivienda y Urbanismo según la región que corresponda, lo que queda estipulado en Of. SISS N° 691 del 23.03.2009 y Circular Subsecretaría MINVU N° 019 del 16.03.2009.

8 MÉTODO DE CÁLCULO DEL REEMBOLSO DEL AFR

El reembolso se calcula como interés simple o interés compuesto dependiendo de la capitalización que se vaya a aplicar, existiendo dos posibles formas de reembolso:

- 1.- Devolución en un solo pago a 15 años, en cuyo caso se utiliza la siguiente fórmula:

$$VF = VA * (1 + i)^n$$

- 2.- Devolución mediante pagos semestrales o anuales, en cuyo caso se utiliza la siguiente fórmula:

$$VF = VA * (1 + i * n)$$

Donde:

VF = Monto reembolsado al final del período n (años, máximo 15) en U.F.

VA =

n = Monto del aporte en U.F. al día que es entregado por el aportante

i =

(1) = Plazo de efectividad del aporte expresado en años o cuotas, según se trate

(2) = Tasa efectiva promedio

Capitalización anual, ejemplo un pagaré al final del período

Capitalización semestral, ejemplo 30 cuotas, cada una antes del término de cada semestre

Nota: Las Tasas mensuales finales son publicadas mensualmente por la SISS en su sitio Web <http://www.siss.cl/article-4472.html>

Ejemplo:

Aporte VA = 2.000 U.F.

Período de efectividad (n) = 15 años

Fecha del aporte = noviembre 2009

Tasa a considerar = 4,72%

(tasa publicada por la S.I.S.S. en su sitio www.siss.cl)

$$VF=VA*(1+i)^n$$

$$VF= 2.000*(1+0,0472)^{15}$$

$$VF= 3.994,61 \text{ U.F.}$$

La frase "Los intereses devengados y no pagados se capitalizarán semestralmente", indica que de no entregarse un documento único cobrable al final del período habrá dos capitalizaciones por año, lo que implica que el reembolso se calculará con interés simple.

Ejemplo:

Aporte VA = 74,35 U.F.

Período de efectividad (n) = 15 años → 30 cuotas

Fecha del aporte = noviembre 2009

Tasa a considerar = 4,72%

(tasa publicada por la S.I.S.S. en su sitio www.siss.cl)

$$VF=VA*(1+i*n)$$

$$VF= 74,35 *(1+0,0472*30)$$

$$VF= 179,63 \text{ U.F.}$$

$$\text{Valor Cuota} = 5,99 \text{ UF/mes}$$

9 MODALIDADES DE DEVOLUCIÓN

9.1 Devolución del Aporte

De acuerdo al artículo 19º de la Ley de Tarifas, la elección de la forma de devolución corresponde al interesado, de entre las opciones que le ofrezca el prestador. En otras palabras, el prestador debe ofrecer a lo menos dos opciones de reembolso, una de los cuales será siempre, de acuerdo con dicho artículo, **los pagarés reajustables**.

En la elección de la forma de devolución, el interesado podrá oponerse a ellas sólo cuando dicha devolución propuesta, en forma o monto, no le significare la restitución de lo aportado.

Si la devolución pactada no se hiciera en dinero, los títulos deberán **ser endosables**, vale decir, transferible a un tercero con la sola firma de su titular.

- a) En los casos en que el aporte sea entregado en una sola cuota, la tasa a aplicar es la establecida en el artículo 48º del D.S. MINECON N° 453, vale decir, la tasa será igual al valor que resulte de dividir por dos la suma de la tasa anual efectiva promedio cobrada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, y la tasa anual efectiva promedio pagada por los bancos en operaciones reajustables de 1 a 3 años, ambas informadas por el Banco Central de Chile en los últimos 12 meses, anteriores a aquel mes en que se pago el aporte. Los documentos de reembolso deberán ser entregados a la fecha de enterar el aporte o dentro de los diez días hábiles siguientes, de acuerdo a lo señalado en este mismo artículo.
- b) En los casos en que el aporte sea pactado en más de una cuota, la tasa a utilizar será la misma de la letra anterior, referida en su caso en los 12 últimos meses anteriores a la firma del convenio. Respecto a la entrega del pagaré, éste podría dejarse en custodia en una notaría para la entrega al aportante en la fecha en que se entere la última cuota del aporte, o bien, mantenerlo en su poder el prestador sanitario hasta dicha fecha, entregándolo dentro de un plazo no superior a los diez días hábiles siguientes al último pago.

En definitiva, para el caso de entrega del aporte en cuotas, tanto la fecha utilizada para el cálculo de la tasa, como la forma en que se entregará el pagaré al aportante, conforme a alguna de las modalidades señaladas anteriormente, deberá quedar explicitada en el contrato respectivo.

9.1.1 Devolución mediante pagarés

Los pagarés como instrumento de reembolso, deberán cumplir todas las características legales de este tipo de documentos, según lo indica la Ley N° 18.092, sobre letras de cambio y pagarés, Título II, artículos 102º y siguientes, debiendo ser transables en el mercado.

9.1.2 Devolución mediante acciones

Las acciones deben ser comunes del prestador y cumplir con toda la normativa vigente relativa a valores y seguros especialmente lo indicado en la Ley 18.045 (Ley del mercado de valores), Títulos I y siguientes.

9.1.3 Devolución mediante letras de cambio

La forma de devolución mediante una letra de cambio en unidades de fomento hasta 15 años plazo, deberá cumplir con lo indicado en la Ley N° 18092, Título I, artículo 1° y siguientes.

9.1.4 Prestación del servicio de agua potable o alcantarillado

La utilización de la forma de reembolso consistente en "la prestación de servicio de agua potable y/o de alcantarillado" no corresponde a una devolución pactada en dinero, y por lo tanto, de acuerdo a lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 18° de DFL MOP N° 70/88, el título donde conste esta forma de reembolso, deberá ser necesariamente endosable.

9.1.5 Devolución en dinero (Aportes por extensión)

En el caso de aportes por extensión existe la opción de devolver el monto de las obras recibidas por la empresa como aportes, en dinero efectivo o su equivalente en cheque.

9.1.6 Cualquier otro mecanismo que acuerden las partes

La Ley permite que prestador y aportante fijen de mutuo acuerdo la modalidad de reembolso que no perjudique a ninguna de las partes y tenga en consideración lo establecido por ella, en cuanto a plazos máximos, intereses y reajustes.

9.2 Plazos de entrega del título y reembolso

El plazo máximo para la entrega de los documentos o el título donde consta el mecanismo de reembolso es de 10 días hábiles contados desde que la concesionaria recibió el aporte.

9.3 Regularización de reembolsos pendientes de devolución

De acuerdo a lo que estipula el ORD N° 914 del 29 de octubre de 1999 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, los prestadores deberán:

- a) Publicar en un diario de circulación regional una vez al año y por 4 años consecutivos, un llamado a todos aquellos beneficiarios cuyo plazo de devolución de AFR por parte del prestador, se encuentre

vencido al 30 de junio de cada año, para que concurran a la concesionaria y retiren su correspondiente documento de reembolso.

- b) Citación mediante carta certificada, a cada cliente que haya constituido Aportes Financieros Reembolsables y cuyos documentos de reembolso no hayan sido entregados.

10 ELEMENTOS DEL CONTRATO DE AFR

El contrato de AFR es dirigido, por cuanto la ley y la reglamentación sanitaria le fija a las partes los elementos que debe contener, la oportunidad para hacerlo valer y los mecanismos para solucionar sus discrepancias previo a la formación del consentimiento.

Dado que la actividad de los servicios sanitarios constituye un monopolio natural, es razonable que la autoridad haya querido regular el aporte financiero reembolsable bajo la figura de un contrato dirigido.

Los bienes jurídicos protegidos en este caso son, por una parte, el hecho de que el legislador persigue evitar el abuso de posición monopólica y, por otra, compensar el desequilibrio económico que se plantea entre los contratantes. En suma, las normas que dan el carácter de dirigido a este contrato, se enmarcan dentro del conjunto de principios y normas positivas llamado orden público económico.

10.1 Elementos del contrato

De acuerdo con la clasificación de los contratos, el de Aporte de Financiamiento Reembolsable constituye un contrato bilateral, oneroso y conmutativo.

En el caso del aporte consistente en una suma de dinero, la figura contractual corresponde a la del mutuo regulado por las normas particulares de los AFR y, en subsidio, por las disposiciones de la Ley 18.010 sobre operaciones de crédito de dinero.

Los elementos que deben incorporarse en un contrato de este tipo, son los siguientes:

1. Identificación de las partes aportante(s) y prestador sanitario, señalando sus respectivos domicilios.
2. Fecha del contrato.
3. Singularización del tipo de aporte (capacidad o extensión).
4. Definición y cálculo de los aportes.

Debe señalarse que el cálculo del aporte se realizó conforme a los datos entregados por el aportante de acuerdo a planilla de cálculo anexa al contrato, firmada por el aportante y con su correspondiente fecha.

En los contratos de AFR para extensión, debe indicarse en el contrato el plazo de ejecución de obras (artículo 49º, Reglamento de Tarifas).

5. Alternativas de reembolso entregadas al aportante.
6. Alternativa de reembolso elegida por el aportante.
7. Definición del instrumento o mecanismo de reembolso, que debe ser reajustado (Unidad de Fomento), con intereses de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 48º del Reglamento de la Ley de Tarifas, y endosables, salvo que fuere en dinero. Para este efecto, debe tenerse presente las normas legales y reglamentarias que indican los mecanismos de reembolso y que se indican en el capítulo N°3 precedente.

8. Plazo de reembolso, debe ajustarse al límite máximo de 15 años indicado en el inciso 4º del artículo 18º de la Ley de Tarifas (La entrega del documento de reembolso, de acuerdo al Reglamento de Tarifas, debe hacerse en el plazo máximo de 10 días hábiles contados desde la fecha del contrato).
9. Identificación de la persona natural o jurídica a quien se efectuará el reembolso, señalando expresamente la condición endosable de dicho documento.
10. Declaración del aportante en que conste su conocimiento de la legislación de tarifas.

Respecto a lo que determina el artículo 18º inciso tercero. "Sí la devolución pactada no se hiciera en dinero, los títulos respectivos deberán ser endosables", se debe entender que dicha disposición exige que cualquier modalidad de devolución debe materializarse en uno o más documentos, los cuales deben tener la característica de ser endosables, es decir que el dominio de estos documentos sea susceptible de ser transferido posibilitándose así su transacción en el mercado, evitando de esta forma que el aportante, deba mantener una inversión no voluntaria.

Como puede anticiparse, no todos los elementos de un contrato de financiamiento tienen el carácter de esencial.

De acuerdo con el artículo 1444º del Código Civil, son elementos de la esencia de un contrato: "aquellas cosas sin las cuales el contrato o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato".

De los elementos indicados en los párrafos anteriores, es necesario distinguir, por una parte, aquellos elementos cuya omisión o infracción, a juicio de la Superintendencia, por ser esenciales, constituyen una causal de nulidad absoluta; otros cuya omisión importa una infracción a normas de orden público de protección; y, por último, se advierten cláusulas cuya infracción importa únicamente sanciones administrativas (ver anexo N°2).

11. Monto del aporte indicado tanto en pesos (\$) como en Unidades de Fomento (U.F), con sus correspondientes fechas de conversión.
12. Monto del reembolso indicado al final del período, tanto en pesos (\$) como en Unidades de Fomento (U.F), con sus correspondientes fechas de conversión.
13. Se debe señalar expresamente el monto en U.F. a pagar por parte de la empresa al final del período y la correspondiente fecha de pago.

11 COMPETENCIA DE LA SUPERINTENDENCIA

La Superintendencia tiene una intervención limitada dentro de la fase pre-contractual de los AFR. Conforme con lo anterior, la competencia de la autoridad administrativa se limita a interpretar la normativa de los AFR; conocer los reclamos que se formulen antes de la firma del contrato y en su caso sancionar a la concesionaria que no cumpla sus instrucciones (artículo 11° N° 7 letra (a) de la Ley N° 18.902).

Casos de intervención de la Superintendencia:

- a) Cuando existan discrepancias entre el prestador y el interesado con relación a sí una obra o inversión constituye o no aporte de financiamiento reembolsable, la Superintendencia de Servicios Sanitarios tiene **60 días** para resolver (artículo 47° del DS MINECON N° 453/89).
- b) Cuando existe discrepancia en el monto a reembolsar. El plazo para dirimir es de **90 días** (artículo 19° inciso final DFL MOP N° 70/88).
- c) En el caso de los aportes por extensión cuando el interesado opte por entregar el aporte en dinero efectivo, el prestador queda comprometido a ejecutar las obras en el tiempo mínimo técnicamente factible; en caso de disconformidad con dicho plazo o de incumplimiento del mismo, la Superintendencia de Servicios Sanitarios tendrá un plazo de 5 días para resolver. (artículo 43° del DFL MINECON N° 453/89)
- d) Ante cualquier otra discrepancia entre las partes, que no digan relación con lo señalado precedentemente, el interesado podrá recurrir a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, quien resolverá de conformidad al marco normativo vigente.

Santiago, Septiembre 2010

12 ANEXO N° 1: SOLICITUD Y CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD; CONTENIDOS MINIMOS

De acuerdo a lo establecido en el RIDAA, la **SOLICITUD DE FACTIBILIDAD** debe contener los siguientes elementos:

a. Antecedentes del Propietario

- Nombre
- Domicilio
- Teléfono o Fax
- Correo Electrónico
- RUT
- Firma

b. Antecedentes del Proyectista

- Nombre
- Domicilio
- Teléfono o Fax
- Correo Electrónico
- RUT
- Firma

c. Antecedentes del Inmueble

- Calle y Número
- Población, Comuna y Ciudad
- Croquis de ubicación
- Datos del Arranque y de la Unión Domiciliaria, en caso de existir
- Datos de la fuente propia, en caso de existir
- Terreno bajo cota de rasante o de solera, en caso de existir.

d. Datos del Proyecto

- Tipo y destino de la Obra
- Número de Edificaciones
- Número de Pisos
- Consumo estimado de Agua Potable en m³/día.
- Caudal de Aguas Servidas (UEH).
- Consumo estimado en m³/día para conexión provisional en caso de ser necesario.

En el **CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD** se debe consignar la información establecida en el RIDAA:

a. Agua Potable

- Ubicación, diámetro y material de la tubería de la Red Pública de Distribución o del Arranque según corresponda.
- La presión para el diseño de la instalación domiciliaria de Agua Potable será la establecida en la Norma Chilena NCh2485.

b. Alcantarillado

- Ubicación, profundidad, diámetro y Material de la tubería de la red pública de recolección
- Datos de la Unión Domiciliaria, si existiera
- Condicionantes técnicas especiales

c. Otros Antecedentes

- Numeración correlativa anual a nivel de prestador.
- Identificación del interesado
- Dirección
- Fecha de emisión del certificado
- Periodo de validez de las condiciones técnicas
- Si el proyecto estará afecto a AFR
- Tipo de AFR
- Forma de reembolso
- Inserción obligatoria ordenada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios: Con el objeto de entregar información básica respecto del sistema, con la cual por lo general no cuentan los interesados al momento de requerir servicio, la Superintendencia ha dispuesto que en cada Certificado de Factibilidad se incluya, como último párrafo, inmediatamente antes de los espacios

destinados a la firma del prestador, el siguiente texto, sin modificaciones, enmarcado en forma destacada, tal como se muestra:

INSERCIÓN SOBRE APORTES FINANCIEROS REEMBOLSABLES (AFR)
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

- ◆ Las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la aplicación del sistema de **AFR** se encuentran contenidas en los siguientes textos legales:
 - El Título II de la Ley de Tarifas, D.F.L. MOP N°70/88
 - El Título III del Reglamento de la Ley de Tarifas, D.S. MINECON N°453/89
- ◆ Los aportes distintos de dinero se deben reembolsar en documentos que sean **endosables** y con un plazo máximo de vencimiento de 15 años.
- ◆ Los documentos de reembolso serán entregados al aportante en un plazo máximo de 10 días hábiles, a partir de la fecha en que se efectúe el aporte.
- ◆ El reembolso debe incluir los reajustes e intereses que determina la ley

Oficina Regional	Dirección	Ciudad	Fono
Arica y Parinacota	Baquedano N° 343, 2° Piso	Arica	58-231280
Tarapacá	Simón Bolívar N° 273	Iquique	57-471504
Antofagasta	Esmeralda N° 1725	Antofagasta	55-495001
Atacama	Los Carrera N° 599 Depto 1, 2° piso, Edificio Juan Godoy	Copiapó	52-241253
Coquimbo	Avda Balmaceda N° 391 Of. N° 202	La Serena	51-214597
Valparaíso	Avda Francia N° 15	Valparaíso	32-2219631
Metropolitana	Moneda 673 piso 1	Santiago	800381800
L. Bdo. O'Higgins	Campos N° 153	Rancagua	72-224960

Maule	Calle 1 Norte N° 963, Of. N° 321 Edificio Centro 2000	Talca	71-220447
Bío Bío	Arturo Prat N° 329, local 3	Concepción	41-2214746
Araucanía	Aldunate N° 710 local 101	Temuco	45-236830
Los Ríos	Arauco N° 371, 2° piso	Valdivia	63-256350
Los Lagos	Av. Libertador O'Higgins 186 (1)	Puerto Montt	65-343900
Aysén	Eusebio Lillo N° 338	Coyhaique	67-252808
Magallanes y Antártica Chilena	Colón N° 815	Punta Arenas	61-222881

13 ANEXO N° 2: ASPECTOS LEGALES DE UN CONTRATO DE AFR (CLAUSULAS)

a) Cláusulas esenciales

Esta categoría comprende las siguientes cláusulas del contrato:

- i) Identificación de las partes contratantes, pues ello es expresión del consentimiento de la voluntad;
- ii) La determinación del aporte de que se trate (capacidad o extensión) y su monto.
- iii) El establecimiento de un medio o instrumento de reembolso.

b) Cláusulas de orden público de protección

Los elementos contractuales de esta especie, regulados por la Ley y el Reglamento, son los siguientes:

> **El criterio técnico para el cálculo y determinación del aporte reembolsable**

Si bien este criterio no debe contenerse expresamente en el contrato, es necesario que el monto del aporte sea fiel expresión del mismo. Si ello no fuere así, el contrato es igualmente válido, pero una de las partes podrá dirigir la acción correspondiente para compensar la diferencia.

> **Reajustes e Intereses**

Si el contrato no contempla estos elementos, o bien, mecanismos no autorizados por la Ley o el Reglamento, será necesario adecuar los reembolsos a las normas. En este caso, al igual que el anterior, será necesario que el interesado ejerza la acción declarativa pertinente a fin de obtener el reembolso que corresponda en justicia.

El hecho de que se entreguen acciones que no reúnan las características que indica el artículo 50º, incisos 2º y 3º, del Reglamento de Tarifas, importa el incumplimiento de la obligación de entregar los documentos de reembolso.

> **Plazo de reembolso**

Si considera un plazo superior al indicado en la Ley, el exceso adolece de vicio.

> **Plazo para la entrega del documento de reembolso**

No es necesario mencionarlo en el contrato, basta la declaración del Reglamento para que sea exigible a la empresa sanitaria.

> **Identificación de la persona natural o jurídica a quien se efectuará el reembolso**

Si nada se dijere, se entenderá que la devolución debe hacerse a la persona del aportante.

Sin perjuicio de las acciones judiciales dirigidas a obtener la reparación o resarcimiento de la desigualdad contractual producida, por no cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, la Superintendencia podrá ejercer su papel fiscalizador y sancionador respecto de las actuaciones de las empresas que importan no acatar este tipo de disposiciones en los contratos de AFR.

c) Cláusulas por orden de la autoridad

El hecho de que un contrato de aporte financiero, no contenga la cláusula en cuya virtud las partes contratantes declaran conocer las normas legales y reglamentarias de los AFR, no es causal suficiente como para solicitar la nulidad del contrato, sin embargo, la Superintendencia ha instruido a las empresas de su obligación de informar a los aportantes de las normas legales y reglamentarias en materia de AFR. En este contexto, si la empresa no incluye en el contrato la sobredicha declaración, incumpliría una instrucción de la Superintendencia, lo que es causal suficiente para una sanción administrativa.

d) Cláusulas optativas

Podrá incluirse la cláusula de garantía a que se refiere el artículo 14º inciso 2º de la Ley de Tarifas y el artículo 51º de su Reglamento.

La empresa puede ejercer esta facultad, en los casos de aportes para extensión y en las condiciones que disponen las normas precitadas.

14 ANEXO N° 3: EJEMPLOS DE CÁLCULO DE AFRC

1.- CASA HABITACIÓN

Para el cálculo del área de jardines se descontarán los patios duros que estipule el plano de planta de arquitectura.

De no contarse con este plano, el área máxima a considerar para jardines no podrá superar un 50% del área sin construir.

Si la vivienda tiene una fuente propia de abastecimiento de agua de riego, no se contabilizará consumo de agua por ese concepto.

Con el propósito de detectar esta situación, la solicitud de factibilidad deberá consultar si existe otra fuente de abastecimiento de agua para riego y el caudal.

La dotación media punta a emplear por riego será de 6,67 (L/m²/día)

Si la vivienda tiene piscina con filtro, se considerará que se llenará una vez en el período punta, con un volumen igual al volumen de la piscina.

“Se trata de una vivienda de 100 m² con 6 habitantes, ubicada en la localidad de, con una superficie total del terreno de 400 m² y con una piscina”

- Período punta de la empresa = 121 días
- Número de habitantes = 6 personas
- Dotación (Consumo máximo diario) = 300 L/h/día (caudal instalado superior a 190 L/min.)
- Dotación de riego = 6,67 L/m²/día
- Superficie de terreno = 400 m²
- Superficie de vivienda = 100 m²
- Superficie sin construir = 300 m²
- Piscina : 4 * 10 * 1.5 = 60 m³
- Factor empresa (f1) = 1.12

Desarrollo

Consumo medio diario: (300 L/h/día)/(1.5) = 200 L/h/día

Consumo de jardín (50% de superficie sin construir) = $300\text{m}^2/2 = 150\text{ m}^2$

Consumo de piscina con equipo de recirculación: 60 m^3

Consumo del período punta (habitantes + jardín) =

$[(200\text{ L/h/día}) \cdot (6\text{ h})] + [(6.67\text{ L/m}^2/\text{día}) \cdot (150\text{ m}^2)] \cdot 121\text{ días} \cdot f_1 =$

$[[1200\text{ L/día}] + [1000,5\text{ L/día}]] \cdot 121\text{ días} \cdot 1.12 =$

$298.211\text{ L} = 298,211\text{ m}^3$

Consumo del período punta piscina = 60 m^3 (una vez)

Total consumo del período punta = $358,21\text{ m}^3$

2.- VIVIENDAS DE VERANEO (período punta = 60 días)

En este caso el cálculo anterior queda:

$[(200\text{ L/h/día}) \cdot (6\text{ h})] + [(6.67\text{ L/m}^2/\text{día}) \cdot (150\text{ m}^2)] \cdot (60\text{ días}) \cdot f_1 =$

$[[1200\text{ L/día}] + [1000,5\text{ L/día}]] \cdot (60\text{ días}) \cdot (1.12) =$

$147.873\text{ L} = 147,87\text{ m}^3$

Consumo del período punta piscina = 60 m^3

Total consumo del período punta = $207,87\text{ m}^3$

3.- EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS

En edificios de departamentos, se emplearán las dotaciones indicadas para casa habitación, considerando el gasto instalado en cada departamento. Para estimar el consumo por riego de jardines se empleará la dotación igual a $6,67 \cdot f_1$ (L/m²/día).

- Período punta de la empresa = 120 días
- Número de habitantes = 5 personas
- Número de departamentos = 20
- Dotación (Consumo máximo diario) = 450 L/h/día
- (4 baños o caudal instalado sobre 190 L/min)

- Dotación de riego = $6,67 \text{ L/m}^2/\text{día}$
- Superficie de terreno = 1.400 m^2
- Superficie de vivienda = 1000 m^2
- Superficie sin construir = 400 m^2
- Piscina : $5 * 10 * 1.5 = 75 \text{ m}^3$
- Factor empresa (f_1) = $1,15$

Desarrollo

Consumo medio diario = $(450 \text{ L/h/día})/1.5 = 300 \text{ L/h/día}$

Consumo de jardín (50% de superficie sin construir) = $400/2 = 200 \text{ m}^2$

Consumo de piscina con equipo de recirculación: 75 m^3

Consumo del período punta (habitantes + jardín)

$[(20 \text{ Dptos.} * 300 \text{ L/h/día} * 5 \text{ h}) + (6,67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 200 \text{ m}^2)] * 120 \text{ días} * f_1$

$[30000 \text{ L/día} + 1334 \text{ L/día}] * 120 \text{ días} * 1.15$

$4.324.092 \text{ L} = 4.324 \text{ m}^3$

Consumo del período punta piscina = 75 m^3

Total consumo del período punta = 4.399 m^3

4.- COLEGIOS

Considerando que los colegios funcionan con la totalidad de los alumnos solamente del orden de 40 días en período punta, se deberá considerar ese lapso para estimar el consumo por alumno.

- Período punta = 40 días
- Número de alumnos = 500 alumnos
- Número de profesores = 20
- Dotación (Consumo máximo diario) = 150 L/h/día
- Dotación de riego = $6,67 \text{ L/m}^2/\text{día}$
- Superficie de terreno = 2.400 m^2

- Superficie construida = 1.400 m²
- Superficie sin construir = 1.000 m²
- Patios duros = 800 m²
- Jardines = 200 m²
- Piscina : 5 * 10 * 1.5 = 75 m³
- Factor empresa (f1) = 1,15

Desarrollo

Consumo medio diario = (150 L/h/día)/1.5 = 100 L/h/día

Consumo de jardín = 200 m²

Consumo de piscina con equipo de recirculación = 75 m³

Consumo del período punta (habitantes + jardín)

$[(520 \text{ (alum+prof)} * 100 \text{ L/h/día}) + (6.67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 200 \text{ m}^2)] * 40 \text{ días} * f1$

$[52.000 \text{ L/día} + 1.334 \text{ L/día}] * 40 \text{ días} * 1.15$

2.453.364 L = 2.453 m³

Consumo del período punta piscina = 75 m³

Total consumo del período punta = 2.528 m³

No obstante lo anterior, para el caso de colegios ubicados en balnearios el período punta podrá exceder los 40 días, de acuerdo con el uso real del establecimiento, lo que deberá ser acordado por el proyectista y el prestador.

Para el cálculo de las áreas de jardín se procederá de igual forma a lo establecido para casa habitación.

De no contar con plano de arquitectura con la distribución de los patios se podrá considerar como máximo un área de jardines de 30% de la superficie sin construir.

5.- ESTIMACIÓN DE CONSUMOS PARA OTROS INMUEBLES (HOSPITALES, REGIMIENTOS, INDUSTRIAS Y HOTELES)

Para este tipo de establecimientos, el consumo medio punta se estimará igual al consumo máximo diario, calculado en el proyecto del interesado para dimensionar el medidor, dividido por 1,5.

- Período punta = 120 días

- Número de camas = 100 camas
- Dotación (Consumo máximo diario) = 1.500 L/cama/día
- Dotación de riego = 6,67 L/m²/día
- Superficie de terreno = 2.400 m²
- Superficie construida = 1.400 m²
- Superficie sin construir = 1.000 m²
- Patios duros : 800 m²
- Jardines : 200 m²
- Factor empresa (f1) = 1,15

Desarrollo

Consumo medio diario = 1.000 L/cama/día

Consumo de jardín = 200 m²

Consumo del período punta (camas + jardín)

$[(100 \text{ camas} * 1.000 \text{ L/cama/día}) + ((6,67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 200 \text{ m}^2))] * 120 \text{ días} * f1$

$[(100.000 \text{ L/día} + 1.334 \text{ L/día})] * 120 \text{ días} * 1.15$

$[101.334 \text{ L/día}] * 120 \text{ días} * 1.15$

$13.984.092 \text{ L} = 13.984 \text{ m}^3$

Total consumo del período punta = 13.984 m³

6.- SITUACIONES ESPECIALES - ESTIMACIÓN DE CONSUMOS PARA LOTEOS DE TERRENO SIN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

En estos casos el prestador podrá utilizar antecedentes de otras urbanizaciones con características similares de consumo.

En caso de no ser utilizado el método anterior, el consumo medio punta se estimará igual al riego de un jardín equivalente al 50 % del área del terreno, salvo loteos con fuente propia de abastecimiento de agua de riego en que se estimará el consumo para el período punta considerando los consumos presuntivos establecidos en la resolución Siss N°358/90, de acuerdo al diámetro del arranque que se le solicite, u de otra Resolución que emane de la Superintendencia para fijar estos consumos.

Con el propósito de detectar esta situación, la solicitud de factibilidad deberá consultar si existe otra fuente de abastecimiento de agua para riego y el caudal.

- Período punta = 120 días
- Dotación de riego = 6,67 L/m²/día
- Superficie de terreno = 2.400 m²
- Jardines (50 % superficie del terreno) = 1.200 m²
- Factor empresa (f1) 1,15

Consumo de jardín = 1.200 m²

Consumo del período punta (habitantes + jardín)

$(6,67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 1.200 \text{ m}^2) * 120 \text{ días} * f1$

$8.004 \text{ L/día} * 120 \text{ días} * 1.15$

$1.104.552 \text{ L} = 1.105 \text{ m}^3$

Total consumo del período punta = 1.105 m³

7.- VIVIENDAS SOCIALES (En situaciones que no quedan incluidas por Ley 20.307)

El consumo para estas viviendas, se estimará con una dotación media de 70 lt/hab/día.

Considerando que este tipo de vivienda está destinada a familias de escasos recursos, la superficie máxima de jardines se estimará igual a un 10% del área del terreno que no esté construido.

- Período punta = 120 días
- Dotación (Consumo máximo diario) = 70 L/h/día
- Dotación de riego = 6,67 L/m²/día
- Habitantes : 5 personas
- Superficie de terreno = 100 m²
- Superficie construida = 40 m²
- Superficie sin construir = 60 m²
- Jardines : (10% Superficie sin construir) = 6 m²
- Factor empresa (f1) 1,15

Desarrollo

Consumo medio diario = 46,67 L/h /día

Consumo de jardín = 6 m²

Consumo del período punta

$[(5 \text{ h} * 46,67 \text{ L/h /día}) + (6,67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 6 \text{ m}^2)] * 120 \text{ días} * f1$

$[233,33 \text{ L/día} + 40,02 \text{ L/día}] * 120 \text{ días} * 1,15$

$273,35 \text{ L/día} * 120 \text{ días} * 1,15$

$37.722,76 \text{ L} = 37,72 \text{ m}^3$

Total consumo del período punta = 37,72 m³ por vivienda social (se debe aplicar una rebaja del 50% de acuerdo a la Ley N° 18.138)

Total consumo periodo punta (rebajado en 50%) = 18,86 m³

8.- PARA LOS CASOS DE AUMENTO DE CAPACIDAD EN INSTALACIONES EXISTENTES

Para el caso de la solicitud de aumento del diámetro del arranque o de la unión domiciliaria, en instalaciones existentes, la determinación de los consumos de los inmuebles se hará sobre la base de las estadísticas propias de cada usuario, salvo que dicha solicitud involucre un cambio en las condiciones de consumo, en que deberá utilizarse lo expresado anteriormente.

Cálculo para vivienda nueva que reemplaza una existente:

- Período punta = 120 días
- Dotación (Consumo máximo diario) = 350 L/hab/día (o la calculada)
- Dotación de riego = 6,67 L/m²/día
- Habitantes : 5 personas
- Superficie de terreno = 100 m²
- Superficie construida = 40 m²
- Superficie sin construir = 60 m²
- Jardines : (50% Superficie sin construir) = 30 m²
- Factor empresa (f1) 1,15

Desarrollo

Consumo medio diario = 233 L/h /día

Consumo de jardín = 30 m²

Consumo del período punta

$[(5 \text{ h} * 233 \text{ L/h /día}) + (6.67 \text{ L/m}^2/\text{día} * 30 \text{ m}^2)] * 120 \text{ días} * f1$

$[1.167 \text{ L/día} + 200 \text{ L/día}] * 120 \text{ días} * 1.15$

$1.367 \text{ L/día} * 120 \text{ días} * 1,15$

$188.613,8 \text{ L} = 189 \text{ m}^3$

Total consumo del período punta = 189 m³

Cálculo vivienda existente

MES	Consumo (m ³) AÑO			CONSUMO PROMEDIO (m ³)	f1	CONSUMO FINAL
	2007	2008	2009			
Enero	35	33	37			
Febrero	37	33	35			
Marzo	33	35	37			
Diciembre	37	30	35			
Total Consumo	142	131	144	139	1,15	159,85

Total consumo vivienda existente = 160 m³

Consumo Final = 189 m³ - 160 m³ = 29 m³

9. DEVOLUCIÓN EN AGUA Y ALCANTARILLADO

En caso de optar por este tipo de devolución, la SISA ha sugerido los pasos que se expresarán, lo que no excluye que las concesionarias determinen otra fórmula que permita restituir lo aportado, en los términos que exige la Ley.

La sugerencia SISA considera lo siguiente:

- Calcular el monto a reembolsar considerando interés compuesto, con una tasa de interés de acuerdo a la determinada en la Ley y asumiendo un período máximo de 15 años. Este resultado debe expresarse en pesos (\$) del día del aporte.
- Calcular la tarifa total como la suma de las tarifas vigentes de Agua Potable (AP) y Alcantarillado (AS), según el grupo tarifario al que pertenece.
- Calcular el consumo punta promedio dividiendo el consumo del periodo punta total de la propiedad por el número de meses de punta de la localidad; posteriormente dividir este valor por el número de viviendas del conjunto.
- Calcular el reembolso promedio mensual considerando el período máximo de 180 meses.
- Calcular este reembolso mensual, como metros cúbicos (m³) mensuales dividiéndolo por la tarifa total mensual.
- Comparar este reembolso en metros cúbicos (m³), con el consumo promedio punta.

Ejemplos, según metodología sugerida para devolución en agua: (Diciembre 2009)

Consumo período punta: 5.776,56 m³

Período punta: 4 meses

Aporte (VA): 1.571,6 UF

TARIFAS

Disposición 115,61

Recolección 1.325,89

Tratamiento 1.318,02

Total Tarifa Aguas Servidas: 2.759,52 \$/m³

Producción 951,04

Distribución 1.065,86

Total Tarifa Agua Potable: 2.016,90 \$/m³

UF (29.12.09): \$ 20.949,65

Tasa (Diciembre 2009): 4,4 %

Número de viviendas: 71

PASO 1

$$\begin{aligned}VF &= VA*(1+i)^n \\ &= 1.571,6 *(1+0,044)^{15} \\ &= 2.998,123373 \text{ UF} \\ &= \$ 62.809.635,32\end{aligned}$$

PASO 2

$$\begin{aligned}\text{Tarifa total} &= T_{\text{tot}} \\ &= \text{TAS} + \text{TAP} \\ &= 2.759,52 + 2.016,90 \\ &= 4.776,42 \text{ \$/m}^3\end{aligned}$$

PASO 3

Consumo promedio punta = Cpp

$$C_{pp} = 5.776,56 / 4$$

$$C_{pp} = 1444,14 \text{ m}^3$$

$$C_{ppv} = 1444,14 \text{ m}^3 / 71 \text{ viv} = 20,34 \text{ m}^3 / \text{viv}$$

PASO 4

Reembolso promedio periodo máximo

$$\$ 62.809.635,32 / 180 \text{ meses}$$

$$348.942,4185 \text{ \$/mes}$$

PASO 5

Reembolso en metros cúbicos por mes

$$(348.942,4185 \text{ \$/mes}) / (4.776,42 \text{ \$/m}^3)$$

$$73,05 \text{ m}^3 / \text{mes} / \text{viv}$$

$$73,05 > 20,34$$

Lo que significa que en este caso **no** se podrá utilizar la opción de devolución en Agua Potable y Alcantarillado.