

3 Metodología de determinación del valor del agua cruda

3.1 Aspectos generales

La valorización del agua cruda consistirá en la determinación de la inversión en derechos de aprovechamiento de agua, requeridos para abastecer la demanda de autofinanciamiento de cada sistema de la empresa modelo. Este cálculo se realizará cumpliendo el siguiente procedimiento:

- a) Se calculará un valor único del l/s para cada fuente de abastecimiento de agua cruda que se considere, asignándose dicho valor a cada una de las captaciones que correspondan a dicha fuente;
- b) Dicho valor se determinará en base a una metodología basada en información de las transacciones efectivas de derechos de agua;
- c) En caso de que la metodología indicada en el punto anterior no pueda utilizarse por falta o insuficiencia de información de transacciones, se ocuparán las metodologías de valorización indirecta descritas en el presente capítulo.

3.2 Definición de mercados de agua

Se identificará para cada sistema las fuentes de abastecimiento de agua cruda. Para la delimitación de dichas fuentes, se ocupará la información oficial de la DGA.

Solamente se calculará el valor del agua cruda (VAC) en aquellas fuentes que no haya posibilidad de obtener nuevos derechos de agua, por la vía de solicitarlos a la DGA. Para el caso contrario, el VAC será igual a cero.

La empresa deberá entregar toda la información, validada por la DGA, respecto a la imposibilidad de obtener derechos de la DGA. En caso que no entregue esta información fidedigna dentro el plazo dispuesto en el artículo 5 del reglamento, valdrá la información que recolecte la Superintendencia respecto a cada una de las fuentes de abastecimiento.

3.2.1 Aguas superficiales

El mercado de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales estará definido por las transacciones de derechos de aguas en una misma fuente. Si la fuente corresponde a un río seccionado de acuerdo con las normas del Código de Aguas, se considerará que cada sección corresponde a un mercado de aguas diferente, calculándose el VAC a este nivel.

3.2.2 Aguas subterráneas

El mercado de los derechos de aguas subterráneas estará definido por las transacciones efectuadas dentro de un mismo acuífero, en el cual no sea posible constituir nuevos derechos de aprovechamiento en consonancia con lo dispuesto en el capítulo de capacidad de fuentes. Cuando un acuífero no esté claramente delimitado por la DGA, se recurrirá a las transacciones ocurridas dentro de la comuna,

3.2.3 Identificación de las captaciones de las empresas sanitarias

Una vez definido cada mercado de derechos de agua, sea superficial o subterráneo, se asociará las captaciones de la empresa modelo a cada uno de ellos. De esta manera, el VAC se calcula a nivel de fuentes.

3.3 Método de valor de las transacciones

Este método consiste en estimar el precio del agua cruda que se extrae de una fuente, a partir de la información obtenida de transacciones reales de derechos de agua consuntivos, permanentes y continuos en dicha fuente.

Los precios de los derechos de agua deben estar expresados en caudales (litros/segundo). Para el caso de mercados donde existan una o más asociaciones de usuarios, se determinará también el valor de la acción u otra unidad indicada en los documentos de la asociación de usuarios de dicho mercado. La conversión a l/s de cada transacción se hará según lo indicado en el capítulo de capacidad de fuentes.

Esta metodología se aplicará para valorizar el agua cruda de todas aquellas fuentes que constituyan mercados con información de transacciones que cumplan los requisitos definidos más adelante.

3.3.1 Base de datos de transacciones

La muestra de precios de mercado se obtendrá de la base de datos que se construya a partir de los registros de transacciones de derechos de agua, existentes en los Conservadores de Bienes Raíces.

El registro de transacciones a extraer de los Conservadores de Bienes Raíces deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) El registro de datos debe ser continuo en el tiempo, cubriendo un periodo de cinco años desde el 31 de diciembre de 2008 hacia atrás. El esquema del registro de transacciones con el detalle de su contenido se encuentra explicado en anexo 5.
- b) La base de datos de transacciones deberá ser depurada de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.3.2. Las partes deberán acordar en un período de tiempo no superior a 30 días corridos, a partir de la fecha de entrega de información requerida en las bases, la Base de Datos sobre la cual se estimará el VAC. Para estos efectos, la empresa deberá entregar la base, según el

esquema indicado la Tabla 11.1 del Anexo 5, en el período de entrega de información prevista en estas bases (artículo 5 del reglamento). Si no se logra acuerdo, se usará la base obtenida por la Superintendencia.

3.3.2 Depuración de la base de datos

Para las inscripciones que no presenten diferencias en la fecha de transacción, comprador, vendedor y mercado relevante, independientemente de si poseen información de montos y caudales, deben agruparse los registros de caudal y monto transado en una sola transacción. De esta forma, el precio del derecho será igual a la razón entre los montos totales y los caudales totales de todas las inscripciones correspondientes a una misma transacción, y será considerado como una observación de precio en la base de datos.

La base de transacciones, corregida en la forma señalada en el numeral anterior, se depurará eliminando los registros que tengan las siguientes características:

- a) Inexistencia de la información del número de acciones o del caudal que se transa.
- b) Imprecisión del valor de la transacción.
- c) Imposibilidad de identificar el tipo de ejercicio de que se trata o transacciones que corresponden a derechos que no sean consuntivos, permanentes o continuos.
- d) Compraventas en conjunto con otros bienes.
- e) Tratos con calidad de herencias, derechos de aguas originales y trasposos simbólicos entre familiares.
- f) Transacciones hechas por empresas sanitarias
- g) Transacciones con caudales inferiores a 0,05 l/s

Una vez efectuada esta validación, se deberán actualizar los precios, utilizando la UF de la fecha de transacción, y expresarse en pesos del 31 de diciembre de 2008 por litro por segundo.

3.3.3 Determinación del VAC

Una vez aplicados los criterios de validación y conversión antes descritos, se utilizará la Base de Datos de Transacciones Depurada para determinar el VAC para la fuente, siempre y cuando el número de transacciones sea igual o mayor que 20.

Antes de determinar el VAC se deberán excluir los registros que correspondan a valores atípicos en relación a la distribución de precios unitarios de derechos de agua.

El VAC a aplicar para valorizar la inversión en derechos de agua de la empresa modelo deberá corresponder a aquel estadígrafo que mejor represente el precio de mercado del recurso.

Cuando el número total de transacciones para la base de datos depurada sea inferior a 20, se ampliará el período considerado para incluir las transacciones utilizadas en el proceso tarifario anterior, debiendo completarse con las transacciones que no se registraron entre el fin del periodo de la base de transacciones de dicho proceso y el comienzo del periodo de la base de transacciones del presente proceso tarifario.

En el caso que la fuente sea un embalse propiedad de un tercero y exista un contrato de venta de agua cruda con el prestador, el VAC será el mínimo entre el valor por l/seg. del contrato y el valor estimado con la metodología de transacciones o con la metodología indirecta, según corresponda.

3.4 Casos en que no se puede aplicar el método de transacciones

Cuando haya un número inferior a 20 transacciones validadas en una fuente, el VAC se determinará según el método del Valor indirecto del Agua Cruda.

3.4.1 Aplicación para fuentes superficiales

Para el caso de una fuente superficial donde no haya disponibilidad de derechos, el VAC corresponderá al mínimo entre los siguientes valores:

- Valor del l/s del agua subterránea en el mismo mercado.
- Valor del l/s del agua superficial de otro mercado que sea asimilable en términos de características hidrológicas y condiciones de oferta y demanda por derechos de agua.
- Promedio del valor del l/s de agua cruda superficial del resto de los sistemas con VAC estimado.
- Valor de l/s de agua superficial obtenido para la misma fuente en el proceso tarifario anterior (siempre y cuando este valor sea mayor que cero).

3.4.2 Aplicación para fuentes subterránea

En el caso de fuentes subterráneas con valor distinto a cero, según lo indicado en el punto 10.2 de este capítulo, el valor del agua subterránea corresponderá al mínimo entre los siguientes valores:

- Valor del l/s del agua superficial en el mismo mercado.
- Valor del l/s del agua subterránea de otro mercado que sea asimilable en términos de características hidrológicas y condiciones de oferta y demanda por derechos de agua.
- Promedio del valor del l/s de agua cruda subterránea del resto de los sistemas con VAC estimado.
- Valor de l/s de agua subterránea obtenido para la misma fuente en el proceso tarifario anterior (siempre y cuando este valor sea mayor que cero).