



CONSEJO  

---

MINERO



# Proyecto de Ley que Reforma el Código de Aguas (Boletín 7543-12)

Joaquín Villarino  
Presidente Ejecutivo  
17 de enero de 2017



# ÍNDICE

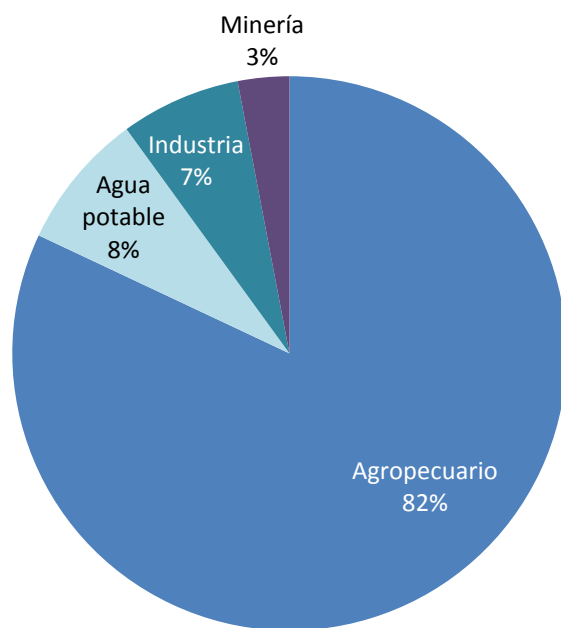
- ◆ Cifras de contexto
- ◆ Comentarios al Proyecto de Ley
- ◆ Conclusiones y propuestas



# Cifras de contexto

# Consumo de agua por sector económico y extracciones de agua en la minería 2015

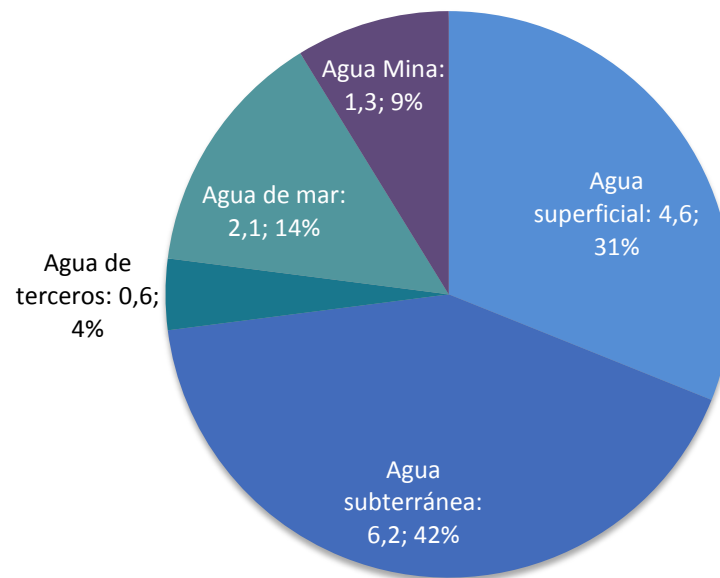
## Consumo de agua por sector económico Total país



Fuente: DGA

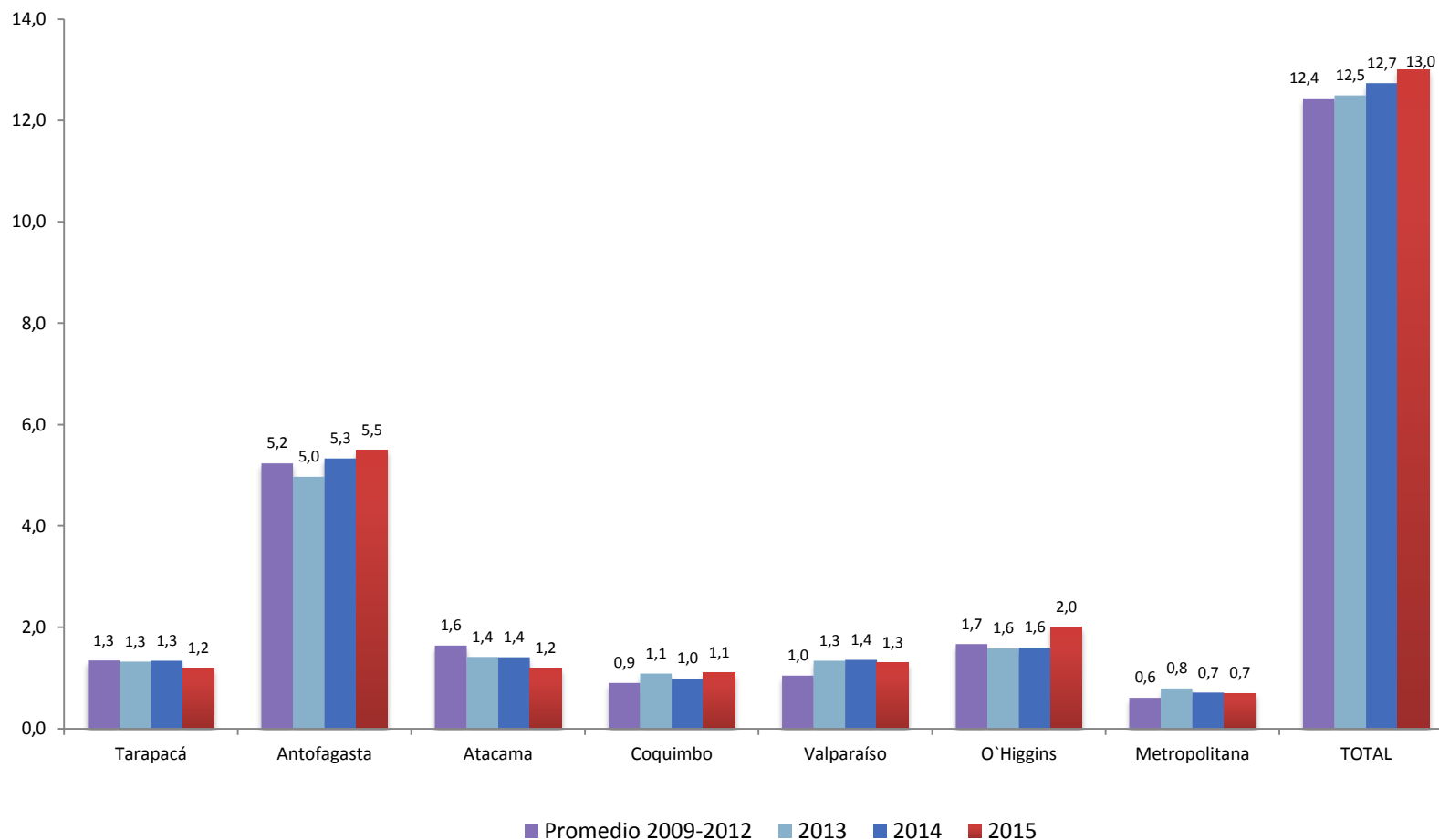
## Extracciones de agua de la gran minería por fuente de suministro

(En m3/seg y porcentaje del total)



Fuente: Consejo Minero. Más detalles en [www.consejominero.cl/agua](http://www.consejominero.cl/agua).

# Extracciones de agua de fuentes continentales en la minería del cobre 2009 – 2015



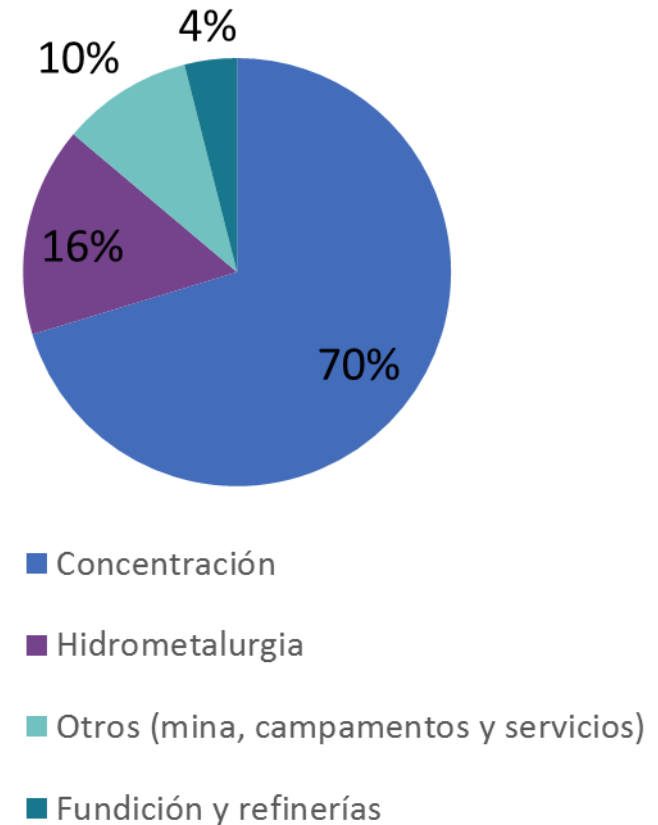
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

# Uso de agua en la minería

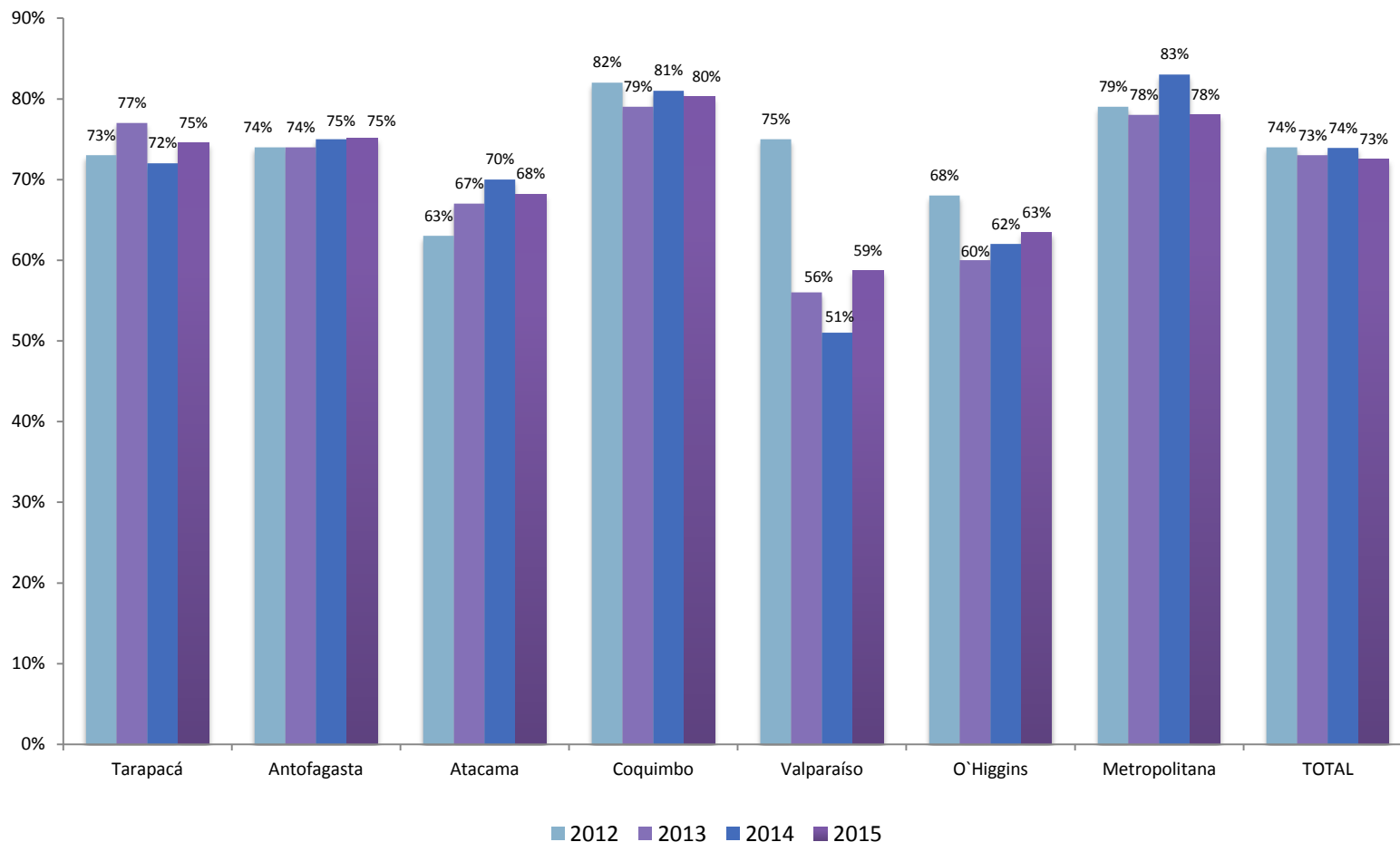
- MINA: uso principal en el riego de caminos de los rajos para reducir el polvo.
- PLANTA:
  - Concentración: se utiliza en la trituración (chancado) y molienda del mineral, luego en la flotación, clasificación y espesamiento.
  - Hidrometalurgia: principalmente en las pilas de lixiviación, el riego se realiza mediante una solución de agua con ácido sulfúrico o cianuro de sodio, según se trate de cobre u oro, para disolver el mineral contenido en la roca.
- CAMPAMENTOS Y SERVICIOS

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Distribución de los principales usos de agua en minería



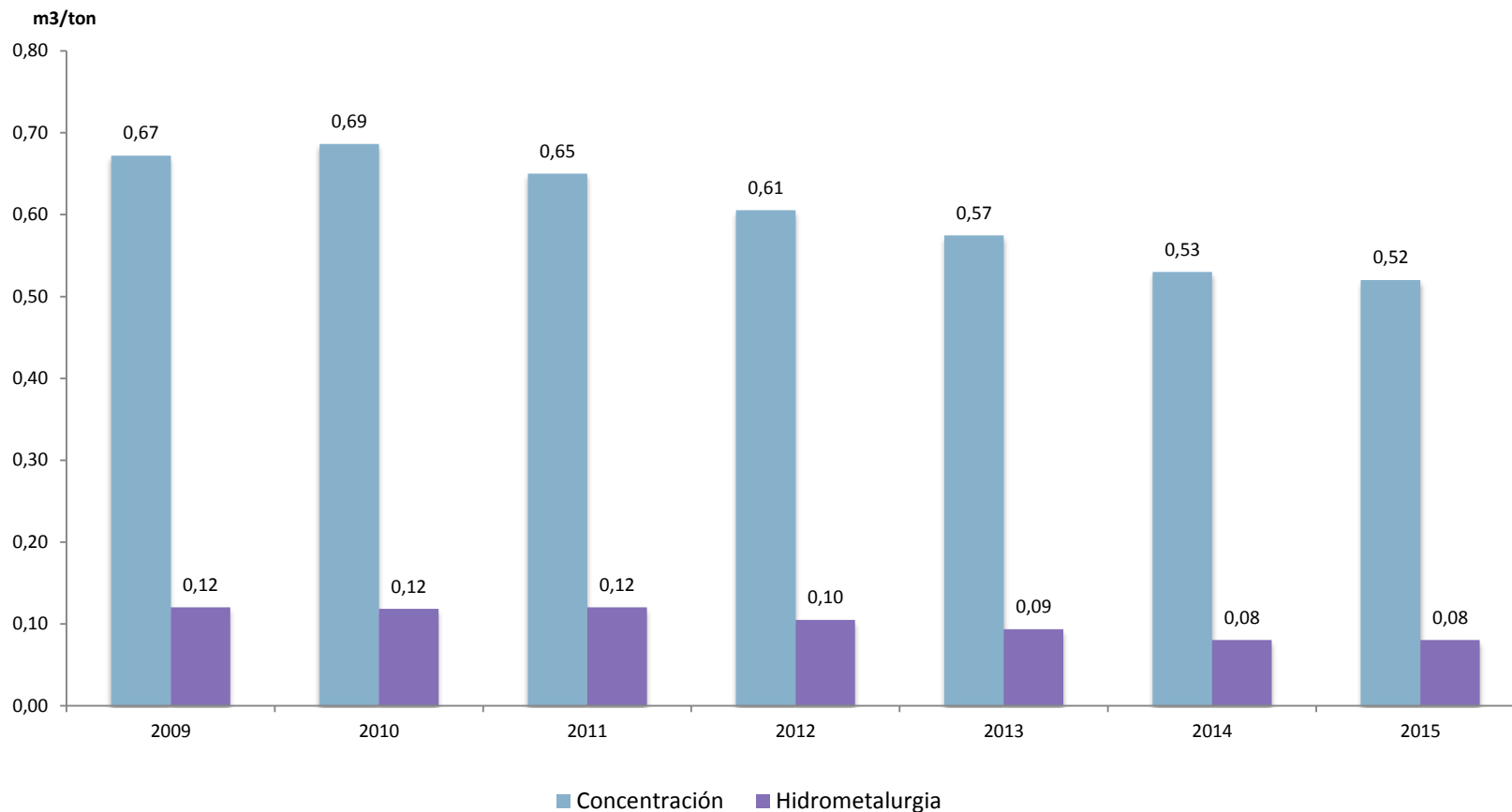
# Eficiencia hídrica en minería: tasas de recirculación 2012-2015



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

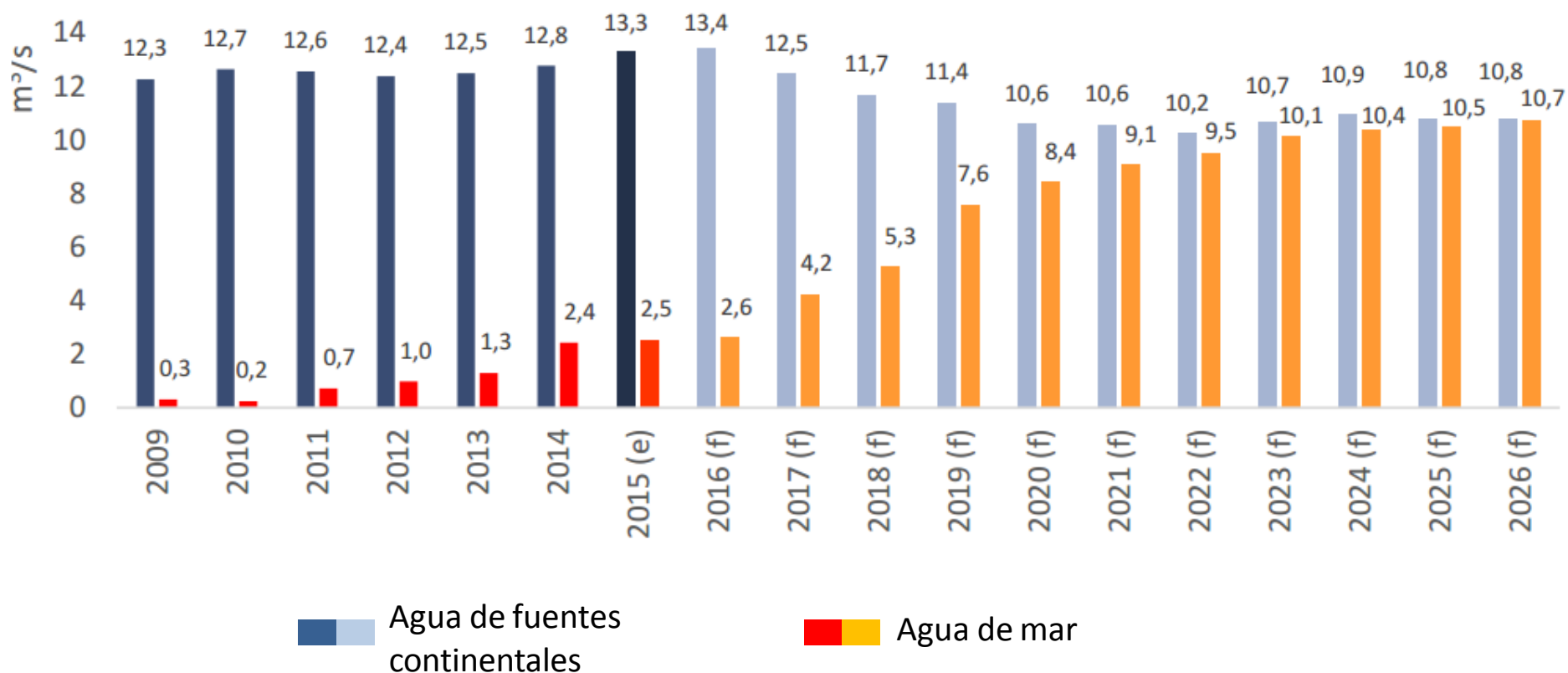


# Eficiencia hídrica en minería: consumo unitario de agua por tonelada de cobre procesado 2009 - 2015



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

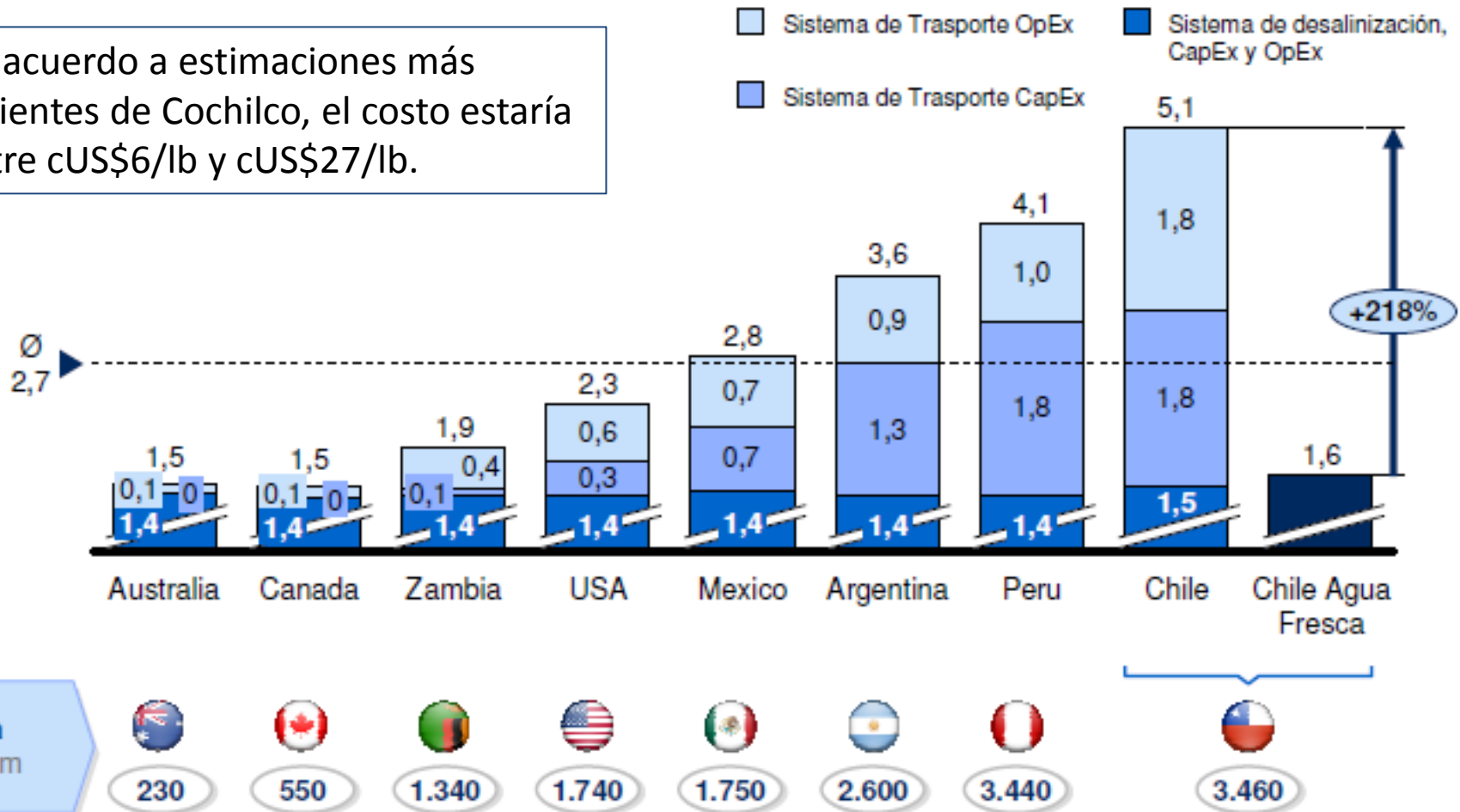
# Consumo histórico y proyectado de agua de fuentes continentales y de mar (2009-2026)



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

# Costo del uso de agua de mar en minería (US\$/m3)

De acuerdo a estimaciones más recientes de Cochilco, el costo estaría entre cUS\$6/lb y cUS\$27/lb.



Fuente: Consejo Minero – McKinsey (2012)

# Implicancias de las cifras anteriores

- ◆ El agua es imprescindible en los procesos mineros y la evolución de su consumo está fuertemente condicionada por el aumento en el tratamiento causado por la caída en las leyes.
- ◆ Conscientes de la escasez del recurso, la minería ha hecho grandes esfuerzos en lograr un uso eficiente del agua y lo seguirá haciendo.
- ◆ También está haciendo esfuerzos para reemplazar agua de fuentes continentales por agua de mar, en los casos donde es posible, pero el costo es una limitante significativa.



# Comentarios al Proyecto de Ley



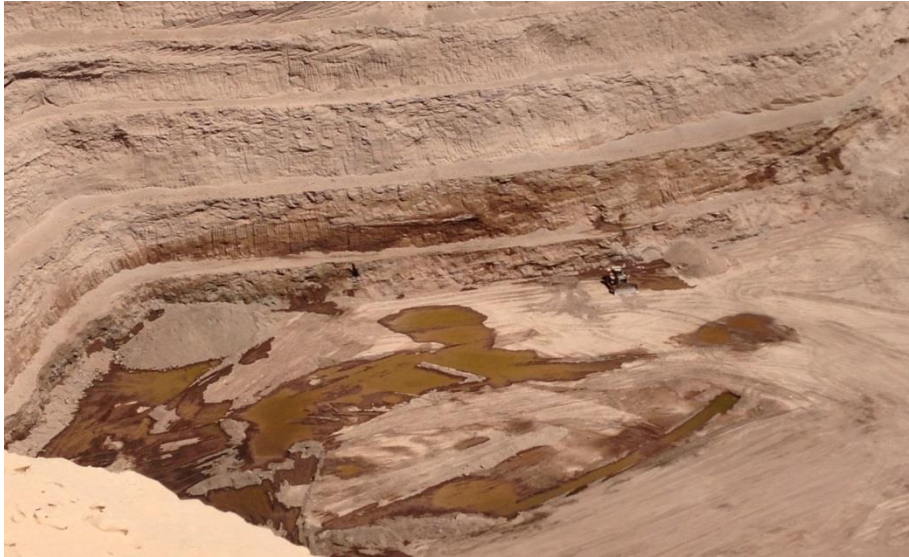
# Comentarios generales al proyecto de ley

- ◆ Hemos hecho un seguimiento cercano a la tramitación de este proyecto, exponiendo nuestras observaciones y sugerencias en las comisiones de Recursos Hídricos, de Agricultura y de Hacienda de la Cámara. Esas presentaciones están disponibles en: <http://www.consejominero.cl/presentaciones/>.
- ◆ En esta oportunidad nos referiremos a los aspectos principales del proyecto.
  - ◆ Compartimos el objetivo central de establecer una prioridad para el uso del agua en favor del consumo humano y el saneamiento.
  - ◆ En caso de despejarse las dudas de constitucionalidad, no vemos problema en que se establezca una extinción de derechos por no uso.
  - ◆ Si bien durante la tramitación se han introducido algunas mejoras al proyecto, también surgieron imprecisiones, contradicciones y disposiciones inconvenientes que esperamos sean subsanadas.
  - ◆ A continuación exponemos las más relevantes, varias de las cuales surgen de brechas entre los objetivos manifestados recientemente por el Ejecutivo, y el contenido real del proyecto.

# 1. Aguas del Minero

- ◆ A partir de indicaciones parlamentarias, el texto aprobado en la Cámara propone modificar el art 56 sobre aguas del minero, introduciendo la obligación de informarlas a la DGA y una autorización de uso de esta última.
- ◆ Antes de los comentarios, algunas consideraciones sobre estas aguas:
  - Están reguladas en el Código de Aguas, en el Código de Minería y, en la práctica, en el SEIA
  - Son aguas *halladas* durante los trabajos mineros
  - Representan el 9% del total de extracciones de agua en minería
  - Es necesario extraerlas para evitar derrumbes en rajos y túneles
  - Estas aguas sólo se pueden usar en labores mineras, no son comerciables
  - Son de calidad diversa que no siempre permite su devolución a cauces o acuíferos
  - En el SEIA se fijan límites a las extracciones totales de agua, de modo que si se extraen aguas del minero se debe reducir el agua obtenida de ríos y acuíferos mediante DAA.

# 1. Aguas del Minero





# 1. Aguas del Minero

- ◆ No vemos problema en la propuesta de modificación al artículo 56 que obliga a informar la extracción de estas aguas.
  - ◆ Ya se informan a Sernageomin y, DGA y SMA en el contexto del SEIA.
- ◆ Sí vemos problema en la solicitud de autorización de uso a la DGA.
  - ◆ Se convertiría en una limitación adicional a las que establecen las RCA, lo que puede atentar contra la viabilidad de algunas faenas.
  - ◆ Mientras la DGA resuelve la autorización –de acuerdo a la experiencia esto puede tomar mucho tiempo– la faena minera no podría usar el agua y, como debe extraerla por seguridad de la operación, tendría que construir embalses para acumular transitoriamente esta agua (que también requiere un permiso de la DGA).
  - ◆ Hacemos ver que esta norma surgió como indicación parlamentaria, aún cuando involucra nuevas funciones para la DGA, con la consiguiente implicancia constitucional.

## 2. Status de los derechos de aprovechamiento actuales

Exposición de la DGA ante esta Comisión (3-1-2017):

### MITO 2: El proyecto caduca los derechos «de Aprovechamiento». Habría una expropiación encubierta.

El Código de Aguas obliga a ~~aprovechar efectivamente las aguas~~, conforme a la definición del actual Art. 129 bis 9. No hay expropiación del derecho.

- Los derechos adquiridos seguirán estando vigentes con sus mismos atributos.
- Sus titulares podrán usar, gozar y disponer de ellos en conformidad al Código.
- Los nuevos derechos quedarán sujetos a un plazo de 30 años, siempre prorrogables a menos que la Administración compruebe que su titular no hace un uso efectivo de ellos.

-Se propone hacer efectivas (plazo y sanción) dos obligaciones ya existentes :

1° la de **uso efectivo de las aguas** -verificable por medio de la construcción de obras necesarias para captar, conducir y restituir las aguas, en su caso-, bajo la pena de extinción del derecho en 4 u 8 años, plazo que podrá suspenderse.

2° la de **inscribir los derechos de aprovechamiento** en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente, dentro del plazo de 6 meses para los nuevos y 18 meses o 5 años para los antiguos derechos.

Los agricultores con obras de aprovechamiento tienen la prueba fundante de usar el derecho.

Ningún derecho caducará por su cambio de uso.

-Confiamos en que no hay un objetivo expropiatorio.

-Sin embargo, lamentablemente el texto del proyecto no dice “Los derechos adquiridos seguirán estando vigentes con sus mismos atributos”, sino “...seguirán estando vigentes, y podrán sus titulares usar, gozar y disponer de ellos en conformidad con la ley” (primero transitorio).

-“la ley” es aquella vigente, por lo tanto el Código reformado, que contiene, entre otras, temporalidad, extinción y limitaciones al cambio de uso.

-Así, de acuerdo al texto del proyecto no se cumpliría que los derechos adquiridos seguirán estando vigentes con sus mismos atributos.

### 3. Duración y renovación de las nuevas concesiones

Exposición de la DGA ante esta Comisión (3-1-2017):

#### MITO 2: El proyecto caduca los derechos «de Aprovechamiento». Habría una expropiación encubierta.

El Código de Aguas obliga a aprovechar efectivamente las aguas, conforme a la definición del actual Art. 129 bis 9. No hay expropiación del derecho.

- Los derechos adquiridos seguirán estando vigentes con sus mismos atributos.
- Sus titulares podrán usar, gozar y disponer de ellos en conformidad al Código.
- Los nuevos derechos quedarán sujetos a un plazo de 30 años, siempre prorrogables a menos que la Administración compruebe que su titular no hace un uso efectivo de ellos.

-Se propone hacer efectivas (plazo y sanción) dos obligaciones ya existentes :

1° la de **uso efectivo de las aguas** -verificable por medio de la construcción de obras necesarias para captar, conducir y restituir las aguas, en su caso-, bajo la pena de extinción del derecho en 4 u 8 años, plazo que podrá suspenderse.

2° la de **inscribir los derechos de aprovechamiento** en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente, dentro del plazo de 6 meses para los nuevos y 18 meses o 5 años para los antiguos derechos.

Los agricultores con obras de aprovechamiento tienen la prueba fundante de usar el derecho.

Ningún derecho caducará por su cambio de uso.

-Estamos de acuerdo en que las nuevas concesiones duren 30 años y sean siempre prorrogables a menos que no se use el agua.

-Sin embargo, el proyecto dice: “En caso que la autoridad considere que la concesión deba otorgarse por un plazo menor, deberá justificar dicha decisión por resolución fundada.” (art 6). Es decir, la autoridad podría decidir otorgarlos por menos años.

-Además, el proyecto dice: “La duración del DAA se prorrogará sucesivamente, a menos que la DGA acredite el no uso efectivo del recurso, o se cambie la finalidad para la cual fue destinado originariamente.” (art 6). Es decir, hay una limitación severa a las prórrogas que resta flexibilidad al uso del agua.

## 4. Caudal ecológico mínimo retroactivo

Exposición de la DGA ante esta Comisión (3-1-2017):

**Mito 3: Se aplicará caudal ecológico a todos los derechos antiguos, quitándoles más del 20% de su caudal.**

Hubo una indicación parlamentaria que establecía que la DGA debería establecer un caudal ecológico mínimo a todos los derechos ya otorgados.

**Esta indicación no contó con el apoyo del Ejecutivo y obtuvo 0 votos en la Cámara de Diputados.**

Todavía dirigentes gremiales del agro siguen repitiéndolo, creando temor entre agricultores.

Los anuncios de que se les quitará más de un 20% de las aguas a todos los agricultores de Chile, debiendo pagarse más de 25 mil millones de dólares son una falacia con cálculos inventados al voleo.

La norma aprobada por la Cámara de Diputados establece 4 casos en que se **podría** aplicar Qem a (9-13%) a derechos ya existentes, cuando

- a) Se encuentren en parques nacionales, monumentos naturales y reservas nacionales,
- b) Se encuentren en ecosistemas que el MMA declare como amenazados o degradados
- c) El titular solicita trasladarlos a otro punto (jurisprudencia Corte Suprema), y
- d) El titular presenta un proyecto de obras mayores.

**Esta norma fue aprobada con 98 votos a favor y 0 en contra.**

-Valoramos que el Ejecutivo no haya estado de acuerdo con la primera indicación de los Diputados, pero se da a entender que apoya la que en definitiva se aprobó.

-Respecto a las letras a) y b) hacemos ver que en el proyecto de ley sobre biodiversidad (Boletín 9404-12) se debate sobre los instrumentos de manejo para las áreas protegidas y ecosistemas sensibles. Incluirlo acá daría origen a una superposición regulatoria.

-Respecto a c) y d), estimamos que el caudal ecológico debe aplicarse cuando la acción del titular –traslado u obra mayor– realmente afecta dicho caudal; no debe constituirse en un “impuesto” a la autorización de la DGA.

## 5. Cambio de uso

Exposición de la DGA ante esta Comisión (3-1-2017):

### Mito 4: Caducarán los derechos por cualquier cambio de uso de las aguas.

Hubo una indicación parlamentaria que planteaba que cualquier cambio de fin de las aguas implicaba su caducidad, salvo que el titular obtuviese una autorización de la DGA.

La DGA se manifestó totalmente contraria a esa indicación.

Esta indicación obtuvo 0 votos en la Sala de la Cámara de Diputados

Fue aprobada otra indicación que señala que un cambio de uso productivo de las aguas debe ser informado a la DGA, so pena de que se le aplique una multa.

-Aquí también valoramos que el Ejecutivo no haya apoyado la primera indicación de los Diputados, pero se da a entender que concuerda con la que en definitiva se aprobó.

-El problema es que el art 6 bis aprobado no sólo habla de informar a la DGA, sino además de la posibilidad que esta limite el ejercicio del derecho y de dejarlo sin efecto: “...en caso de constatar que el cambio de uso produzca una grave afectación al acuífero o la fuente superficial de donde se extrae, el servicio se pronunciará...”

-Entendemos la preocupación por el uso más intensivo de los DAA, pero el foco no debiera estar en las actividades productiva afectas al SEIA, como la minería, sino en aquellas no afectas.

-Notamos que es una nueva facultad para la DGA otorgada por indicación parlamentaria.

## 6. Facultad de disposición

Exposición de la DGA ante esta Comisión (3-1-2017):

### Mito 5: Se acabaría con la facultad de «enajenar» el derecho de aprovechamiento de aguas.

La reforma no prohíbe ni limita la venta de derechos.

- Tanto los derechos ya constituidos como los nuevos gozan de la facultad de disposición.
- En el caso de los derechos ya existentes, se desprende del hecho de mantenerse el que sean un derecho real de aprovechamiento.
- Tiene, además, el respaldo de lo dispuesto en el inciso final del artículo 24 de la C.P.R.
- A modo meramente explicativo, se dice expresamente en el artículo 1° transitorio de la iniciativa de ley que los derechos vigentes al promulgarse la modificación legislativa, mantendrán sus atributos como el de usar, gozar y disponer.
- Hay ciertas restricciones a casos excepcionales: como las aguas reservadas para el consumo humano o saneamiento que se podrán vender sólo para el mismo uso (Art. 5 quin) o aquellas restricciones que ya se encuentran en el actual texto de ley (Art. 20 y 56).

- Coincidimos con el Ejecutivo en que no sería conveniente limitar la facultad de disposición.

- Es una facultad esencial para lograr flexibilidad en el uso del agua. Si hasta ahora se ha percibido que la disposición envuelve un riesgo de especulación, este termina por desaparecer con el aumento de las patentes y la extinción por no uso que establecen el mismo proyecto.

- Entonces no entendemos que el proyecto proponga eliminar el actual inciso segundo del artículo 6°: “El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él...”.



## Conclusiones

# Conclusiones y propuestas

- ◆ El agua es imprescindible en los procesos mineros, pero estamos conscientes de la escasez del recurso y por lo tanto procuramos hacer un uso eficiente del agua y buscar fuentes alternativas.
- ◆ El carácter estratégico que tiene el agua para la minería nos lleva a participar activamente en el debate de políticas públicas para el recurso.
- ◆ Es así como hemos seguido de cerca la tramitación de esta reforma al Código de Aguas, exponiendo en las Comisiones donde ha sido analizada.
- ◆ Si bien compartimos que se establezca una prioridad para el uso del agua en favor del consumo humano y el saneamiento, durante la tramitación han surgido varias imprecisiones, contradicciones y disposiciones inconveniente que hemos hecho ver y esperamos sean subsanadas.
- ◆ Entre otras, sugerimos revisar la constitucionalidad de facultades otorgadas a la DGA vía indicaciones parlamentarias, como las referidas al cambio de uso (5 bis) y aguas del minero (56).
- ◆ Vemos varias brechas entre los objetivos manifestados recientemente por el Ejecutivo y el contenido real del proyecto en tramitación. Tendemos a coincidir con dichos objetivos, no así con varias disposiciones del proyecto.




# Conclusiones y propuestas

- ◆ Aguas del minero
  - Que se obligue a informar, pero no se cree un nuevo permiso de uso de esas aguas
  - Si se establece alguna limitación al uso, que no contradigan las RCA vigentes
- ◆ Atributos de los derechos de aprovechamiento actuales
  - Aclarar que mantienen sus atributos y explicitar las excepciones a esta regla (por ejemplo, extinción por no uso y limitación al ejercicio para priorizar el consumo humano)
- ◆ Duración y renovación de nuevas concesiones
  - Que se otorguen por un plazo no inferior a 30 años y que la única condición para no prorrogarlas sea el no uso efectivo de ellas
- ◆ Caudal ecológico mínimo
  - Evitar la superposición regulatoria con el proyecto de ley de biodiversidad
  - No constituirlo en un impuesto a la tramitación de permisos ante la DGA
- ◆ Cambio de uso
  - No limitar el cambio de uso cuando se trate de actividades productivas cuyas extracciones de agua son evaluadas dentro del SEIA.
- ◆ Facultad de disposición de los derechos de aprovechamiento actuales y nuevos
  - Explicitar en el proyecto que esta facultad sigue vigente.



CONSEJO  
MINERO



AngloAmerican



BARRICK



bhpbilliton



bhpbilliton  
Pampa Norte



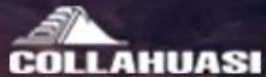
Candelaria  
best in mining



CENTINELA  
ANTOFAGASTA MINERALS



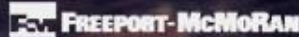
CODELCO  
Orgullo de Todos



COLLAHUASI



EL BRONCE



FREEPORT-McMORAN

GLENCORE



KGHM



KINROSS



LOS PELAMBRES  
ANTOFAGASTA MINERALS



LUMINA  
COPPER CHILE



MINERA  
ESCONDIDA  
Operada por BHP Billiton

Teck