

## MINUTA

**Para:** Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados.  
**De:** Programa Legislativo LyD / Juan Ignacio Gómez Corvalán (jgomez@lyd.org).  
**Fecha:** 10 de septiembre de 2025.  
**Ref.:** Comentarios al proyecto de ley establece incentivos tributarios a la producción de hidrógeno verde y sus derivados (boletín 17.777-05).

### **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto de ley establece un marco normativo orientado a incentivar la producción y utilización de hidrógeno verde (H2V) en Chile mediante un crédito imputable al Impuesto de Primera Categoría (IDPC). El diseño se construye sobre un esquema competitivo: el beneficio se adjudica a productores que luego lo transfieren a los adquirentes de H2V o sus derivados producidos en el país, con el objeto de abaratar su costo en procesos productivos nacionales y reducir la brecha de costos respecto de alternativas convencionales.

El texto se estructura en doce artículos permanentes y un artículo transitorio, abordando el objeto del beneficio, definiciones técnicas (productor, H2V, derivados), elegibilidad, postulación y adjudicación competitiva a la compra, límites presupuestarios y por kilogramo, condiciones de uso y duración del beneficio, seguimiento y revocación, rendición de cuentas, reglamentación e incorpora un régimen especial del IDPC para la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

En términos de gobernanza, se crea el Comité de Asignación y Cumplimiento de Beneficios de H2V, de carácter interministerial (Hacienda, Economía y Energía), presidido por un funcionario del Hacienda y sin remuneraciones adicionales, encargado de proponer bases, evaluar elegibilidad, adjudicar, coordinar con servicios y verificar cumplimiento. La asignación por la compra se realiza mediante un ranking por menor beneficio solicitado por kg, adjudicando de forma descendente hasta agotar el cupo anual; se prevé asignación parcial, criterios de desempate y aplicación de reglas de arrastre. El uso del crédito se circunscribe a ventas para procesos productivos en Chile por 10 años desde el inicio de producción (o desde la expansión), con una fecha de término a la generación del crédito a contar del 1 de enero de 2041.

Conceptualmente, la iniciativa se inserta en la transición energética y en la meta de neutralidad de emisiones al año 2050, buscando acelerar el desarrollo de una industria emergente con altas barreras de entrada y brecha de competitividad frente a combustibles fósiles. El instrumento opta por un subsidio tributario a la demanda (vía oferta) para acelerar la adopción de la tecnología, buscando internalizar parcialmente los riesgos de mercado asociados a una tecnología en desarrollo. Sin embargo, el enfoque del proyecto selecciona una tecnología específica y no acredita que su costo-efectividad sea la estrategia óptima respecto a portafolios alternativos (p.

ej., combustibles sintéticos, electrificación directa, entre otros), cuestión crucial en contextos de restricción fiscal. Asimismo, parte de la premisa que neutralidad de emisiones es lo mismo que cero emisiones, lo cual no es correcto.

Desde la perspectiva de diseño, el proyecto presenta vacíos relevantes. No se explicita un objetivo verificable (p. ej., toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas a un costo medio determinado) ni una trayectoria de salida del beneficio conforme disminuyan los costos tecnológicos. Tampoco se detalla el mecanismo de traslación del subsidio al precio final. En un mercado incipiente y con potencial de alta concentración, la sola competencia por menor USD/kg puede no ser suficiente para disciplinar el poder de mercado de los actores y permitir una mayor entrada de nuevos actores, por lo que es evidente la ausencia de resguardos procompetitivos que aseguren señales de precio claras y estabilidad financiera.

En materia de constitucionalidad, la medida debe superar el estándar de no discriminación arbitraria en materia económica (art. 19 N° 22): justificación racional, instrumento legal idóneo, individualización objetiva del sector y ponderación del costo fiscal. La preferencia expresa por H2V —sin comparación robusta con sustitutos o con otras medidas que avancen en neutralidad de emisiones— y el trato especial a los proyectos que se instalen en Magallanes carecen de fundamentos comparativos explícitos respecto de otras zonas aptas (p. ej., el norte del país con radiación solar excepcional). La ausencia de un Informe de Impacto Regulatorio (IIR) agrava el riesgo de arbitrariedad al no acreditar racionalidad de medios y fines ni proporcionalidad del gasto tributario en relación al objetivo (ausente) buscado.

Asimismo, se extraña un conjunto de principios rectores que ordene la implementación y revisión de la política en el tiempo: neutralidad tecnológica, eficiencia costo-ambiental, temporalidad y decrecimiento del subsidio, neutralidad competitiva, transparencia y rendición de cuentas, prevención de captura, integridad y trazabilidad del H2V, y evaluación ex ante/ex post con indicadores públicos (p. ej., USD/tCO<sub>2</sub> evitada, USD/kg efectivamente transferido, participación de mercado por productor, inversión movilizada).

En síntesis, el proyecto avanza en reconocer al H2V como activo estratégico y crea un mecanismo competitivo para su impulso con presupuesto y topes decrecientes. No obstante, su arquitectura institucional y económica requiere mejoras sustantivas durante la tramitación: (i) objetivos verificables y métricas de costo-efectividad; (ii) comparación de alternativas y neutralidad tecnológica; (iii) salvaguardas procompetencia; (iv) gobernanza con estándares de idoneidad, conflictos de interés y rendición de cuentas; (v) fundamentación constitucional del trato territorial diferenciado; y (vi) principios rectores que alineen las exenciones tributarias con resultados ambientales y productivos.

## 2. DESCRIPCIÓN Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY

El proyecto de ley establece un beneficio tributario dirigido a fomentar la producción y utilización de hidrógeno verde en Chile. La medida central consiste en un crédito imputable contra el impuesto de primera categoría (IDPC), el cual podrá ser utilizado por los contribuyentes que adquieran hidrógeno verde o sus derivados, siempre que estos provengan de empresas productoras beneficiadas por el mecanismo y que la producción tenga origen nacional.

**El artículo 1º** define el beneficio tributario como un crédito aplicable al IDPC por parte de quienes adquieran hidrógeno verde o derivados a empresas que se hayan adjudicado dicho beneficio. El hidrógeno verde o sus derivados deben haber sido producidos en Chile, y la adjudicación del beneficio recae sobre las empresas productoras.

**El artículo 2º** introduce un conjunto de definiciones esenciales para la correcta aplicación de la ley. Entre ellas se destacan:

- **Productores**, definidos como empresas domiciliadas o residentes en Chile que produzcan hidrógeno verde o sus derivados en el país, para su comercialización o utilización en procesos productivos.
- **Hidrógeno verde o H2V**, entendido como aquel generado mediante electrólisis de agua utilizando energía renovable.
- **Derivados del hidrógeno verde**, tales como amoníaco, metanol u otros definidos por la normativa vigente y el reglamento, obtenidos a partir del procesamiento del hidrógeno verde.

**El artículo 3º** establece los requisitos habilitantes para que las empresas productoras puedan postular al beneficio tributario. Entre ellos se exige:

- Domicilio o residencia en Chile;
- Ser contribuyente del IDPC con contabilidad completa;
- No haber sido condenado por delitos tributarios dentro de los últimos cinco años, incluyendo a representantes legales, administradores o partes relacionadas;
- No haber sido objeto de una declaración de elusión tributaria bajo el Código Tributario en el mismo período.

**El artículo 4º** regula el proceso de postulación. El Comité de Asignación y Cumplimiento de Beneficios de Hidrógeno Verde abrirá una convocatoria anual, en abril de cada año, para que las empresas puedan postular sus proyectos. El Ministerio de Hacienda deberá publicar las bases al menos 30 días antes. Las postulaciones deberán acompañar una serie de antecedentes técnicos y

financieros, y los funcionarios que accedan a dicha información estarán sujetos a un estricto deber de confidencialidad, cuyo incumplimiento será sancionado como falta grave a la probidad.

**El artículo 5º** establece los montos máximos del beneficio tributario a adjudicar por año, así como los límites por kilogramo de hidrógeno verde. Se define un marco presupuestario total de hasta USD 2.800 millones para el período 2025-2030, distribuidos de la siguiente forma:

- 2025: USD 700 millones, con un máximo de USD 5/kg.
- 2026: USD 600 millones, con un máximo de USD 4,5/kg.
- 2027: USD 500 millones, con un máximo de USD 4/kg o el beneficio del último productor adjudicado en 2026 más USD 0,5, sin bajar de USD 2,5/kg.
- 2028: USD 400 millones, con un tope de USD 3,5/kg o el beneficio del último adjudicado de 2027 más USD 0,5.
- 2029: USD 300 millones, con un límite de USD 3/kg o el monto base del año anterior más USD 0,5.
- 2030: USD 300 millones, con un techo de USD 2/kg o el beneficio base anterior más USD 0,5.

El proyecto contempla la posibilidad de arrastrar ciertos saldos no adjudicados a años posteriores, bajo reglas específicas que priorizan a proyectos que soliciten beneficios menores al 50% del tope de cada año. En todo caso, los montos no adjudicados en un ejercicio no podrán transferirse indefinidamente, y sólo en condiciones restringidas podrán ser reasignados en ejercicios futuros.

Se introduce además un mecanismo extraordinario: si se agotare el monto anual y quedaren proyectos sin adjudicar cuyo beneficio solicitado sea igual o inferior a USD 1/kg, estos podrán adjudicarse excediendo el límite anual, siempre que el exceso se descuente del presupuesto del año 2030 (u otro año con créditos disponibles).

**El artículo 6º** crea el Comité de Asignación y Cumplimiento de Beneficios de Hidrógeno Verde, órgano tripartito compuesto por funcionarios de los ministerios de Hacienda, Economía y Energía, quienes no percibirán remuneración adicional por su participación. El Comité estará presidido por el funcionario designado por Hacienda, y sus decisiones se adoptarán por mayoría simple. Las funciones del Comité incluyen:

- Proponer anualmente las bases de la convocatoria al Ministerio de Hacienda;
- Determinar la elegibilidad de los proyectos;
- Adjudicar el beneficio tributario de acuerdo con los criterios legales;
- Coordinar con servicios públicos para requerir información relevante;
- Solicitar antecedentes a los beneficiarios y verificar el cumplimiento de los requisitos;

- Elaborar informes de seguimiento y evaluación del cumplimiento de los compromisos adquiridos por los proyectos beneficiarios.

**El artículo 7º** regula el procedimiento de evaluación y adjudicación. La asignación de créditos se hará de manera competitiva y en base a criterios objetivos. Los proyectos se ordenarán en un ranking según el monto de beneficio tributario solicitado por kilogramo de hidrógeno verde, privilegiando a quienes soliciten menores beneficios.

La asignación seguirá un orden descendente hasta agotar el presupuesto anual. Si un proyecto supera el remanente disponible, se le asignará hasta donde el presupuesto lo permita o se aplicarán las reglas de arrastre descritas en el artículo 5º. Se contemplan además mecanismos para resolver empates entre proyectos que soliciten montos equivalentes.

**El artículo 8º** establece las condiciones de asignación del beneficio tributario adjudicado. Los productores deberán transferir el beneficio a las empresas adquirentes de hidrógeno verde o sus derivados para ser utilizados en procesos productivos dentro del país, por un periodo de 10 años contados desde el inicio de la producción. En caso de proyectos de expansión, el cómputo comenzará desde la nueva producción.

No se podrá generar crédito fiscal por ventas realizadas a contar del 1 de enero de 2041, sin importar cuándo se haya adjudicado el beneficio. Las empresas adquirentes deberán cumplir requisitos adicionales que serán establecidos en el reglamento.

**El artículo 9º** establece las obligaciones de rendición de cuentas y el régimen de revocación. Cada año, en junio, los beneficiarios deberán informar al Comité sobre el cumplimiento de las condiciones bajo las cuales se adjudicó el crédito. Esta información será utilizada para verificar desviaciones sustantivas respecto del proyecto original, incluyendo retrasos injustificados en el inicio de producción, alteraciones significativas del plan de producción o incumplimientos en los porcentajes de producción destinados al mercado nacional o a la exportación.

La revocación podrá decretarse si se constata:

- No inicio de operaciones sin causa justificada;
- Desviaciones relevantes respecto al plan de producción original;
- Uso de insumos que no correspondan a hidrógeno verde producido en Chile.

**El artículo 10º** impone al Ministerio de Hacienda la obligación de informar anualmente a las Comisiones de Hacienda de ambas cámaras del Congreso Nacional sobre el funcionamiento del sistema de beneficios. Este informe deberá incluir información sobre los montos adjudicados, la distribución del crédito entre productores y terceros, y las eventuales sanciones aplicadas.

**El artículo 11º** encarga la dictación de un reglamento para implementar la ley, el cual será suscrito por los ministros de Hacienda, Economía y Energía. Este reglamento deberá regular el

procedimiento de postulación, adjudicación, revocación y cualquier otra materia que requiera desarrollo reglamentario, así como establecer los requisitos de información a presentar por los postulantes.

**El artículo 12°** establece un régimen especial para productores ubicados en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Las empresas que se establezcan físicamente en esa región accederán a los beneficios de esta ley, con prioridad sobre cualquier otro régimen tributario preferencial, salvo el régimen de zona franca.

Este estatuto especial contempla:

- Exención del impuesto de primera categoría, sin perjuicio del cumplimiento de obligaciones contables y tributación con impuestos finales por parte de los socios.
- Inhabilitación para acceder a bonificaciones por producción o venta, evitando la duplicidad de beneficios.
- Derecho a exención de IVA, conforme al artículo 12 letra b), N°10 del DL N°825.
- Obligación de anticipar el pago de la contribución para el desarrollo regional establecida en el artículo Trigésimo Segundo de la ley N°21.210, que moderniza la legislación tributaria, al momento de obtener la resolución de calificación ambiental. Este pago adelantado será provisorio, tomando el carácter de definitivo una vez que el proyecto obtenga ingresos operacionales, de acuerdo a las disposiciones permanentes de la antedicha ley. Con todo, se contempla que si las condiciones del devengo no se verifican en un plazo de 10 ejercicios comerciales, se deberá restituir el pago, sin perjuicio de poder volver a devengarse en el futuro, en las condiciones que indica el artículo 12, en comento.
- Derecho a postular al beneficio tributario transitorio establecido en esta ley.

**El Artículo Transitorio**, por último, establece que la ley entrará en vigencia el primer día del segundo mes siguiente a su publicación en el Diario Oficial. En ese plazo, deberá dictarse el reglamento previsto en el artículo 11°. Para el año 2025, se establece un procedimiento especial que permitirá implementar el beneficio tributario de forma anticipada respecto de lo regulado para ejercicios futuros.

### 3. COMENTARIOS AL PROYECTO DE LEY

#### 3.1. ¿Hay un problema de política que sea abordado por el proyecto?

Las políticas públicas responden a una necesidad, a poder alcanzar algún objetivo fijado por los tomadores de decisiones, tal que en cada propuesta de política pública se puede encontrar dicha necesidad u objetivo: el problema de política pública es el supuesto de cualquier propuesta de política pública. A través de la lectura del mensaje, sin embargo, no se advierte cuál es con

claridad el problema que este proyecto de ley busca abordar. Es profuso en decir qué es lo que el Estado quiere o planifica, pero no identifica un real problema de política pública: un problema público que requiera de la intervención explícita del Estado.

Sin embargo, donde el proyecto es meridianamente claro es en establecer un diagnóstico respecto a varios problemas económicos que, según el Ejecutivo, afectan al mercado del H2V:

- **Potencial chileno de producción de H2V:**
  - El país cuenta con ventajas naturales excepcionales para la producción de hidrógeno verde y sus derivados.
  - Pese a estas ventajas, aún no se han configurado condiciones comerciales que permitan la instalación de la industria a gran escala.
  - Esta situación no es exclusiva de Chile, ya que a nivel internacional también se observa una dinámica similar.
  
- **Problemas asociados a la falta de demanda:**
  - **Los costos actuales de producción de hidrógeno verde y sus derivados son significativamente más altos que los de combustibles fósiles y otras fuentes convencionales.** Esta diferencia de costos impide que el hidrógeno verde sea competitivo para los compradores.
  - **Los potenciales usuarios no tienen disposición a pagar los precios más altos asociados a este insumo.** Como consecuencia, se dificulta el uso final del hidrógeno verde y su adopción a gran escala en procesos productivos nacionales.
  - **La escasa demanda incide negativamente en la viabilidad financiera de los proyectos de producción de hidrógeno verde o sus derivados.** Estos proyectos son altamente intensivos en capital y requieren importantes inversiones iniciales.
  - **Para obtener financiamiento, resulta crítico asegurar contratos de compraventa de mediano y largo plazo.** Dichos contratos permiten garantizar un flujo estable de ingresos para los productores y dar viabilidad a los proyectos.
  
- **Necesidad de generar condiciones habilitantes y señales claras:**
  - Es fundamental establecer condiciones de certidumbre que respalden el desarrollo de la industria.
  - Se deben entregar señales de política pública que fomenten la demanda local de hidrógeno verde y sus derivados. Estas señales deben contribuir a acortar la brecha de precios entre el hidrógeno verde y las alternativas convencionales.
  - Además, deben ayudar a reducir los riesgos percibidos por los inversionistas, fortaleciendo así la confianza en la industria.

Por tanto, el Presidente de la República concluye en su mensaje que es necesario actuar con decisión para aprovechar las ventajas competitivas nacionales y posicionar a Chile como líder mundial en este sector. Sin embargo, ¿es necesario que el Estado por una decisión propia privilegie a una industria y a una tecnología en específico? ¿qué estimaciones realizó el gobierno que demuestran que con este proyecto transforma este mercado en rentable?

### 3.2. El hidrógeno verde frente a los compromisos ambientales

Los compromisos ambientales del país están contenidos en la ley N°21.455, Marco de Cambio Climático (LMCC) que establece, en su artículo 4°, la denominada “Meta de Mitigación”:

*“Artículo 4°.- Meta de Mitigación. A más tardar el año 2050 se deberá alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero. Dicha meta será evaluada cada cinco años por el Ministerio del Medio Ambiente, conforme a los instrumentos establecidos en la presente ley.”*

Es relevante señalar esta meta, pues **el objetivo de política pública es que el país sea carbono neutral**. La carbono neutralidad, de acuerdo al artículo 3° letra m) de la LMCC se entiende como:

*“m) Neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero: estado de equilibrio entre las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero antropógenas, en un periodo específico, considerando que las emisiones son iguales o menores a las absorciones.”*

A partir de esto, para cumplir la meta de mitigación, aparecen dos caminos: sustituyendo fuentes de emisiones así como absorberlas o mitigarlas. Aquí es importante relevar que carbono neutralidad y descarbonización no son equivalentes, pues mientras la primera busca el equilibrio entre emisiones y absorciones, la segunda solo busca la sustitución de combustibles fósiles por otro energético. **En este sentido, la carbono neutralidad es uno de los motores de la transición energética, proceso que no corresponde solamente a la transición hacia energías limpias, sino que debe entenderse como un proceso acelerado de cambio tecnológico que ha permitido el desarrollo de numerosas tecnologías que permiten la disminución de emisiones, todo lo cual representa una oportunidad a capturar por todos los países, en términos de configurar una matriz limpia, a la vez que costo-efectiva.**

De este modo, así como se han desarrollado combustibles sintéticos o nuevos combustibles, como el hidrógeno verde y sus derivados, también se han desarrollado tecnologías que permiten neutralizar de manera costo-efectiva las emisiones de fuentes convencionales, como los mecanismos de captura de carbono. De esta forma, existen diversas posibilidades de configurar portafolios óptimos de tecnologías que permitan alcanzar la carbono neutralidad. Lo más importante, sin embargo, es no perder de vista que la mejor solución no es la promoción

específica de tecnologías, sino la determinación de una estrategia económica racional para alcanzar la solución socialmente más eficiente.

### 3.3. El problema de las opciones alternativas

En el análisis de política pública resulta de la mayor importancia estudiar las opciones alternativas frente a una determinada posición, sobre todo cuando pueden haber numerosas opciones, todas ellas con diversas implicancias y costos. Más aún, en un contexto de estrechez fiscal, el otorgamiento de un beneficio indirecto, como lo es la exención del impuesto de primera categoría a través de diversas formas, lo cual podría llegar hasta un total de USD 2.800 millones hasta el año 2040 inclusive.

En una reciente investigación de la Universidad de Harvard<sup>1</sup>, se estudiaron los costos de producción, almacenamiento y distribución del hidrógeno verde en diversos sectores de uso final en los Estados Unidos. El estudio da cuenta de que, a pesar de la extendida expectativa de que el hidrógeno verde se volverá competitivo en costos con los combustibles fósiles, los autores argumentan que la mayoría de las estimaciones pasan por alto los costos de almacenamiento y distribución específicos del sector, lo que lleva a comparaciones engañosas. En este orden de ideas, los hallazgos del estudio señalan que, a los precios de entrega actuales, el hidrógeno verde es una estrategia de reducción de carbono extremadamente onerosa, con costos que oscilan entre USD 500 y 1.250 por tonelada de CO<sub>2</sub>. Incluso, con una disminución prevista en los costos de producción a USD 2 por kilogramo de hidrógeno, las oportunidades de reducción de bajo costo seguirán siendo limitadas a sectores que ya utilizan hidrógeno, como la producción de amoníaco, a menos que también se reduzcan significativamente los costos de almacenamiento y distribución. De esta manera, el estudio concluye que el potencial del hidrógeno verde puede ser más restringido de lo que se ha supuesto, lo que subraya la necesidad de apostar la diversificación de opciones tecnológicas y una mayor investigación en la reducción de los costos de almacenamiento y distribución para descarbonizar sectores con emisiones difíciles de abatir.

Habida cuenta de esto, cabe preguntarse, ¿cuál es el problema de política pública? Debemos suponer, a la luz de lo razonado, que se trata de dar cumplimiento a la meta de mitigación de la LMCC; sin embargo, ¿qué nos dice el proyecto en relación a ello?:

- En primer lugar, el mensaje del Presidente de la República reconoce que hoy en día, el H2V es poco competitivo tanto por costo como demanda. Es decir, se trata de un

---

<sup>1</sup> Shafiee, Roxana & Schrag, Daniel. (2024). Carbon abatement costs of green hydrogen across end-use sectors. *Joule*. 8. 10.1016/j.joule.2024.09.003. Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Roxana-Shafiee-2/publication/384751976\\_Carbon\\_abatement\\_costs\\_of\\_green\\_hydrogen\\_across\\_end-use\\_sectors/links/6724d70cecbde716b521b3a/Carbon-abatement-costs-of-green-hydrogen-across-end-use-sectors.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Roxana-Shafiee-2/publication/384751976_Carbon_abatement_costs_of_green_hydrogen_across_end-use_sectors/links/6724d70cecbde716b521b3a/Carbon-abatement-costs-of-green-hydrogen-across-end-use-sectors.pdf).

mercado incipiente, con pocos actores, altos costos de capital y producción y baja demanda. Dicho en esos términos, no es muy difícil suponer que la intensidad competitiva del mercado del H2V y sus derivados no es alta;

- Luego, el mensaje expresa una intención: esta solución, por sí sola, es suficiente para contribuir de manera significativa, tal que se descarte proponer una medida alternativa o un conjunto entre esta y otras más. Es decir, preferimos una sola solución hoy, que además es poco competitiva, antes que un mix de soluciones que permita capturar las eficiencias que se derivan del desarrollo tecnológico que se desprende de la Transición Energética;
- Resulta especialmente preocupante la apuesta que hace el mensaje expresando como parte de las motivaciones de la iniciativa en convertir al país en un líder mundial de la producción de H2V. Al menos desde la teoría, si Chile cuenta con ventajas comparativas en la cadena de producción, va a ser un foco por sí solo de desarrollo, sin necesidad de incentivo estatal alguno, tal como ha ocurrido con el desarrollo de las energías renovables; pero en la medida que no hay demanda consistente hoy, apostar por una tecnología que puede ser rápidamente desplazada es un riesgo que no parece correcto que tome el Estado, teniendo problemas más urgentes que resolver mediante.

Sin embargo, el mayor problema está radicado en la ausencia de datos que validen la apuesta. Si bien el proyecto busca fortalecer la oferta existente de proyectos e incentivar la demanda, no se conocen datos que permitan clarificar aspectos tales como: el efecto del beneficio tributario en los costos de producción de largo plazo, especialmente si permite bajarlos de manera permanente o si es puramente transitorio y, si este fuera el caso, ¿se estima que los costos de producción bajarán en el futuro?

Adicionalmente, ¿por qué la extensión del beneficio en la forma planteada? Especialmente, cabe preguntarse si hay estudios que sustenten la propuesta en términos de que es la extensión óptima para lograr algún efecto concreto, como la sustitución de tecnología que hoy no ocupa H2V o sus derivados en el lado de la demanda, tal que el beneficio pueda mover a los potenciales demandantes a dicha sustitución, entre otros motivos.

Y si bien es posible que existan beneficios y que la forma propuesta por el proyecto sea la correcta, **la ausencia de evidencia sólida que funde las propuestas abre un problema de constitucionalidad grave: a falta de razones contundentes, el Estado incurre en una discriminación arbitraria en materia económica.**

### 3.4. La contribución regional anticipada

En línea con los problemas anteriormente señalados, merece una mención aparte el adelanto del pago de la denominada “Contribución para el desarrollo regional” que establece el Artículo Trigésimo Segundo de la Ley N°21.210, que modificó la legislación tributaria. Esta institución establece un pago, por única vez, al que están afectos los proyectos de inversión que tengan la calidad de contribuyentes del IDPC, que se ejecuten en Chile y que, copulativamente, i) comprendan la adquisición, construcción o importación de bienes físicos del activo inmovilizado por un valor total igual o superior a diez millones de dólares, considerando el tipo de cambio de la fecha de adquisición de cada activo inmovilizado que forme parte del proyecto de inversión; y ii) deban someterse a evaluación ambiental, según lo dispuesto en el artículo 10 de la ley N°19.300, sobre bases generales del medio ambiente y su reglamento. Se eximen de la contribución los proyectos destinados exclusivamente al desarrollo de actividades de salud, educacionales, científicas, de investigación o desarrollo tecnológico, y de construcción de viviendas y oficinas.

La contribución posee una tasa del 1% la cual se aplica sobre el valor de adquisición de todos los bienes físicos del activo inmovilizado<sup>2-3</sup> que comprenda un mismo proyecto de inversión, pero sólo en la parte que exceda la suma de diez millones de dólares, y se **“devengará en el primer ejercicio en que el proyecto genere ingresos operacionales, sin considerar la depreciación, siempre que se haya obtenido la recepción definitiva de obras por parte de la respectiva Dirección de Obras Municipales, o en caso de que la referida recepción no sea aplicable al proyecto, que se haya informado a la Superintendencia del Medio Ambiente de la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, conforme a lo estipulado en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental y el artículo 25 ter de la ley N° 19.300”**, según prescribe el artículo 3° del cuerpo legal que contiene la regulación de la Contribución Regional.

En relación a esta materia, llama la atención la disposición del artículo 12, que establece el régimen para los proyectos de H2V o sus derivados que se instale en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, en el sentido que **establece que los proyectos afectos al pago de la contribución deberán anticipar su pago, el cual deberá realizarse dentro del mes siguiente a aquel en que hubiera obtenido la resolución de calificación ambiental (RCA)**. Con todo, dicho pago es de carácter provisorio: la norma señala que tendrá el carácter de definitivo cuando ocurra lo señalado en el artículo 3° del referido artículo Trigésimo Segundo de

---

<sup>2</sup> De acuerdo a la letra a) del Artículo 1° del Artículo Trigésimo Segundo de la ley N°21.210, “se considerará como bienes físicos del activo inmovilizado del proyecto de inversión aquellos que se destinen al proyecto de inversión en virtud de un contrato de arriendo con opción de compra. En todos estos casos, se considerará, para el solo efecto de esta norma, el valor total del contrato a la fecha de su suscripción.”

<sup>3</sup> Adicionalmente, según dispone el inciso primero de la norma citada en la nota anterior, “Para estos efectos, el valor de adquisición de los bienes físicos del activo inmovilizado será convertido al tipo de cambio vigente a la fecha de la factura del proveedor. Tratándose de bienes importados, se considerará su valor CIF según tipo de cambio vigente a la fecha de la factura del proveedor extranjero, los derechos de internación y gastos de desaduanamiento.”

la ley N°21.210; pero si el devengo de la contribución no ocurriera dentro de los diez ejercicios comerciales siguientes a aquel en que se efectuó el pago, se deberá proceder a su devolución debidamente reajustada, sin perjuicio que, de ocurrir el devengo con posterioridad a dicho plazo, surgirá nuevamente la obligación de pago.

La obligación de adelantar la contribución es llamativa, pues no se aprecia una razón económica de fomento a la industria del H2V y sus derivados imponiéndole por anticipado una carga a un proyecto que, de por sí, ya enfrenta mucho riesgo. No debe olvidarse que proyectos intensivos en inversiones de capital, como es el caso de los proyectos de H2V, suelen financiarse mediante créditos para cuya obtención se examinan las condiciones regulatorias que le son aplicables, siendo las condiciones otorgadas un reflejo del nivel de riesgo de la actividad.

En consecuencia, adelantar una carga regulatoria al momento de la aprobación de la RCA y no al momento de generarse ingresos operacionales, es decir, ingresos derivados del giro, que corresponderían a la venta de H2V o sus derivados no solo implica un mayor costo para el proyecto sino que también implica mayor riesgo y por tanto, mayores costos de financiamiento.

Atendiendo a que no se han entregado razones especiales para el establecimiento de esta carga, podría tratarse de un gravamen impuesto por el Estado, también podría incurrirse en una discriminación arbitraria en materia económica.

### **3.5. El Derecho a la no discriminación arbitraria en materia económica (art. 19 N°22 de la Constitución)**

La Constitución asegura a todas las personas:

*“22°.- La no discriminación arbitraria en el trato que deben dar el Estado y sus organismos en materia económica.*

*Sólo en virtud de una ley, y siempre que no signifique tal discriminación, se podrán autorizar determinados beneficios directos o indirectos en favor de algún sector, actividad o zona geográfica, o establecer gravámenes especiales que afecten a uno u otras. En el caso de las franquicias o beneficios indirectos, la estimación del costo de éstos deberá incluirse anualmente en la Ley de Presupuestos”.*

#### **3.5.1. La no discriminación arbitraria en materia económica en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional de Chile**

El artículo 19 N°22 de la Constitución reconoce el derecho a la no discriminación arbitraria en el trato que el Estado y sus organismos deben dar en materia económica, como una explicitación

del principio de igualdad ante la ley del artículo 19 N°2<sup>4</sup>. En su entendimiento jurisprudencial, este derecho **proscribe toda distinción carente de justificación racional o razonable**, ya provenga del legislador, de una autoridad administrativa o de cualquier órgano o agente estatal. En términos del Tribunal Constitucional (TC), es arbitraria la diferenciación que contraría “una concepción elemental de lo que es ético” o un “proceso normal de análisis intelectual”, esto es, aquella injusta, irracional o caprichosa. La garantía limita la intervención del Estado en la vida económica, pues **le impide otorgar privilegios o imponer cargas entre actividades económicas sin un fundamento intelectualmente atendible** (STC 312, c. 36; en el mismo sentido, STC 467, c. 55; STC 1153, cc. 62 y 63).

Este estándar rige transversalmente toda actuación estatal, con independencia de la forma jurídica del ente que actúe: la no discriminación arbitraria es un principio fundamental aplicable a cualquier órgano o servicio en su intervención económica (STC 467, c. 51).

Ahora bien, el TC ha sido claro en separar diferenciación de discriminación inconstitucional. **No toda distinción en materia económica es contraria a la Constitución; lo será únicamente cuando carezca de parámetros de razonabilidad o de una justificación suficiente.** Por el contrario, si el trato jurídico se apoya en un hecho atendible y con clara connotación racional, no resulta caprichoso y, por ende, no infringe el artículo 19 N°22 (STC 467, c. 57; en el mismo sentido, STC 1153, c. 62; STC 2386, c. 15). Esta doctrina ancla el control de constitucionalidad en un test de racionalidad que exige coherencia de medios-fines y proporción entre la medida y el objetivo de política pública.

### 3.5.2. Regla general y excepción en el artículo 19 N°22

La norma constitucional en estudio contiene una regla general y una excepción. La regla general es la no discriminación arbitraria en el trato que deben dar el Estado y sus organismos en materia económica. La excepción habilita al Estado a establecer tratos especiales o diferenciados por razones de política económica o de fomento de actividades, incluso a favor o en perjuicio de sectores o áreas específicas, bajo estrictos requisitos (STC 1295, cc. 87 y 88).

Conforme al TC, esas excepciones solo son constitucionales si: (i) se fundan en criterios lógicos, razonables y justificados (no arbitrarios, esto es, no injustos ni irracionales); (ii) se establecen por ley; (iii) se implementan mediante “beneficios directos o indirectos” o “gravámenes especiales”; y (iv) se dirigen a “algún sector, actividad o zona geográfica”. La arbitrariedad, por contraste, se

---

<sup>4</sup> Artículo 19.- La Constitución asegura a todas las personas:

2°.- La igualdad ante la ley. En Chile no hay persona ni grupo privilegiados. En Chile no hay esclavos y el que pise su territorio queda libre. Hombres y mujeres son iguales ante la ley.

Ni la ley ni autoridad alguna podrán establecer diferencias arbitrarias.

configura cuando se niegan beneficios a quienes legítimamente tienen derecho a ellos o se imponen gravámenes a quienes no deben soportarlos (STC 1295, cc. 88 y 89).

### **3.5.3. Beneficios y gravámenes: propósito y diseño**

El constituyente eligió términos técnicos y genéricos (“beneficios directos o indirectos”, “gravámenes especiales”) para permitir adaptabilidad y dejar que sea el legislador quien defina caso a caso el instrumento más idóneo a las necesidades de política económica de cada momento. La finalidad es que el Estado, sin recurrir a la coacción (sin mandar ni crear servicios), proteja, promueva, estimule u oriente la actividad económica para obtener bienes o servicios socialmente necesarios (STC 1295, cc. 89 y 91).

### **3.5.4. Qué son los beneficios directos e indirectos**

**Los beneficios directos** corresponden a transferencias de recursos al beneficiario (p. ej., subvenciones, subsidios) sin obligación de reembolso, o crédito público con reembolso, pero en condiciones más favorables que las de mercado (p. ej., crédito fiscal). La ley puede establecer condiciones de acceso, mantención y resultados, pues no son regalos, sino donaciones modales o condicionadas orientadas a un fin público, lo que puede implicar restricciones de derechos para asegurar la finalidad (STC 1295, cc. 89 y 91).

**Los beneficios indirectos o franquicias** son aquellos por los que el Estado deja de percibir ingresos (p. ej., exenciones tributarias o arancelarias). Su costo debe ser ponderado en la Ley de Presupuestos, para garantizar conocimiento público, discusión legislativa y evaluación periódica (STC 1295, cc. 89–91). En esta línea, el TC ha entendido la exención tributaria precisamente como un beneficio indirecto o franquicia autorizado excepcionalmente por la Constitución (STC 2614, c. 8).

### **3.5.5. Sectores, actividades y zonas geográficas: la individualización exigida**

Para encuadrar un beneficio o un gravamen en la excepción constitucional, la ley debe individualizar con claridad su destinatario objetivo: “sector” (parte de la actividad productiva o económica, p. ej., agricultores o acuicultores), “actividad” (emprendimientos con rasgos operativos específicos, p. ej., productores lecheros) o “zona geográfica” (un ámbito territorial de desarrollo económico, que puede o no coincidir con la división político-administrativa). La agrupación o categorización de sujetos o territorios es, pues, condición estructural de la medida y puede emplearse conjunta o separadamente (p. ej., “trigueros de la VII Región” o “consumidores de agua potable de escasos recursos”) (STC 1295, c. 92).

### **3.5.6. Un “test” práctico de constitucionalidad (a partir de la jurisprudencia)**

A partir de los criterios asentados por el TC, una medida que establezca un trato favorable mediante exenciones tributarias en materia económica tiende cumplir con el estándar del artículo 19 N° 22 en la medida que:

1. Persigue un fin público atendible y expresa una justificación racional (no es caprichosa ni antojadiza). Tal como ha dicho el TC: debe tratarse de un “hecho atendible” y de “clara connotación racional” (STC 467, c. 57).
2. Se establece por ley y emplea instrumentos constitucionalmente previstos: beneficios directos o indirectos o gravámenes especiales (STC 1295, cc. 88–89).
3. Individualiza claramente su ámbito objetivo: sector, actividad o zona geográfica, según corresponda (STC 1295, c. 92).
4. En caso de beneficios indirectos o franquicias, su costo fiscal debe considerarse en la Ley de Presupuestos (STC 1295, cc. 89–91), aun tratándose de exenciones, pues estas corresponden a beneficios indirectos o franquicias en los términos de la Constitución (STC 2614, c. 8).
5. No genera privilegios ni impone cargas sin causa suficiente; es decir, no discrimina arbitrariamente entre actividades económicas (STC 312, c. 36; STC 1153, cc. 62–63).

En consecuencia, la no discriminación arbitraria en materia económica funciona en Chile como un límite material a la acción estatal y, simultáneamente, como un canal habilitante y condicionado para políticas de fomento o correcciones sectoriales. La línea divisoria entre la diferenciación legítima y la discriminación arbitraria la marca el juicio de racionalidad: medidas legales, implementadas a través de beneficios (directos o indirectos) o gravámenes, dirigidas a sectores, actividades o zonas claramente individualizados, y justificadas por un motivo atendible, se mantienen dentro de la excepción constitucional; lo contrario incurre en arbitrariedad y vulnera el artículo 19 N° 22 (STC 312, c. 36; STC 467, cc. 51 y 57; STC 1153, cc. 62–63; STC 1295, cc. 87–92; STC 2386, c. 15; STC 2614, c. 8).

### **3.6. Problemas identificados en el proyecto de ley**

A la luz de lo hasta aquí dicho, se aprecian dos grandes problemas respecto del proyecto en estudio:

- Por una parte, un problema de diseño económico: no hay objetivos claros ni antecedentes de cuál es el resultado esperado de la medida en términos de desarrollo de

la actividad por parte de la oferta, variación permanente de los precios, entre otros que deberían considerarse; y por parte de la demanda, los efectos en recambio tecnológico u otras conductas esperadas, en términos de costos (p.e. costo de oportunidad de recambio tecnológico entre H2V frente a sustitutos equivalentes) o cómo evitar conductas estratégicas que tiendan desviar el fin de los beneficios esperados. A la vez, no se aprecia que la medida, por sí sola, pueda fomentar un mercado competitivo en Chile, corriendo el riesgo que este beneficio termine por consolidar un mercado que posee fuertes rasgos oligopólicos hoy, cuestión que tiende a mercados con precios altos y pocos incentivos a la producción.

- Por la otra, hay un problema institucional: se trata de una institucionalidad débil, sin capacidad de fiscalizar la medida. Pero, aún así, el mayor problema radica en la ausencia de una justificación racional que permita que la medida cumpla con el estándar de constitucionalidad: ¿por qué privilegiar esta tecnología por sobre otra? ¿Por qué solo un beneficio en la Región de Magallanes y Antártica Chilena y no para las de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama, que poseen la mejor radiación solar del mundo y son, también, potenciales productoras naturales de H2V? **La ausencia de estas explicaciones, cuyo corolario es la ausencia de un Informe de Impacto Regulatorio, es que el proyecto irremediablemente devenga en arbitrario e inconstitucional**, por la falta de antecedentes serios que permitan fundar la razón de privilegiar a una determinada tecnología por sobre otras que pueden ser a la vez sustitutas y competidoras.

#### 4. CONCLUSIONES

El establecimiento de un beneficio indirecto en favor de una industria determinada es plausible en nuestro orden constitucional, en la medida que este sea debidamente justificado. Y las razones resultan fundamentales.

No debe olvidarse que el sistema constitucional, en materia de orden público económico, consagra la libertad económica sobre la que descansan los mercados libres, pues estos no son más que la suma de las interacciones entre agentes que ejercen su libertad económica. Para que tal sistema funcione, así como se protege a los actores de los abusos de otros actores, mediante la institucionalidad y normas sobre libre competencia, el abuso del Estado mediante beneficios o gravámenes a ciertos jugadores está restringido por la Constitución en el artículo 19 N°22, al consagrar el Derecho a la no discriminación arbitraria en materia económica. De esta forma, no debe perderse de vista que, **sin una justificación suficiente, el proyecto constituye un verdadero capricho del Ejecutivo para privilegiar a un competidor por sobre otro en un esquema de libre mercado**. De ello se sigue que las razones son críticas para satisfacer el estándar constitucional. Asimismo, no hay motivo conocido para beneficiar a la Región de

Magallanes y la Antártica Chilena en circunstancias que otras regiones extremas del norte del país gozan de condiciones equivalentes para la producción de H2V y sus derivados.

Sin la información necesaria no es posible evaluar de manera integral el articulado del proyecto, pues no queda claro el conjunto de razones económicas y jurídicas que lo fundan. Se puede, sin embargo, mencionar en el plano institucional:

- Debe evaluarse la falta de capacidad de fiscalización real para el correcto uso del beneficio tributario;
- Debe evaluarse debidamente el riesgo de captura de los funcionarios que asignan los beneficios, toda vez que no se especifican requisitos de grado, jerarquía u otros.

Desde la perspectiva de diseño, el proyecto presenta vacíos relevantes. No se explicita un objetivo verificable (p. ej., toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas a un costo medio determinado) ni una trayectoria de salida del beneficio conforme disminuyan los costos tecnológicos. Tampoco se detalla el mecanismo de traslación del subsidio al precio final. En un mercado incipiente y con potencial de alta concentración, la sola competencia por menor USD/kg puede no ser suficiente para disciplinar el poder de mercado, por lo que es evidente la ausencia de resguardos procompetitivos que aseguren señales de precio claras y estabilidad financiera.

En materia de constitucionalidad, la medida debe superar el estándar de no discriminación arbitraria en materia económica (art. 19 N° 22): justificación racional, instrumento legal idóneo, individualización objetiva del sector y ponderación del costo fiscal. La preferencia expresa por H2V —sin comparación robusta con sustitutos— y el trato especial a los proyectos que se instalen en Magallanes carecen de fundamentos comparativos explícitos respecto de otras zonas aptas (p. ej., el norte del país con radiación solar excepcional). La ausencia de un Informe de Impacto Regulatorio (IIR) agrava el riesgo de arbitrariedad al no acreditar racionalidad de medios y fines ni proporcionalidad del gasto tributario en relación al objetivo (ausente) buscado.

Asimismo, se extraña un conjunto de principios rectores que ordene la implementación y revisión de la política en el tiempo: neutralidad tecnológica, eficiencia costo-ambiental, temporalidad y decrecimiento del subsidio, neutralidad competitiva, transparencia y rendición de cuentas, prevención de captura, integridad y trazabilidad del H2V, y evaluación ex ante/ex post con indicadores públicos (p. ej., USD/tCO<sub>2</sub> evitada, USD/kg efectivamente transferido, participación de mercado por productor, inversión movilizada).

Todo lo anterior, denota una iniciativa improvisada y sin los necesarios fundamentos que son, a fin de cuentas, la piedra angular de la buena regulación económica y de políticas públicas.

\*\*\*\*\*