

**N° \_\_\_\_\_ / 2018 (uso interno)**

**“Corporación para el desarrollo de la Región de Los Ríos”**

**R-25-2016**

**Resumen**

La existencia de las normas secundarias de calidad ambiental (NSCA) son relevantes para la regulación de la contaminación y el bienestar social, como lo que ocurre en el caso de la Cuenca del Río Valdivia. Es por esto, que en el siguiente comentario se abordará la sentencia emitida por el Tercer Tribunal Ambiental de Chile, por la causa Rol R 25/2016. Se indica que para la dictación de una norma, no solo debería considerarse un solo método para el cálculo de los beneficios y costos sociales, sino que se deben tomar en cuenta estudios recientes donde se revelan nuevos indicadores para calcular los beneficios que antes no eran cuantificables.

**Los hechos**

Empresas Codeproval, Celulosa Arauco y Forestal Calle Calle de manera separada interpusieron “recursos de reclamación por ilegalidad según el artículo 50 de la Ley N° 19300 y el artículo 17 número 1 de la Ley N° 20600, en contra del DS N° 1/2015 MMA, publicado en Diario Oficial el 27 de noviembre de 2015.” Cuyo propósito era regular la presencia de contaminantes para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia.

A este caso se le asignó el Rol R-25/2016. Los reclamantes Codeproval, Celulosa Arauco y Forestal Calle Calle solicitaron la nulidad del DS N° 1/2015 (publicado el 27 de noviembre en el Diario oficial); debido a que, desde su punto de vista, para la dictación de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental (NSCA)

se incurrió en la violación de ciertos principios y normas contenidos en las leyes N°19.300 y N°19.880. Además, solicitan al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) a iniciar una vez más un proceso administrativo para una nueva norma.

Luego de una serie de alegatos presentados por la parte reclamada y los reclamantes, el Tribunal ambiental decide acerca de la legitimación activa (es decir acerca del derecho que tienen los reclamantes a ser parte en el proceso judicial) y posteriormente introduce y expone lo que considera son aspectos fundamentales del procedimiento administrativo para la instauración de normas de calidad ambiental. El 09 de agosto del 2017 es publicado en el Diario Oficial la resolución de la sentencia dictada el 29 de septiembre de 2016 por el Tercer Tribunal Ambiental de Chile, en la causa Rol R 25-2016 con el nombre de "Corporación para el Desarrollo de la Región de Los Ríos con Ministerio del Medio Ambiente". Esta publicación declara en sus puntos 2, 3 y 4 lo siguiente:

2) Acoger las reclamaciones interpuestas por la corporación Codeproval y por la empresa Celulosa Arauco, solo por falta de motivación suficiente del decreto reclamado, como resultado de las diversas deficiencias sustantivas y adjetivas de los análisis generales del impacto económico y social.

3) Anular el decreto reclamado (Decreto Supremo N°1 de 2015), así como la Res. Ex. N° 478/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (fs. 1613 vta. y ss.) que aprueba anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del Río Valdivia, y todos los actos administrativos trámites dictados a partir de esta última.

4) Ordenar al Ministerio del Medio Ambiente reanudar, en el más breve plazo posible, el procedimiento administrativo, a partir de la elaboración de un análisis general del impacto económico y social de las normas contenidas en el anteproyecto que el Ministerio del Medio Ambiente

oficialice, dando cumplimiento al DS N' 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

## **Comentario**

Referido en la síntesis de la sentencia R-25-2016 emitida por el Tercer Tribunal Ambiental señala lo siguiente: “[...] *las deficiencias técnicas de los AGIES se manifiestan en diversos aspectos, por ejemplo, en los AGIES se presentaron cifras finales de costos, sin embargo, se omitió argumentar cómo se llega a un resultado específico, ni tampoco se señalaron los hechos fundantes en base a los cuales se determinaron costos y beneficios.*”

Para establecer políticas públicas referidas al medio ambiente, se define por ley la implementación de un Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), dicho mecanismo es exigido al momento de establecer una política ambiental, y tal como lo señala la sentencia en cuestión, teniendo como función principal estimar los costos para implementar dicha norma y “*adicionalmente, este estudio deberá identificar y, cuando corresponda, cuantificar los beneficios que implique el cumplimiento de dichas normas para la población, ecosistemas o especies directamente afectadas o protegidas, para los titulares de las fuentes o actividades reguladas y para el Estado*” (párrafo 4 “*Del análisis técnico y económico*”, artículo 15 del Reglamento para la dictación de normas de calidad y de emisión) .

Habiendo señalado lo anterior, resulta lógico pensar que luego de estimar estos costos y beneficios es prudente contraponer estos resultados, utilizando una metodología de uso internacional conocida como Análisis Costo-Beneficio (ACB), la cual se ha convertido en una herramienta recurrente para el proceso de toma de decisiones que tengan relación con el medio ambiente.

Si bien es cierto, metodologías como el ACB muchas veces no resultan ser del todo suficientes, como lo ocurrido en la sentencia emitida por el Tribunal Ambiental R-25-2016, “Corporación para el Desarrollo de la Región de Los Ríos”, en dicha causa se determinó que los beneficios no pudieron ser cuantificados en términos monetarios debido a la dificultad que tiene su realización, además de que la exigencia metodológica de los AGIES no obliga a considerar estos beneficios de forma monetaria. En los casos donde resulte complejo calcular los beneficios, se recomienda además realizar un análisis costo-efectividad como el que realizan otros países pertenecientes a la OCDE el cual no se encuentra definido en la causa.

Resulta curioso, por decirlo menos, que frente a una norma de tal envergadura que afecta a empresas con renombre en la Región de Los Ríos, como lo es Celulosa Arauco y Codeproval, entre otras y organismos administrativos como el Ministerio de Medio Ambiente, no haya sido posible considerar los beneficios en términos monetarios del ecosistema en cuestión y que hayan presentado su recurso de reclamación por ilegalidad sin esta arista fundamental para establecer una mayor claridad en su demanda.

Esta “rareza” también fue señalada por el Tribunal Ambiental estableciendo que *“no existe dentro de los estudios que sustentan el AGIES un análisis que provea de información acerca de cómo las reducciones concretas que considera el Anteproyecto de norma afectarán la provisión de servicios ecosistémicos, y menos aún, existe una cuantificación de qué significa esto en términos de beneficios [...] en el AGIES 2 tampoco se lleva a cabo ningún esfuerzo de evaluar los beneficios asociados a la norma [...] ante lo cual el Ministerio del Medio Ambiente arguye la dificultad de valorizar y establecer los beneficios de este tipo de normas”*

En este contexto, diversos autores respaldan que ciertos beneficios no se han valorizado debido a las dificultades que presenta llevar un estudio así, ejemplo de ello es el trabajo publicado en la revista de Derecho Ambiental, en donde

Robert Currie R. y Gonzalo Pérez González señalan: Desafortunadamente, el fallo no considera adecuadamente las dificultades de cuantificar económicamente los beneficios de una NSCA, donde existe la problemática de que la estimación de beneficios de conservar un determinado ecosistema depende de apreciaciones de carácter subjetivo por parte de la población (Currie y Pérez, 2018).

Sin embargo, en los últimos años han sido publicados diversos artículos sobre servicios ecosistémicos, (15.084 desde el año 2005) de los cuales 305 son acerca de “valoración económica de agua”, que es lo que respecta al caso, y 59 de “valoración económica de la calidad del agua” que también guarda relación. Por lo que no resulta pertinente decir que no existe información necesaria para valorar los ecosistemas involucrados al caso, y menos aún enfocarse únicamente en uno de los tantos métodos de valorización que existen y al cual se refiere la revista de Derecho Ambiental.

Por otro lado, un punto en el que no concordamos con la sentencia es el hecho de que no consideran el valor de no uso o de existencia dentro de los servicios ecosistémicos en cuestión, si bien estos no se pueden calcular monetariamente, recientes estudios incluyen la posibilidad de objetivar estos cálculos y obtener indicadores que consideran el valor no de uso. Esto no quiere decir que la relevancia de los beneficios debería ser solo un relato, sino que puede objetivarse a través de una estimación con indicadores relevantes de beneficios (IRB), concepto abordado por Olander en *‘Ecosystem services measures that link ecological and social outcomes’*.

Por ejemplo, al medir la regulación de inundaciones, es relevante obtener el número de personas vulnerables (como por ejemplo niños o ancianos) en áreas de riesgo de inundaciones no así la frecuencia con que ocurren estas. Siguiendo con otro ejemplo, cuando se evalúa la regulación y calidad del agua se hace midiendo la concentración de nitrógeno, lo que es relevante en este caso sería medir la cantidad de días aptos para el baño y el número de personas con acceso al lugar.

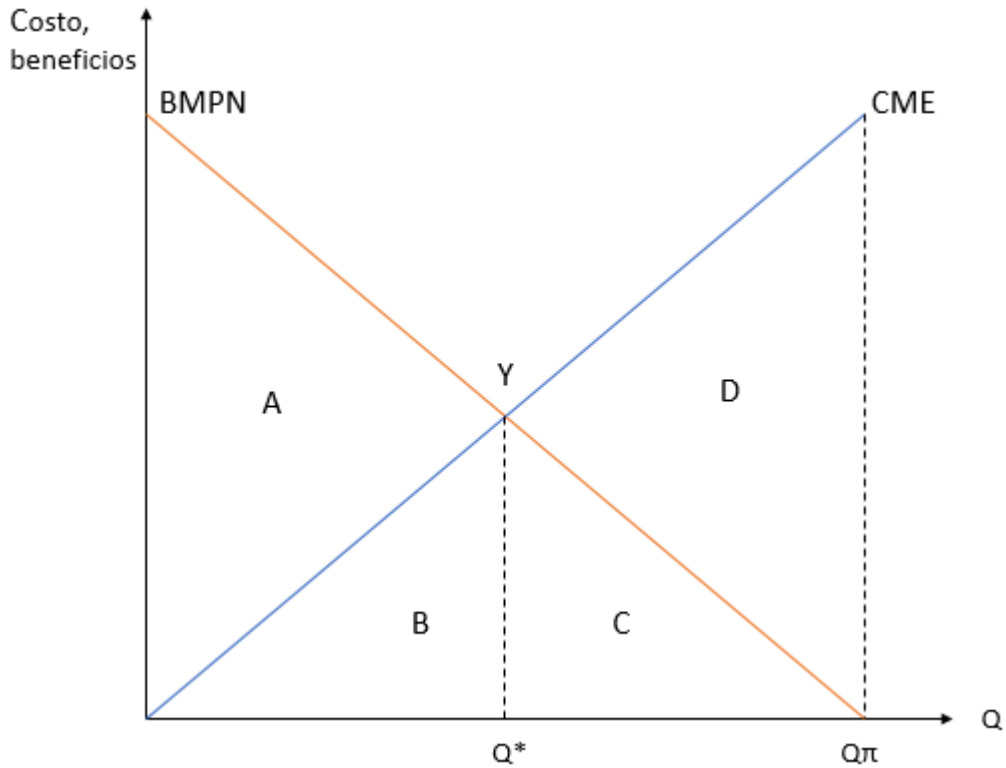
Continuando con esta lógica este tipo de indicadores son relevantes ya que “reflejan la capacidad del ecosistema para proveer beneficios a la sociedad, asegurándose que la evaluación de los servicios ecosistémicos mida resultados que son demostrables y directamente relevantes para el ser humano” (Olander et al. 2018a). Al ser medido de forma cuantitativa y al evaluar el impacto en el bienestar de las personas hacen que estos indicadores sean válidos a la hora de calcular beneficios por lo que pueden ser aplicables al estudio realizado a la cuenca del río Valdivia.

Con respecto a lo dicho en el punto anterior, una de las formas de ver los costos y los beneficios es de manera gráfica como lo demuestra Pearce y Turner en su libro *“Economics of natural resources and the environment”* precisamente en el capítulo 4, allí explican gráficamente que se pueden representar los costos y beneficios marginales.

Teniendo en cuenta lo siguiente:

- CME: Costo Marginal de la Externalidad
- BMPN: Beneficio Marginal Privado Neto

Sabiendo que CME es una recta con pendiente positiva, dado que con un eje x que represente el daño causado por la contaminación, a medida que aumente el daño marginal también aumentará en una medida el costo marginal. Por otro lado, el beneficio marginal tiene pendiente negativa por los rendimientos decrecientes, porque al incrementar la cantidad de un factor productivo el rendimiento del beneficio será menor a medida que se incremente dicho factor.



Fuente: Pearce, D., y Turner, R (1990). Economics of natural resources and the environment.

Representación de cada área:

A: Nivel óptimo de beneficio social neto

B: Nivel óptimo de la externalidad

A+B: Nivel óptimo de beneficio privado neto del contaminador

C+D: El nivel de contaminación no óptimo que requiere ser removido por regulación

C: Nivel de beneficio privado neto que es socialmente injustificado

D: Pérdida social debido a la externalidad negativa

Para hacer comprensible de mejor manera el gráfico utilizaremos un ejemplo bastante sencillo. En la gráfica anterior es posible identificar a dos grupos que generalmente se ven enfrentados en políticas ambientales: un grupo ambientalista y otro industrial.

Situación n°1: por un lado, los ambientalistas preferirán que el nivel de producción sea igual a 0, de esta manera no existirá contaminación alguna, sin embargo, los costos sociales para la población involucrada serían altos, por ejemplo: al no existir producción la tasa de empleabilidad sería bastante baja o nula.

Situación n°2: sin embargo, en el otro extremo se encuentra el grupo industrial ( $Q_{\pi}$ ), ellos por su lado pretenden producir lo máximo posible, hasta alcanzar un punto en donde no perciba ganancia (en microeconomía este punto está determinado cuando el precio es igual al costo marginal, es decir, donde la empresa maximiza su beneficio). Cabe señalar que al existir un máximo nivel de producción el costo ambiental es enorme, superando así a los beneficios sociales.

Entonces al exponer ambos extremos, cabe hacerse la pregunta ¿Cómo es posible llegar a un punto óptimo? O alternativamente, desde el punto de vista de la sociedad, ¿dónde debería ponerse la cerca?

Volviendo a la situación número 1, y dado que los costos sociales de no producir son bastante altos, la industria, presionada por la sociedad se instala y comienza a producir a un nivel en que los costos ambientales son menores a los beneficios obtenidos y, así comienza a producir hasta alcanzar el punto óptimo en el cual el costo marginal de la externalidad (CME) es igual al Beneficio Marginal Privado Neto (BMPN), si se supera este punto los costos comienzan a ser mayores que los beneficios y comienza a presentarse la situación n°2. Si nos encontramos en esta última posición es necesario que intervenga un ente regulador, en este caso, el Estado quien podrá interponer un impuesto, conocido también como impuesto pigouviano (impuesto que busca corregir una externalidad negativa), de esta forma el nivel de producción disminuye lo que a su vez también se refleja en la disminución del nivel de contaminación. Porque para la sociedad mantener un nivel de producción tan elevado trae consigo una serie de



problemáticas ya sea en salud como medioambiental. De esta manera la industria se ve forzada a mantener su producción en un nivel óptimo.

Se puede observar que el óptimo social se encontrará en la intersección de ambas rectas, donde se encuentra  $Q^*$ , el cual es el óptimo nivel de actividad.

Cada área del gráfico la podemos calcular dado que se forman triángulos, y sabemos que el área total es la base por la altura dividido en dos, si le aplicamos números podremos obtener los beneficios y costos totales para poder comparar. El gráfico y el análisis precedente muestran que al determinar el nivel óptimo aceptable de contaminación, no solo la estimación de los costos de imponer una norma (reducción de la actividad económica, impacto en impuestos, empleo, generación de divisas, empleo en industrias que dependen de esta etc.) son importantes, sino que también es necesario estimar los beneficios (mejora en calidad de agua, hábitat, actividades recreativas, paisaje, sentido de pertenencia etc.) del establecimiento de una norma.

## **Conclusión**

La elaboración de normas ambientales tiene como requisito fundamental la creación de un Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES). Su importancia recae principalmente por la evaluación de los costos y beneficios que trae consigo dicha norma, por ende, no es de extrañar que su nivel de relevancia sea tal que es un requerimiento legal dentro del proceso normativo.

Dentro del análisis económico, se considera la estimación en términos monetarios de los beneficios ecosistémicos y es precisamente esta arista la que causa mayor controversia debido a que en el recurso de reclamación interpuesta por las empresas demandantes, el Estado sólo se limitó a designar cuáles serían los beneficios incluidos en la norma, no así su valor monetario, argumentando que existen “(...) limitaciones en la valorización económica de los beneficios en el

*medio acuático, pues dada su complejidad, existe un riesgo muy alto de subestimarlos”.*

Sin embargo, según lo señalado por el Tribunal Ambiental y de acuerdo con lo expuesto en este trabajo, existen estudios suficientes que detallan distintas metodologías para cuantificarlas. Por ende, cabe preguntarse: ¿es necesario estimar monetariamente estos beneficios? Si bien es cierto, existen ciertos beneficios que no pueden ser calculados en términos pecuniarios como aquellos relacionados con valor de no uso o existencia, tales como servicios culturales, identidad, sentido de pertenencia, etc. Su estimación no solo es controversial, sino que resulta difícil o imposible de estimar, dado al criterio subjetivo que adoptan tales beneficios.

Por lo expuesto anteriormente, y a modo de tener criterios objetivos y evitar el simple relato de los beneficios asociados a una norma, es que proponemos la utilización de indicadores relevantes de beneficios (IRB), los cuales si bien no valoran económicamente los beneficios de los ecosistemas, si permiten establecer indicadores objetivos acerca de los beneficios que los ecosistemas proveen.