

# Calentamiento global y cap & trade

Francisco Martínez  
Concha

Decano Facultad de Ciencias  
Físicas y Matemáticas, U. de Chile



Los sucesivos informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) son alarmantes: el peor de los escenarios se cumple, caminamos inexorablemente a un estado catastrófico. Las predicciones muestran que avanzamos por el peor escenario, incapaces de reaccionar. La buena noticia, o al menos esperanzadora, es que la tecnología para superar el problema ya está disponible.

Nos falta un “vehículo” de transformación que nos permita establecer condiciones eficientes para el reemplazo de las tecnologías negras o grises, es decir, basadas en combustibles fósiles, por otras nuevas, las que llamamos verdes, que permitan el cumplimiento de las metas acordadas.

Este vehículo también es conocido como el mecanismo de *cap & trade* (máximos y transacción) y su lógica es simple de explicar. Habiéndose definido las metas anuales de producción de CO<sub>2</sub> para al-

canzar carbono neutralidad en 2030 (u otra meta), la autoridad debe emitir derechos anuales de emisión de CO<sub>2</sub> -en toneladas- y exigir que la industria cuente con los suficientes derechos para emitir. Como tales derechos son transables al precio que el mercado defina libremente, la demanda por derechos coincidirá con la meta impuesta, se induce el necesario cambio tecnológico y se cumple el objetivo ambiental.

Hasta ahora la aplicación del mecanismo consiste en la entrega de los derechos a las industrias que emiten CO<sub>2</sub> mediante un remate, pero el resultado ha sido magro por problemas de colusión y *lobby*, por lo que convendría considerar una opción innovadora. Proponemos que los derechos se entreguen a la población en igual cantidad *per cápita*. Esta opción conlleva eficiencia económica, evita la colusión y agrega un objetivo de justicia.

Ocurre que quienes emiten CO<sub>2</sub>

deberán comprar derechos a quienes no lo hacen, generando así una transferencia de recursos en beneficio de la población en compensación por el daño causado al respirar aire contaminado; es decir, lo que hoy es una externalidad (efectos de la producción sobre terceros) dejaría de serlo. A modo de ejemplo, si se aplicara *cap & trade* en el trans-

porte urbano de Santiago para reducir el CO<sub>2</sub> emitido por los vehículos en un 20%, se estima que cada usuario del transporte público sería compensado con un monto aproximadamente equivalente al valor del pasaje, es decir, el transporte público sería gratis. Así, este

sistema es una innovación que logra tres objetivos difíciles: alcanzar la meta ambiental, eficiencia en el sentido económico y justicia porque compensa el daño. Sabemos que es difícil adoptar innovación, pero también es obvio que sin ella no estamos logrando superar la crisis ambiental.

**“Sabemos que es difícil adoptar innovación, pero también que sin ella no estamos logrando superar la crisis ambiental”.**