

**SENADO DE LA REPÚBLICA DE CHILE
SENADOR FRANCISCO CHAHUÁN CHAHUÁN**

INFORME PREPARACIÓN DE CONTENIDOS Y ANTECEDENTES.

“LA DISCUSIÓN DEL CÁLCULO ECONÓMICO Y LA TRAGEDIA DE
LOS COMUNES EN LA CRISIS AMBIENTAL PLANETARIA.”

MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y BIENES NACIONALES–
DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO – DERECHOS HUMANOS.

FELIPE CRESPO AVENDAÑO.
MARZO, 2025.
SANTIAGO/VALPARAÍSO.

Introducción:

El debate relativo al cálculo económico, y por cierto que la asignación nacional de los recursos, para algunos inició en el año 1920 producto del artículo del economista austriaco, Ludwig Von Mises, llamado “*El Cálculo económico en el sistema socialista*”, y cuyas ideas luego profundizó con el desarrollo en “El socialismo”. En dichos textos, se plantea que *“el problema del cálculo económico consiste en economizar medios para obtener fines determinados. Es, por tanto, el problema de determinar los costos en un marco de propiedad social de los medios de producción”*, pero hay quienes también ven el origen del debate relativo a una sugerencia de Vilfredo Pareto, dado que *“la determinación del estado de equilibrio económico en un momento o economía determinada se encuentra a través de la solución de un sistema de ecuaciones simultáneas”*, existiendo así la posibilidad teórica de que en una economía socialista o o también llamada colectivista calcule esta solución y se alcance así idéntico resultado que un sistema de mercados.

Si volvemos a la primera consideración, podemos entrar que Von Mises en un artículo de 1920, ya negaba categóricamente que existiera la posibilidad del cálculo económico en el sistema socialista, sobre todo, porque argumentaba que en ese tipo de economías no se puede fijar el precio a los denominados “bienes de capital” de una forma que permita cumplir eficientemente con el propósito determinado del cálculo económico. Según indica también, el socialismo busca eliminar el mercado, y sin este, no podría haber base racional para la asignación de los recursos, específicamente en lo relativo a la creación y al intercambio de los bienes, siendo este el primer agumento y principal para indicar aquello. No habría, por tanto, en este caso una consideración a revisar cuales y cuántos serán los bienes que se producirían, ni tampoco su forma de asignación o a cambio de qué, por lo que, no habría cálculo económico. Además de esto, se plantea que una intervención por parte del Estado, en el sentido de abolir la propiedad privada de los medios de producción, y la eliminación o no existencia del libre ejercicio de la función empresarial) va a afectar también a la información que se va creando como mecanismo relativo mediante el cual se trasmire, esto conocido también como precios de mercado. A este respecto se pregunta: *“¿Cómo podría saber [una comunidad socialista] si tal o cual método de producción es verdaderamente el más ventajoso? Es cuando mucho capaz de comparar la calidad y la cantidad del resultado final de la producción lista para su consumo, pero solo en casos excepcionales estará en condiciones de comparar los gastos que se necesitan para la producción. Conoce exactamente los fines que se propone o cree al menos conocerlos y debe obrar*

consecuentemente, es decir, debe esforzarse por alcanzar los fines que se ha propuesto con el mínimo costo”, y luego señala que “la dirección de la comunidad socialista puede fácilmente saber qué bienes necesita con mayor apremio, pero con ello solo dispone de uno de los elementos que se requieren para el cálculo económico. Le falta el segundo elemento, la evaluación de los medios de producción [...] Pero la dirección de la economía socialista no es capaz de expresar este valor [el de los medios de producción] por medio de una sola unidad de precios, como lo hace la economía basada en el intercambio, que puede dar a todos los precios una expresión común por medio de la moneda”.

Luego de esto, economistas como Abba Lerner, de origen rumano, y el polaco Oskar Lange señalaron que si era posible el construir un modelo en que existiera formación de precios sin la existencia de un mercado. Esto provocó que se generara fuerte debate respecto a esto, pero incluso antes de lo expuesto por estos dos economistas, el debate ya había empezado, existiendo numerosas refutaciones por parte de autores como Taylor, Landauer, Heimann, Dickinson, entre otros. Pero específicamente en este caso podemos mencionar a Karl Polanyi, quien se caracterizaba por una aversión a la concepción del libre mercado, pero también con respecto a la planificación central, elaborando eso así una teoría de carácter positiva de la economía socialista, considerando que la economía de mercado y el socialismo eran dos formas de libertad.

Ya en los años 80, en un contexto político, económico e ideológico muy distintos, los economistas austriacos, y específicamente Huerta de Soto vino a refinar los argumentos señalados por Von Mises respecto de la función empresarial y también lo señalado por Hayek respecto al orden espontáneo y una nueva lectura sobre el problema del cálculo económico desde la perspectiva socialista, siendo también la posición hegemónica al día de hoy. Es en ese sentido que, en su argumentación Hayek considera que existirá una inaplicabilidad respecto de los modelos teóricos del socialismo, y por otra parte también existirán consecuencias dañinas en la política, de carácter social, morales y culturales, producto esto de las propias tareas coercitivas que realizaría el Estado. En su libro más conocido, “*El Camino de la Servidumbre*”, Hayek argumentó que “*el sistema de planificación central es esencialmente antiliberal y antidemocrático por cuanto supone la entrega del control de los medios que son necesarios para todos nuestros objetivos a un grupo de planificadores cuyos valores y preferencias son impuestos, entonces, a la sociedad*”. Respecto a esta lectura, sigue en general las apreciaciones de Hayek, en el sentido que “*quedó desvirtuado desde el inicio al plantearse en un marco estático neoclásico, donde la información necesaria para formular las ecuaciones del*

equilibrio general se toma como dada, de modo que la solución de los socialistas de mercado era irrelevante para responder al reto planteado por von Mises y Hayek, un desafío intelectual que nunca habría sido comprendido por los partidarios del socialismo". En palabras de Huerta de Soto, según esta nueva lectura: "El socialismo es un error intelectual, pues no cabe concebir que el órgano director encargado de intervenir mediante mandatos pueda hacerse con la información que es necesaria para coordinar la sociedad, y ello por los siguientes motivos: primero, por razones de volumen (es imposible que el órgano de intervención asimile conscientemente el enorme volumen de información práctica diseminada en las mentes de los seres humanos); segundo, dado el carácter esencialmente intranferible al órgano central de la información que se necesita (por su naturaleza tácita no articulable); tercero, porque, además, no puede transmitirse la información que aún no se haya descubierto o creado por los actores y que solo surge como resultado del libre proceso de ejercicio de la función empresarial; y cuarto, porque el ejercicio de la coacción impide que el proceso empresarial descubra y cree la información necesaria para coordinar la sociedad".

En ese sentido, la contribución que realizó Von Mises y Hayek tienen un fondo común, y que dice relación con que el libre ejercicio de la función empresarial hace posible que los individuos puedan considerar variados cursos de acción, y así generar y transmitir conocimientos subjetivos. Ambos consideran que el proceso de mercado es algo competitivo respecto de los agentes, pero también como algo dinámico, por lo que la iniciativa descentralizada de los empresarios, estos crean nueva información, evalúan y coordinan los actos, sin poder ser intervenida o elaborada desde un órgano planificador central, sin posibilidad tampoco de ser impuesta de forma coactiva, siendo el mercado además quien garantiza de forma mas eficiente el uso de los recursos, y como lo menciona Hayek, *"para fines cuya importancia relativa solo conocen esos individuos"*. Incluso para Huerta de Soto, *"el aporte esencial de Hayek fue poner de manifiesto que la idea de von Mises sobre la imposibilidad del cálculo socialista solo es un caso particular del principio general de la imposibilidad lógica de la "ingeniería social", del intento de organizar una sociedad extensa en forma racional mediante la "coacción institucional" del libre ejercicio de la función empresarial"*.

Consideración Medioambiental:

Luego de revisar en que consiste el cálculo económico, pasaremos ahora a la consideración medioambiental del tema. Es sabido que existen variados problemas de esta índole desde hace bastante tiempo. El aire en las ciudades (y sobre todo aquellas más pobladas), está cada vez mas

contaminado, los problemas que existen con respecto al consumo, propiedad y acceso al agua, la destrucción de las selvas y los ecosistemas, la desaparición de especies, la explotación de recursos naturales, entre tantas otras amenazas mundiales al ambiente que ocurren día a día y que se multiplican, ya sea creados por el hombre, o también agudizados por el mismo. Esta situación, que pareciera que no tenemos salida de la misma, tiene que ver también con los asuntos económicos y de la consideración a las consecuencias evidente en por ejemplo, los costos con los que se tendría que contar y comprometer para evitar dichos deterioros o en lo respecta a la reparación de los daños. Esta visión respecto al crecimiento económico en la cual nos encontramos, en general se centra en la explotación de los recursos naturales y del uso de tecnología que interviene en la naturaleza, en base además a políticas tanto nacionales e internacionales que han incentivado aquello. En base a esto, y sin entrar a revisar gráficos o elementos de ese estilo con respecto a la crisis en la cual nos encontramos, y vinculado a la materia revisada en el curso y elementos de la economía, centraremos en análisis en dos cuestiones específicas, lo relativo a la tragedia de los comunes de Hardin, junto también a las visiones que existen en materia de solución de la misma desde la perspectiva económica, ¿más estado o más mercado para la solución de los mismos?, ¿será que el tema está sanjado o sigue generando discusión?.

Concepto de la “Tragedia de los Bienes Comunes”:

Algo que debemos mencionar también es lo que dice relación con el concepto que estableció Garrett Hardin denominado “La Tragedia de los bienes comunes”, que en el año 1968 puso en evidencia el tema, y que quizo expresar lo relativo al deterioro producido en el ambiente y que se produjo por el uso de parte de muchas personas respecto de los recursos comunes de libre acceso. Él lo ilustra en base a un ejemplo de un ganadero o granjero, en el ejercicio de beneficio directo de la cría de sus animales, pero que también se tiene que pagar un costo en razón de la escasez de la hierba, cuestión que crece con la cantidad de los animales, pero, como comparte dichos costos con otros ganaderos, por sobre el rédito que obtiene con respecto de su ganado tendrá interés en aumentar su rebaño, pero el problema ocurre en que como cada ganadero tiene el mismo interés, esto conlleva a una escasez de hierba, lo cual conlleva a la desaparición del recurso común. Se producirá por tanto un problema en cuando a que cuando cada persona no

estima más que sus costos y su propio beneficio, y bajo la consideración de que sus acciones no tendrán influencia significativa de los recursos globales.

Resulta interesante añadir a esto, que luego de un par de años de dicha teoría, se elaboraron dos corrientes opuestas que buscaban precisamente dar alguna respuesta al problema de la tragedia de los comunes, y que está íntimamente relacionado al tema central de este informe. Una primera dice relación con una postura de carácter intervencionista, y una segunda, de carácter privatizadora, según se expone también en el texto “Territorio, desarrollo tecnológico y gestión de recursos naturales renovables” de los autores Ignacio Carciofi y Diego Azqueta.

Una primera postura, la de carácter intervencionista, viene a defender la existencia de un órgano central que venga a gestionar los recursos, con un gobierno que lo realice, ya que los intervinientes o también llamados agentes, en base a información imperfecta e incompleta, actuarían solo bajo su propio bienestar, sin pensar en el colectivo, y explotando de mala forma los recursos, cayendo así en la tragedia, y siendo necesaria por tanto la intervención del Estado en aquello. Dentro de esta posición, se encuentran autores como William Ophuls, que en el texto “Toward a Steady State Economy” señala que, *“en el contexto de la Tragedia de los Comunes, los problemas de los recursos ambientales no pueden ser resueltos por la cooperación entre los individuos, por lo cual se hace admisible que el gobierno ejerza su poder de coerción”* o también, Robert L. Heilbroner que afirmó la necesidad del establecimiento de un gobierno fuerte para el control relativo a los problemas ecológicos y ambientales.

Una segunda postura es la de carácter privatizadora, donde se indica que la única labor que debería realizar el Estado será el poder implementar y asegurar los derechos de propiedad (incluso dejando formas de propiedad como la comunal o colectiva, para hacerlas de forma individual) y además deberá el Estado velar y resguardar dicho cumplimiento, dedicándose estrictamente a aquello. En este caso, esta postura fue defendida por autores como Vernon Smith y Wolch, que en resumen indica que la solución a la tragedia de los comunes es la propiedad privada en definitiva, buscando de esta forma no solo resolver el problema allí planteado, sino que también la preservación del recurso y la maximización del beneficio propio que otorga al agente en cuestión.

Debo mencionar también lo señalado por Ostrom en base a tomar las posturas anteriormente expuestas y proponer un punto intermedio, una visión alterna al problema de la “tragedia de los comunes” de Hardin, en base a una posible salida en base a la cooperación y la autogestión comunal. Recurrirá por cierto que a otras disciplinas para la justificación de la propiedad comunal, indicando que *“articulada como institución, es decir, dotándose de las reglas de juego adecuadas a las diferentes circunstancias, constituyó y sigue constituyendo la solución adecuada para la supervivencia de muchas comunidades, siempre que no tengan que hacer frente a la violencia de los gobiernos y de los grandes intereses privados”*. En general, los argumentos esgrimidos dicen relación con que se necesitaría demasiada información y altos costos para hacer un correcto uso del poder coercitivo, junto al conocido dilema de “¿quién controla al controlador?”, y toda la problemática asociada a aquello. También se menciona como argumento (y en forma muy resumida) que en caso en que se otorgue en partes iguales el campo a cada campesino no se obtendrá como resultado un mayor beneficio que la explotación en general del mismo, debido principalmente al rendimiento. Y finalmente, la autogestión no aparece como una opción no solo viable, sino que será económicamente eficiente, pero con una serie de condiciones vinculadas para aquello, que no implica que las instituciones y reglas claras (según condiciones geográficas y temporales del caso) estén definidas en reglas escritas, pero si derivar de la tradición o religión, junto también con la participación de los agentes del bien común, sin priorizar ningún tipo de participación sobre otro, pero si la importancia de la interacción e intervención de los mismos en la toma de decisiones respectivas. Además de contar con un sistema de monitoreo establecido y las sanciones aplicables al caso, junto con la proporcionalidad de las mismas. Por último, un mecanismo establecido de resolución de conflicto, sería necesario también para el correcto funcionamiento de la misma.

Discusión Mercado / Estado:

En base a lo que revisamos primeramente, y la vinculación con la solución desde una perspectiva económica de la situación medioambiental, debemos considerar los sistemas relativos a la prioridad del estado y del mercado de la misma. Este tema claramente genera discusión hasta el día de hoy, y por lo mismo, en este caso vamos a analizar ambas consideraciones.

En primer lugar se menciona que el mercado viene a colaborar respecto de la protección del medio ambiente, mitigando los efectos que podría producir, y estimulando aquellos proyectos,

con actividades de investigación, de reducción de elementos contaminantes y desarrollo tecnológico que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de las personas. El mercado ha colaborado a la consideración de conceptos y elementos como la “economía verde”, la “producción limpia”, la “ecoeiciente, la “mitigación de impacto” entre tantos otros, que viene a producir bienes y servicios con la mejor utilización e impacto de los recursos naturales y ambientales, con la creciente de bienes y servicios conjugada con una menor utilización de recursos naturales (materia y energía) y menores impactos ambientales (contaminación).

Por otra parte, quienes indican que no es efectivo el rol del mercado en este sentido, indican que no se cumple fielmente la protección del medio ambiente, en base a la subestimación de los costos que implican las respectivas decisiones de los involucrados. Esto en base a que dichas decisiones relativas a la producción principalmente, cuanto, y que cantidad, (o incluso en decisiones pequeñas como si viajar o desplazarse en auto o no) se toman sobre la base de los costos asociados en los que se incurre sobre quien decide, sin considerar por cierto, los costos que pueda ocasionar a la sociedad en su conjunto. En lenguaje más formal, las decisiones que efectuará un agente económico afectarán a otro agente sin que incluso el mercado intervenga. Aquí es donde se empieza a producir el problema y la discusión, ya que si los mercados tienen fallas, (no entraré a indicar específicamente aquí en cuanto al modelo específico, pero si de modo muy general), a causa precisamente de que no pueden considerar el conjunto (y consecuencias) de las decisiones individuales de las personas, se volverá a considerar y volver hacia el Estado que “representa” el interés general y sus organos institucionales que están para proteger aquello. Por lo mismo que las fallas que presenta el mercado va a conducir a mayor intervención por parte del Estado.

Pasemos ahora entonces a la consideración del Estado. Es así como podemos determinar que tiene por función (entre tantas otras) el poder estimular a los determinados agentes a adoptar, y conducirlos así, ciertos comportamientos que sean acordes con un interés general que los que los mismos agentes efectuarían sin incentivos, castigos u obligaciones de carácter administrativo, legislativo o fiscal. Aunque los gobiernos intervengan más en lo relativo a la protección del medio ambiente, como la contaminación u otros problemas de este tipo es también correcto mencionar que no tiene más éxito que el mercado. Esto según lo que se establece en el texto de Philippe Bontems y Gilles Rotillon llamado “Economía del ambiente”, principalmente por tres argumentos:

En primer lugar, la ausencia de políticas adecuadas y la forma deficiente de poder remediar los problemas relacionados. El Estado por tanto, no considerará las externalidades del ambiente respecto a la propias decisiones que origina este. En segundo lugar, otro argumento al respecto, dice relación con que hay problemas que son muy difíciles de resolver, relacionado principalmente al carácter de los bienes públicos de los mismos, y obviamente de los bienes ambientales. Es en ese sentido que ningún país lo podrá resolver por sí mismo y se requiere además cooperación internacional, cuestión que a la vez ya es difícil por los intereses propios (y de carácter individual que se considera para aquello), y que vendrá a determinar que grado de interés y determinación se tendrá en la lucha para la protección del medio ambiente. Incluso se llega a mencionar sobre este punto que: *“seguirán las mismas consecuencias que las que provocan los fallos de los mercados para el mismo tipo de situación”*. Se menciona como ejemplo de este punto las negociaciones de acuerdos de cambio climático, siendo otro ejemplo de la tragedia de los bienes comunes, donde más de un gobierno actúa como “Polizón”, y la falla de las instituciones internacionales, llevando a tomar decisiones de carácter ineficaces. En tercer lugar, dice relación con toda la información que se cruza respecto a los problemas propios medioambientales, desde erosión, deforestación, contaminación, gestión de recursos, protección, entre tantos otros, que hacen difícil que un Estado pueda, desde la administración central, pasar a la acción. Incluso pensando en aquellas situaciones donde se cuente con toda la información, pueden existir distintas interpretaciones de lo mismo, lo que podrá, o podría, provocar el actuar de forma diferente frente a las situaciones, con un alto riesgo de tomar una mala decisión ante la variedad de información.

A medida que se fue abandonando la consideración de los economistas, que consideraban su objetivo y su fin el mercado, fueron olvidando la importancia del medio ambiente en cuanto a la mentalidad mecanicista propia. Sin embargo, y según lo revisado, la propia naturaleza de la economía, respecto tanto de la perspectiva del capitalismo como del socialismo o de la economía centralmente planificada, va a llevar al agotamiento de los recursos naturales y también respecto del deterioro del medio ambiente, con las consideraciones respectivas mencionadas. *“Con todo, la idea que subyace es la necesidad de mantener un ritmo de actividad compatible con el sostenimiento del medio ambiente en sus condiciones actuales; o, dicho de otra manera, la minimización del coste del usuario para las generaciones futuras”*.

Conclusiones:

Si volvemos desde el punto de vista teórico al tema, el estudio respecto al cambio climático se ha abordado en forma principal desde elementos teóricos en base a raíces neoclásicas y consideraciones mencionadas en la primera parte de este informe, centrándose desde una perspectiva de la oferta, en base a la producción de los sectores. Incluso desde esta perspectiva, se consideran también las formas de acción, y los términos como “desarrollo sostenible”, cuyo objeto fue un llamado de acción para cambiar las estrategias que se iban desarrollando, pero también en base a esto se han articulado las estrategias relativas al cambio climático, con un enfoque altamente de consideración económica, aunque algunos acá mencionan la aplicación de una economía pura que se contrapone a un rol del Estado más activo en esta área, *“a quien se le otorga el estatuto de implantar las condiciones para que un mercado funcione: un Estado regulador”*.

El estudio de la economía respecto al cambio climático ha contribuido y siendo reconocida respecto de las fallas propias que se han presentado y la colaboración con regulaciones estatales y participación de la comunidad internacional.

Son varias las preguntas interesantes en esta área y temáticas tratadas en este informe, como por ejemplo establecer si ¿existe o no una conexión entre lo individual y las soluciones generales a los grandes problemas ambientales del país y del mundo?, ¿en qué consistiría el estándar individual esperado?, ¿Dónde comienza y termina el compromiso ambiental?, ¿Qué responsabilidad presenta la economía y las teorías económicas en el impacto ambiental?, ¿será ético y por lo tanto, moralmente aceptado también el considerar que un sistema económico, que ha presentado variada discusión y justificación a lo largo del tiempo, tiene mejor respuesta a los desafíos que presentamos como sociedad? En fin, son tantas las preguntas relativas al tema y que claramente seguirá generando discusión no solo en distintos ambientes académicos, sino que también es común que exista con otros términos esta discusión en el palestra pública, sobre todo en época de elecciones.

Finalmente mencionar que, en general las respuestas en base a los desafíos medioambientales actuales sólo se podrán trabajar en base a la consideración de reunir las condiciones del diálogo genuino entre los distintos actores que permitan el efectuar la correcta coherencia, siendo esencial aquello. Aunque acá no existe una receta milagrosa o una única vía de solución, se debe

crear dicha consideración, y que permitan además la mejores y mayores condiciones, y que se reduzca de igual manera la incertidumbre científica.

Referencias:

- Huerta de Soto, Jesús (2011): *Socialismo, cálculo económico y función empresarial*, Madrid: Unión Editorial.
- Agafonow, Alejandro (2008): *Nueva lectura de la controversia sobre el cálculo económico en una economía planificada. La perspectiva liberal-socialista*, Madrid: Tesis Doctoral UCM
- Agafonow, Alejandro y Haartstad, Havard (2009): *El socialismo del siglo XXI: ¿una alternativa factible?*", Revista de Economía Institucional, vol. 11, no 20, pp. 287-307.
- Azqueta, D. y Ferreiro, A. (1994): *Análisis económico y gestión de recursos naturales*. Ed. Alianza Editorial, Madrid.
- Romero, C. (1997): *Economía de los recursos ambientales y naturales* (2a edición ampliada). Ed. Alianza Editorial, Madrid.
- Bontems, P y Rotillon, G. (2002): *Economía del Ambiente* (Segunda edición revisada). Ed. Ediciones Abya-Yala, Madrid. Disponible en: https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1159&context=abya_yala
- Santillán, M. (2018): *El Estudio del cambio climático desde la economía*. Economía UNAM, volumen 14 N° 44. Ciudad de México. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2018000200113
- Nieto-Fernández, M. (2020): *¿Es imposible el cálculo económico en el socialismo? Crítica a la nueva lectura austríaca*. Revista de Economía Institucional, Print version, volumen 22 N° 42.

Bogotá, Colombia. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962020000100127

- Norato, F. (2014): *Análisis Económico del Medio Ambiente y la Tragedia de los comunes*. Universidad de los Andes. Santiago de Chile. Disponible en:
<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/16151/u686160.pdf?sequence=1>
- Aguilera, F. (2012): *Elinor Ostrom, las instituciones y los recursos naturales de propiedad común: pensando con claridad más allá de las panaceas*. Revista de Economía crítica N° 14, Departamento de Economía aplicada, Universidad de La Laguna. Disponible en:
http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/n14/InMemoriam-1.-federico_aguilera.pdf