

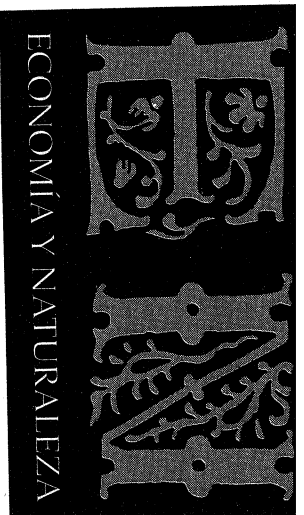
. V. Ciriacy-Wantrup y K. W. Kapp, pioneros en la aplicación del enfoque institucional a la Economía de los recursos naturales, además le mostrar con claridad las cuestiones y conceptos que son relevantes para obtener una adecuada comprensión de los problemas por los que se interesa dicho enfoque, proporcionan excelentes ejemplos de su aplicación práctica a los casos del agua, del suelo y del entorno.

El enfoque institucional trata, fundamentalmente, de replantear las bases conceptuales de la Economía estándar, al admitir, explícitamente, que el enfoque económico no ha de limitarse al estudio de las transacciones de mercancías, sino que, al mismo tiempo, tiene que estudiar y explicar el marco institucional que posibilita esas transacciones. Desde este punto de vista, la preocupación de los economistas institucionales por los recursos naturales no estriba en el cálculo de unos supuestos precios óptimos, sino en profundizar en el diseño de marcos institucionales adecuados al papel que pueden desempeñar dichos recursos en los diferentes contextos económicos y sociales ambientales. Así pues, la perspectiva institucional de la economía de los recursos naturales se interesa por cuestiones como ¿quiénes controlan las reglas de gestión (instituciones) que determinan las tasas de uso de los recursos naturales?, ¿quiénes están en condiciones de resultar más beneficiados por la aplicación de unos patrones de uso de los recursos? o ¿quiénes están más expuestos a cargar con los costes derivados de dichos patrones? Obviamente, tanto la noción de coste como la de beneficio, dependen también del marco institucional y de aquellos que tienen la capacidad de definirlo y no sólo de las fuerzas del mercado.



2

Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional



Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional

Textos de S. V. Ciriacy-Wantrup y K. W. Kapp

Federico Aguilera Klink (ed.)

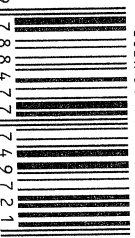


FUNDACIÓN
ARGENTARIA



VISOR
(distribuciones/sa)

ISBN 84-7774-972-8



9 1788477174972 1

FEDERICO AGUILERA KLINK (Ed.)

**ECONOMÍA DE LOS RECURSOS
NATURALES: UN ENFOQUE INSTITUCIONAL**
TEXTOS DE S. V. CIRIACY-WANTRUP y K. W. KAPP

COLECCIÓN
ECONOMÍA Y NATURALEZA
SERIE «TEXTOS BÁSICOS»

FEDERICO AGUILERA KLINK (Ed.)

ECONOMÍA DE LOS RECURSOS
NATURALES: UN ENFOQUE INSTITUCIONAL
TEXTOS DE S. V. CIRIACY-WANTRUP y K. W. KAPP

FUNDACIÓN
ARGENTARIA



VISOR
(distribuidores/sa)

Colección «Economía y Naturaleza».
Serie «Textos básicos», vol. 2

Comité Científico

– Federico Aguilera Klink
– Carlos Castoreza Ruiz
– Luis Gutiérrez Andrés (secretario)
– Joan Martínez Alier
– José Manuel Naredo Pérez (director)
– Fernando Para Supervia
– Antonio Valero Capilla

ÍNDICE

SIGFRIED VON CIRIACY-WANTRUP Y KARL WILLIAM KAPP. NOTAS BIOGRÁFICAS Y REFLEXIONES SOBRE EL ENFOQUE INSTITUCIONAL DE LA ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES. Federico Aguilera Klink.....	9
---	---

S. V. CIRIACY-WANTRUP	23
-----------------------------	----

Economía y políticas de la conservación de los recursos	25
Los recursos naturales en el crecimiento económico: el papel de las instituciones y de las políticas	55
Un estándar mínimo de seguridad como objetivo de la política de conservación	69
La «nueva» competencia por el suelo y algunas implicaciones para la política pública	85
La calidad del agua, un problema para el economista.....	103
Bibliografía	117

KARL W. KAPP	127
La ruptura ambiental: un desafío a las ciencias sociales	129
La ruptura ambiental y los costes sociales: un desafío a la economía. Los costes sociales, la economía neoclásica y la planificación ambiental: una réplica.....	149
La aplicación de las políticas ambientales	163
Los indicadores ambientales como indicadores de los valores sociales de uso	177
En defensa de la economía institucional.....	205
La crisis ambiental y la economía política	219
Bibliografía	239
	247

Traducción: María Isabel Núñez Vera

Revisión: Federico Aguilera Klink

Diseño portada: Aitor Méndez y Raquel de la Fuente

© Fundación Argentina - Visor Distribuciones, 1995

ISBN: 84-7774-972-8

Depósito Legal: M-29.654.1995

Visor Fotocomposición

Impreso en España - *Printed in Spain*

Gráficas Rógar. NAVALCARNERO (Madrid)

SIGFRIED VON CIRIACY-WANTRUP
Y KARL WILLIAM KAPP: NOTAS BIOGRÁFICAS
Y REFLEXIONES SOBRE EL ENFOQUE
INSTITUCIONAL DE LA ECONOMÍA
DE LOS RECURSOS NATURALES

Federico Aguilera Klink

Introducción

S. V. Ciriacy-Wantrup y K. W. Kapp fueron dos economistas con trayectorias personales e intelectuales bastante similares y cuyos trabajos, no demasiado conocidos en nuestro país, poseen indudables méritos para ser divulgados. Ambos nacieron en Alemania y ambos abandonaron su país por idéntica razón, su rechazo al régimen nazi. Ambos fueron heterodoxos e incisivos en sus planteamientos económicos, que no se limitaban al estudio de los recursos naturales desde la perspectiva de la Economía Institucional sino que propugnaban una reconstrucción conceptual de las ciencias sociales y, por tanto, de la economía, y ambos pagaron por ello, pues fueron, en mayor o menor medida, ignorados. Esto ocurre, quizá, porque como señala Ignacio Sorelo «El destino del intelectual, como el del profeta bíblico, sería predicar en el desierto, mientras contempla a su alrededor el éxito de los charlatanes y demás embaucadores».

No me mueve, sin embargo, ningún deseo exagerado de hacer justicia, pero sí estoy convencido de que ambos fueron dos buenos economistas. Hace años que comencé a estudiar a Ciriacy-Wantrup y a Kapp y encontré en sus trabajos aportaciones originales y novedosas que hacían pensar de una manera diferente a la que uno encontraba en la mayoría de los textos y manuales, habitualmente empleados en las Facultades de Economía, y que permitían abordar, entre otras, las cuestiones relacionadas con los recursos naturales y el medio ambiente desde una perspectiva que me parecía más fecunda: el análisis institucional y holístico. En realidad, tanto en Ciriacy-Wantrup como en Kapp encontré, empleando las palabras del primero, «esquemas conceptuales» que me proporcionaban una mayor capacidad para comprender y explicar los fenómenos económicos, en un sentido amplio.

La lectura y discusión con mis alumnos, tanto de licenciatura como de doctorado, de los textos de estos autores me ha confirmado lo que señalaba más arriba. De hecho, la acogida entre los estudiantes ha sido magnífica por la sencillez e importante razón de que tanto Ciriacy-Wantrup como Kapp ayudan a formar un pensamiento independiente y libre de prejuicios, es decir, ayudan a plantearse preguntas que mejoran el entendimiento y no a estar demasiado preocupados con las respuestas, como ya aconsejaba hace tiempo Juan de Mairena.

Sigfried Von Ciriacy-Wantrup nació en Alemania en 1906, país que abandonó en 1936 por su rechazo al régimen nazi, estableciéndose en los Estados Unidos hasta su muerte en 1980. Trabajó durante un corto periodo para la Fundación Rockefeller y, desde 1938 hasta su jubilación en 1974, desarrolló su trabajo como economista en el Departamento de Economía Agraria y en la Fundación Giannini en la Universidad de California, en Berkeley.

Destacó inicialmente por sus investigaciones sobre los ciclos económicos y la gestión de las exportaciones agrarias, siendo por ello elegido miembro de la Econometric Society en 1938. Sin embargo, durante los años cuarenta, comenzó a interesarse por el tema más amplio de la conservación y uso de los recursos naturales, dedicando menos atención a las cuestiones de Economía Agraria. Como resultado de este nuevo interés investigador, escribió numerosos artículos relacionados con diferentes aspectos de la gestión del agua, del suelo y, en general, del papel de los recursos naturales en el proceso de crecimiento económico, publicando en 1952 su conocido libro –aunque no demasiado en nuestro país– titulado *Resource Conservation: Economics and Policies* (del que existe traducción al castellano desde 1957, publicado por el Fondo de Cultura Económica).

Ciriacy-Wantrup es ampliamente reconocido como un pionero en el campo de la economía de los recursos naturales, pero en realidad es, sobre todo, un economista original y heterodoxo, que intenta proporcionar una manera diferente –una visión holista– de abordar los problemas económicos. Como ha señalado Andersen (1985), Ciriacy-Wantrup es un «free-thinker», cuya mejor traducción sería la de una persona que se atreve a pensar por cuenta propia y que es consciente de que hay que pagar por ello. Así, contribuyó a crear en la Universidad de California el primer grupo interdisciplinar de recursos naturales y fue muy apreciado por los estudiantes, pero, al mismo tiempo, es un economista frustrado, ya que sus planteamientos son casi ignorados por sus compañeros y tampoco consigue consolidar en el Departamento de Economía Agraria de Berkeley un programa de estudios sobre Conservación de Recursos Naturales. Sin embargo, sus originales planteamientos le llevan a obtener en 1947 y 1951 el Premio Guggenheim y es nombrado miembro del Princeton Institute for Advanced Study en 1948.

De hecho, en ese último año, Ciriacy-Wantrup defendía que «La conservación de los recursos no consiste sólo en un problema educativo y tecnológico. Los recursos a menudo se usan mal no porque los usuarios no sepan hacerlo mejor, sino porque no pueden hacerlo bajo las relaciones sociales y económicas existentes. Un cambio en estas relaciones es, con frecuencia, esencial para el éxito de las políticas públicas de conservación,

políticas que no pueden ser discutidas de manera abstracta porque dependen de los acuerdos políticos e institucionales existentes». En cuanto al contenido y enfoque académico a seguir, Ciriacy-Wantrup señaló que «... la economía de los recursos naturales está preocupada por el análisis económico de las políticas públicas de recursos naturales. Está más relacionada con la hacienda pública, la economía del bienestar y las áreas próximas de la teoría económica general que con el marketing, la gestión de las exploraciones agrarias y otros subcampos de la economía agraria. Metodológicamente, la economía de los recursos naturales consiste en economía institucional orientada analíticamente, con un gran interés en los enfoques cuantitativos tales como los diferentes tipos de análisis coste-beneficio formal e informal».

Por el contrario, y según Andersen (1985), el enfoque convencional de la época mantenía que la racionalidad es mejor que la sabiduría; que lo objetivo es mejor que lo subjetivo; que lo cuantitativo es más objetivo que lo no cuantitativo y que las sutilezas y complejidades sociales y biológicas podían ser «resueltas» utilizando supuestos simplificados. En consecuencia, los economistas «respetados» apenas se interesaban por el papel de los recursos naturales en el desarrollo económico, pues aceptaban que la innovación tecnológica y el comercio eliminarían las preocupaciones sobre la escasez de recursos.

Ante estas apreciables diferencias de enfoque, Ciriacy-Wantrup sigue su propio camino y, aunque administrativamente permanece en el Departamento de Economía Agraria, lleva a cabo sus investigaciones de carácter interdisciplinar con algunos pocos economistas, pero sobre todo con otros profesionales como abogados, biólogos, ingenieros, especialistas en ciencia política, etc..., muy interesados en la economía de los recursos naturales. (Algo parecido a lo que está ocurriendo actualmente con algunos de los economistas que, desde las facultades de Economía, nos interesamos por el estudio de la economía de los recursos naturales desde una perspectiva económica y no economicista.)

Quiero destacar, en otro orden de cosas, que la continua insistencia de Ciriacy-Wantrup en la importancia de las instituciones en la economía de los recursos naturales va más allá de ser una recomendación para que no se olvide ese aspecto y se transforma, como vimos arriba, en una cuestión de método de análisis. En efecto, en diferentes trabajos, entre otros Ciriacy-Wantrup (1967, 1969, 1975) señala que las instituciones pueden definirse como sistemas de decisión de segundo nivel dentro de una jerarquía de tres niveles de dichos sistemas. En el primer nivel o nivel inferior, la toma de decisiones está relacionada con la determinación de inputs, outputs y con el conjunto de decisiones análogas tomadas por los sectores de la economía, los individuos, las empresas, las industrias y los organismos públicos, por lo que podemos llamar a este nivel de decisión nivel, «operativo».

El siguiente nivel de los sistemas de decisión, en orden ascendente, comprende la regulación institucional de la toma de decisiones en el primer nivel, por lo que lo denominamos nivel «institucional». Finalmente, en el tercer nivel, se toman decisiones que afectan a los cambios en las instituciones del segundo nivel, nos movemos pues en el «nivel de la política». Así pues, hay tres niveles interdependientes en los sistemas de decisión cada uno de los cuales puede analizarse con respecto a la estructura, el funcionamiento y los resultados. No vale, en consecuencia, considerar lo institucional como un factor exógeno o simplemente dado pues constituye, fundamentalmente, un sistema de decisión que influye y condiciona, que cambia y que, a la vez, hay que explicar.

Aunque no tiene demasiado sentido discutir sobre etiquetas, parece claro que Ciriacy-Wantrup puede ser considerado como un economista institucional. Sin embargo, Bishop (1985) sugiere que no sería demasiado correcto considerarlo como tal. Según este autor, la razón estriba en que a pesar de los decididos planteamientos institucionalistas, Wantrup se manifiesta, al mismo tiempo, como un firme defensor del «valor teórico» de la optimización y del equilibrio. En defensa de su argumentación, Bishop cita el siguiente párrafo extraído de un trabajo (no publicado) realizado por Ciriacy-Wantrup en 1940. «El aspecto esencial en la teoría del equilibrio no consiste en que suponga una condición de equilibrio hacia la cual se dirigen los ajustes económicos, sino en que proporciona a los estudiantes un principio organizativo que los guía a través del eterno flujo y reflujo de la vida económica. Como tal herramienta intelectual, la teoría del equilibrio se ha justificado así misma tanto en las ciencias sociales como en las naturales, especialmente en la Biología. La analogía entre las teorías del equilibrio en las ciencias sociales no se encuentra en ninguna identidad externa, sino en la unidad interna de la ciencia, en la interdependencia fundamental de las partes y en la dependencia de cada parte con el objetivo del todo. Aquel que ve en la teoría del equilibrio sólo un principio mecánico no comprende su significado científico en las ciencias sociales». No tengo nada que objetar al párrafo anterior, aunque entiendo que habría que insistir en la última frase, puesto que suele ocurrir, con demasiada frecuencia, que la idea de equilibrio se asocia precisamente con un principio mecánico.

Con respecto a la optimización, el planteamiento de Wantrup es bastante claro. Se pregunta (Ciriacy-Wantrup, 1967) si es útil, desde el punto de vista teórico, hacer del principio de maximización la base de criterios económicos para alcanzar el interés público. La respuesta es doble. En primer lugar, señala que, como criterio de eficiencia, el principio de maximización se utiliza, por ejemplo, para hallar el producto óptimo dadas determinadas funciones de costes e ingresos, así como para determinar el coste mínimo de cada producto con determinadas funciones de producción y

precios de los factores productivos —es decir, para determinar una función de costes—. Para estos fines y otros semejantes es necesario el principio de maximización, ya que la utilidad de estas operaciones es indiscutible, de ahí que la aplicación del citado principio pueda denominarse economía de la eficiencia o, más apropiadamente, «ingeniería de la eficiencia».

En cambio, sigue Ciriacy-Wantrup, se se aplica como objetivo supremo de individuos y grupos, el principio de maximización es una construcción teórica, «una ficción científica» que es útil en economía, especialmente en la cultura occidental moderna, cuando se utiliza en conexión con otra construcción teórica: la empresa. Ahora bien, las referencias en la literatura económica a los máximos de satisfacción individual y social indican que el principio de maximización se aplica cada vez más como una ficción. Pero la ficción es permisible en la ciencia si se asume claramente su carácter. En otras palabras, una ficción es una desviación deliberada y consciente de la realidad, pero no es una hipótesis o una teoría que aspire a ser validada mediante la evidencia empírica. Por tanto, señala Wantrup, la prueba de una ficción científica es su utilidad conceptual, su contribución a la comprensión, explicación y predicción de la realidad. En definitiva, una ficción se convierte en un simple dogma y en algo no científico si se olvidan sus dos características: conciencia de su naturaleza ficticia y utilidad conceptual. ¿Se ha convertido el principio de maximización en un dogma en la economía? Según Wantrup, parece que es así, puesto que las mismas técnicas se utilizan después para maximizar la satisfacción social de grupos enteros sin beneficio conceptual alguno y a costa de prescindir de relaciones económicas esenciales.

Se podría decir, en definitiva, que Ciriacy-Wantrup es, de acuerdo con sus propias palabras, institucionalista desde un punto de vista metodológico, pero también que utiliza las ficciones científicas siempre que muestren una adecuada capacidad conceptual y explicativa. Discutir, después de esto, si es o no totalmente institucionalista no me parece demasiado interesante. En cualquier caso, debo confesar que esperaba encontrar algunas páginas dedicadas a Wantrup en el diccionario de Economía Institucional recientemente publicado por Hodgson, Samuels y Tool (1994), pero no ha sido así. Sin embargo, sí hay unas páginas dedicadas a Kapp, autor que cita ampliamente a Ciriacy-Wantrup en Kapp (1966), que sigue y comparte sus reflexiones sobre el óptimo como ficción, señalando incluso en clara simfonía con Ciriacy-Wantrup que «El enfoque institucionalista para el estudio del agotamiento de los recursos se basa en el concepto pragmático de un óptimo técnico. Seméjante concepto supone la noción de equilibrio ecológico y se expresa en términos de un “standard” social mínimo... o zona crítica» (Kapp, 1966, 127) (ver trabajo en este mismo volumen) y que jugarán un papel fundamental en el pensamiento de Kapp.

Deseo señalar, por último, que Ciriacy-Wantrup realizó aportaciones originales y novedosas en una gran variedad de temas y cuestiones. De ahí que haya seleccionado los trabajos con la intención de mostrar dicha variedad temática que, a su vez, refleja el enorme potencial del análisis institucional. Sobre las relaciones entre la economía, las leyes y la política (a propósito de la gestión del agua), así como sobre los recursos naturales de propiedad común (cuyo trabajo es, sin lugar a dudas, fundamental para eliminar malinterpretaciones), hay publicados en castellano sendos artículos en Aguilera (1992). En esta ocasión, he seleccionado trabajos que estudian cuestiones tan importantes como la economía y las políticas de conservación de los recursos naturales, tanto desde el punto de vista privado como social; el papel de los recursos naturales ante el crecimiento económico así como la destacada relevancia del cambio institucional; los problemas derivados de la irreversibilidad y la propuesta de fijación de un estándar mínimo de seguridad como objetivo de la política de conservación, y, finalmente, dos textos que centran su atención en dos recursos puntuales: el suelo, y la competencia por este recurso, entre la agricultura y las ciudades, y el agua, estudiado en este caso desde la perspectiva de la calidad y su importancia para los economistas.

Todos los trabajos tienen más de veinte años y, sin embargo, como suele ocurrir con los buenos economistas, son trabajos que proporcionan tal y como pretendía Ciriacy-Wantrup—elementos de reflexión, capacidad conceptual para comprender y explicar los problemas económicos, criterios válidos para replantearse la gestión de los recursos naturales y, en última instancia, una manera diferente de pensar la economía.

Notas sobre Karl William Kapp

Karl William Kapp nació en Alemania en 1910 y murió en 1976. Estudió en Königsberg y Berlín y en 1933 huyó de la Alemania nazi trasladándose a Ginebra, donde realizó su Tesis Doctoral sobre Planificación Económica y Comercio Exterior, trabajo en el que apunta las principales cuestiones sobre las que irá profundizando a lo largo de su vida: por un lado, la crítica del cálculo económico a través de los precios de mercado—que desarrolló ampliamente en *The Social Cost of Private Enterprise* (1950)—, y, por otro, el rechazo de la separación entre el hombre y la sociedad y entre las necesidades individuales y sociales, rechazo mediante el cual intenta articular un enfoque holístico e interdisciplinar de la economía y las ciencias sociales que tomó forma en *Towards a Science of Man in Society* (1961).

En los años cuarenta se desplazó a Nueva York y enseñó economía en las Universidades de Columbia y Wesleyan. A finales de los cincuenta y

comienzos de los sesenta investigó sobre los problemas del desarrollo en el Tercer Mundo, en la India y Filipinas, volviendo en 1965 a Europa, donde enseñó economía en la Universidad de Basilea. Tras su vuelta, centró especialmente su atención en cuestiones relacionadas con la economía y el medio ambiente, áreas en las que es más conocido, especialmente en Japón, siendo miembro del equipo de expertos que preparó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano que tuvo lugar en Estocolmo en 1972. A pesar de lo anterior, su trabajo no ha sido valorado como se merece y, de hecho, durante toda su vida fue considerado como un marginado en cuestiones de economía, según señala Steppacher (1994).

Durante su estancia en Nueva York no sólo enseñó economía, sino que se interesó profundamente por el método de enseñanza de esta materia, cuestión sobre la que publicó algunos ensayos (Kapp, 1946 y 1947) además de preparar junto con su mujer un libro de lecturas (*Readings in Economics*, 1949) con el fin de que sus estudiantes leyesen textos originales que estimularan su capacidad de discusión, algo que difícilmente se consigue utilizando manuales, ya que, en su mayoría, tienden a interpretar y resumir las ideas sin provocar en los estudiantes un análisis y una lectura de tipo crítico. Debido a su visión de la economía, y de manera parecida a Wantrup, formó parte del equipo interdisciplinar que impartía el Curso sobre Civilización Contemporánea en la Universidad de Columbia—cuyo objetivo consistía en tratar de obtener un profundo conocimiento interdisciplinar de la evolución de la civilización occidental y de las teorías económicas—y del Comité Editorial que preparó la publicación de los dos volúmenes de *Introduction to Contemporary Civilization in the West* (1946).

Para Kapp, dos de los principales resultados de dicho Curso consistieron en que: a) los problemas y las instituciones económicas sólo pueden ser comprendidos, si se estudian en el contexto de la civilización de la que forman parte, es decir, teniendo en cuenta el contexto intelectual, socio-cultural y ecológico en el que tienen lugar (de ahí su insistencia, por ejemplo, en que las contribuciones teóricas de la economía política clásica al pensamiento social sólo pueden ser plenamente comprendidas dentro del contexto intelectual del siglo XVIII), y b) los principales obstáculos para la comprensión de los problemas del siglo XX han sido el abandono de la búsqueda de una nueva unidad del conocimiento social y la consiguiente compartimentación y especialización de las ciencias sociales con sus sistemas teóricos cerrados. De hecho, la ciencia social occidental realizó el cambio desde una noción de razón que significaba estar libre de prejuicios a una noción de racionalidad formal que redujo las personas y la sociedad a mecanismos que sólo responden ante estímulos.

Esta tendencia se puede ver como el resultado de una comprensión de la realidad tal y como la expresaba la mecánica clásica, mantenida posteriormente por la economía neoclásica, y que descansa sobre la separación de las siguientes dicotomías (Stieglitz, 1994):

<i>Aspectos de la vida considerados ajenos a la investigación científica</i>	<i>Comprensión de la realidad por parte de la economía convencional</i>
los símbolos	los signos
los valores	los hechos
lo subjetivo	lo objetivo
lo inconsciente	lo consciente
lo sustantivo	lo formal
la calidad	la cantidad
las emociones	el pensamiento
lo interior	lo externo
el sujeto	el objeto

Así, un «hecho», entendido según la columna de la derecha es un fenómeno que se puede observar y comprender sin que se vea afectado por la posición del observador y con independencia del paso del tiempo. Tal hecho es «externo» con respecto al observador, está relacionado con un pensamiento consciente y sólo la realidad externa posee validez científica objetiva, que se expresa de manera formal con signos cuantitativos. Ahora bien, la ciencia ignora la parte de la realidad expresada en la columna de la izquierda, puesta de manifiesto en aquellos aspectos oscuros de la actual civilización occidental que, además del fascismo y la guerra, ha demostrado ser la más peligrosa para la existencia humana: el deterioro del entorno ecológico y social y los problemas del subdesarrollo en los países del Tercer Mundo.

En efecto, para Kapp, la economía se ha configurado como un sistema de razonamiento de tipo cerrado, es decir, sin relación con el sistema social ni con el sistema ambiental, cuando la realidad nos muestra que es un sistema abierto que afecta e influye y, por tanto, es afectado e influido por los otros dos sistemas. En otros términos, pensamos de manera compartimentada o parcelaria cuando la realidad es interdependiente, por eso no podemos comprender adecuadamente las causas de la ruptura ambiental y social. Además, los individuos y grupos cuya renta y salud se ven afectadas

negativamente por los procesos de producción y consumo, bajo disposiciones institucionales específicas, son las víctimas de un proceso de producción sobre el cual ellos no tienen ningún control y en contra del cual no cuentan con ninguna compensación legal adecuada. Estas relaciones interdependientes, con efectos redistributivos, no son relaciones de intercambio o de mercado, sino fenómenos extramercado y los precios de mercado (en el caso de que existan) no proporcionan criterios adecuados para su evaluación. Por eso, la solución no reside en la búsqueda de precios de mercado que intenten «supuestamente» internalizar todo tipo de deterioro, ya que la valoración monetaria no averigua ni expresa la importancia social relativa en cuanto al valor que ese deterioro representa para la sociedad, tanto a corto como a largo plazo.

En este sentido, la propuesta de Kapp es que el problema de la ruptura ambiental y social constituye un formidable desafío a las ciencias sociales y a la economía, básicamente, pensar en términos de interdependencia de los sistemas lo que requiere crear nuevos conceptos y métodos de pensamiento. Para Kapp, la economía requiere una reconstrucción intelectual frente al congelamiento conceptual que supone la valoración monetaria del deterioro ambiental, al mantener el sistema de razonamiento de tipo cerrado. Así pues, la economía debería reconstruirse como una ciencia normativa en la que se definen las metas macroeconómicas socialmente convenientes, incluyendo una serie de objetivos generales conflictivos, tales como una mayor igualdad o justicia en la distribución, la estabilidad económica, la plena ocupación, la eficiencia (redefinida en términos de sistema abierto) en la utilización de los recursos escasos, la participación en la toma de decisiones, etc... Al mismo tiempo, se deberá incluir el mantenimiento de estados dinámicos de equilibrio ecológico y económico, como uno de los prerrequisitos fundamentales de la reproducción y el crecimiento socioeconómico.

Lo anterior exige la definición y elaboración de estándares ambientales mínimos, en la línea sugerida por Wanttrup. Esto requeriría, al menos, dos pasos: a) la construcción de indicadores ambientales y sociales, que proporcionarían la información básica sobre la naturaleza y la calidad del medio ambiente y sus efectos sobre la calidad de la vida humana y b) los estándares ambientales, que permitirían definir y evaluar los niveles críticos tolerables de las condiciones ambientales como la concentración de elementos tóxicos en el agua o en el aire. Este tipo de indicadores podrían tomarse como una evaluación, desde el punto de vista de la salud humana y, por tanto, como criterios sustantivos o reales de bienestar, susceptibles de ser modificados a medida que nuevas mediciones o informaciones vayan siendo obtenidas, lo que obligaría a ir modificando las formas de producción, de consumo y, en suma, el estilo de vida.

En otras palabras, el hecho de que los sistemas económicos sean sistemas abiertos y no cerrados, que dependen para su reproducción del medio físico al cual devuelven contaminantes y residuos, obliga a considerar a la mayoría de los factores que la teoría económica ha juzgado hasta ahora como datos constantes, como el problema mismo que hay que resolver o, si se prefiere, como variables dependientes. Por estas razones, una ciencia normativa de la economía que tomara en cuenta su carácter de sistema abierto, implicaría una revisión completa de los métodos analíticos que hasta ahora se han practicado y aplicado.

En realidad, se puede decir que, si bien Kapp investigó sobre una variada gama de temas, todos ellos están profundamente relacionados, siendo el eje central de esta relación la crítica a la capacidad de las ciencias sociales y, en especial, de la economía, para comprender los problemas de la ruptura ambiental y social así como la propuesta de nuevas maneras y métodos de pensar para hacer frente a estos problemas. La selección de artículos que se presenta entiendo que muestra muy bien lo anterior, ya que Kapp siempre «practica» el pensamiento independiente y siempre insiste en que se intente pensar de esta manera para poder comprender los hechos. Así pues, las cuestiones que se estudian son la crítica a las ciencias sociales y a la economía por su incapacidad para comprender el fenómeno de la ruptura ambiental, la necesidad de nuevos conceptos y métodos, la construcción de los indicadores ambientales y sociales y, finalmente, una defensa muy clara y razonada del enfoque institucional de la economía. Preocupado, desde sus investigaciones en la India y Filipinas, por los problemas del subdesarrollo, Kapp plantea también estas preocupaciones en los textos seleccionados, pero, lo que más le interesa, de acuerdo con la perspectiva comentada, es, sobre todo, aclarar las nociones implícitas de desarrollo y subdesarrollo, así como mostrar la incapacidad de los conceptos e instrumentos económicos convencionales para comprender y proporcionar indicaciones o políticas adecuadas para hacer frente a los citados problemas, mientras se siga considerando a la economía como un sistema cerrado y aislado de los sistemas social y ambiental.

En cualquier caso, y dado el interés de los trabajos de Kapp, cuya actualidad me parece innegable, entiendo que sería deseable seguir traduciendo al castellano y dando a conocer algunos otros de sus trabajos, especialmente los relacionados con la integración de la economía y las ciencias sociales.

Referencias

- AGUILERA, F. (Comp.) (1992): *Economía del Agua*. MAPA. Serie Estudios n.º 69. Madrid.
- ANDERSEN, S. O. (1985): «Biographical Sketch», en *Natural Resource Economics: Selected Papers*. S. V. Ciriacy-Wantrup, Bishop, R. C., and Andersen, S. O. (Eds.). Westview Press. Boulder. Colorado.
- BISHOP, R. C. (1985): «Introduction», en Bishop, R. C. and Andersen, S. O., *op. cit.*
- CIRIACY-WANTRUP, S. V.: Ver referencias en la bibliografía adjunta.
- HODGSON, G. M.; SAMUEL, W. J., y TOOL, M. R. (Eds.) (1994): *The Elgar Companion to Institutional And Evolutionary Economics*. (2 vol.). Edward Elgar. England.
- KAPP, K. W.: Ver referencias en la bibliografía adjunta.
- STERRACHER, R. (1994): «Kapp K. William», en Hodgson, G. M.; Samuel, W. J., y Tool, M. R. (eds.), *op. cit.*

S. V. CIRIACY-WANTRUP

ECONOMÍA Y POLÍTICAS DE LA CONSERVACIÓN DEL LOS RECURSOS¹

1. El significado económico de la conservación de los recursos

En este país, la palabra *conservación* aplicada a los recursos naturales se ha convertido en una fórmula mágica en el proceso político. Su poder para conseguir el apoyo a una política pública o privada o para debilitar la oposición a ambas es igualado por pocas palabras y superado por ninguna —excepto posiblemente por la palabra *democracia*—. Esta clase de poder político se consigue apelando a la emoción antes que a la razón. Tal apelación sugiere la existencia de una profunda necesidad pública que encuentra su expresión en la palabra, pero también en que el significado de la palabra no está claramente definido. Si se hiciera aquí un intento de definir el significado económico de la conservación, no sería para debilitar su apelación emocional sino para restringir su excesivo uso en el proceso político y para incrementar su utilidad para la comprensión económica.

Generalmente, la conservación se considera más como una cuestión de las ciencias naturales o el campo del idealista y del político, que como una cuestión vital e interesante, desde el punto de vista teórico, para la economía. A este respecto, alguien podría replicar que el significado económico de la conservación no preocupa al movimiento de conservación y que la economía como disciplina bien puede descartar el concepto de conservación y encontrar un sustituto más neutral. Esta bifurcación de caminos es, obviamente, factible pero no útil. Les guste o no, el interés del conservacionista y del economista se dirige al mismo problema o, de forma más precisa, el problema esencial de los primeros aparece con frecuencia entre los problemas de los segundos. Este problema consiste en la preocupación por el futuro —la relación entre el uso pasado y el actual con el uso futuro de los recursos naturales—. Por tanto, un puente semántico entre el movimiento de conservación y la economía parecería más útil que reforzar la barrera semántica existente. En ausencia de este puente, la palabra conservación continuará utilizándose para conseguir apoyo político para los objetivos de política cuyos efectos sobre los recursos naturales a

¹ S. V. Ciriacy-Wantrup, *Economics and Policies of Resource Conservation, Symposium on Natural Resources* (Warren L. Flock and Martin R. Hubbert, eds.), New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959, pp. 500-526.

menudo no se comprenden. La conservación prestó su apoyo a objetivos tan contradictorios como «romper un monopolio», «eliminar el despilfarró de la competencia», «la socialización de los recursos», «la propiedad privada de los recursos», «el control de los nacimientos para aliviar la presión poblacional sobre los recursos», y «el incremento de la población para el desarrollo de los recursos».

Existe el acuerdo generalmente aceptado de que la conservación por sí misma no significa la no utilización de los recursos. La conservación, en este sentido, carecería de significado tanto para los recursos no renovables o de «stock», tales como el petróleo y el carbón, como para los recursos renovables o de «flujo», tales como la radiación solar, los animales, las plantas, y el paisaje. Si la no utilización se adoptase como objetivo de la política de conservación, la parte «conservada» del medio ambiente sería simplemente eliminada de la lista de los recursos.

En consecuencia, la mayoría de las definiciones de conservación se hacen en términos de utilización. Para algunos, la conservación se define como una utilización «continua», «constante» o «sostenida»; para otros, «como la mayor utilización del mayor número en el mayor período de tiempo»; y para otros, simplemente como «uso inteligente». Estas definiciones pueden reforzar la apelación emocional de la conservación, pero añaden poco a la comprensión. Sin embargo, tiene interés mostrar que estas definiciones y los numerosos libros y textos en los que se presentan, poseen una característica común y consiste en que se interesan por la futura utilización de los recursos naturales—bien poniendo el énfasis en el petróleo y los minerales metálicos, bien en el agua y en las áreas salvajes—. Casi siempre, el estímulo para este interés proviene de la experiencia con el uso pasado y el actual.

La economía se interesa por las relaciones entre las necesidades humanas y los medios para satisfacerlas—especialmente con las limitaciones de los medios—. La economía es el estudio de la elección entre vías alternativas de acción para solucionar la «escasez». Este estudio se basa en la comprensión de las elecciones pasadas realizadas por los individuos y grupos sociales pero mira hacia el futuro con el fin de predecir o planificar. La economía tiene una cara de Jano. En un estudio de la elección *ex post* y *ex ante* de esta índole, deben considerarse las alternativas que incluyen el tiempo. La elección entre la utilización de los recursos naturales en diferentes momentos del tiempo y la relación entre el uso pasado, presente y futuro de los recursos naturales—la preocupación del movimiento conservacionista—son, por lo tanto, problemas económicos muy importantes. De este modo, el concepto de conservación está ligado a un aspecto particular de la utilización de los recursos naturales: su distribución intertemporal. La conservación se interesa por *cómo* han de utilizarse los recursos.

Más concretamente, la «conservación» y su corolario lógico pero antónimo económico el «agotamiento», se definen en términos de *cambios* en

la distribución intertemporal de la utilización de los recursos. Tales cambios conllevan la comparación de dos o más distribuciones temporales alternativas de la utilización de los recursos, es decir, series interrelacionadas de «tasas de uso», que tienen lugar en diferentes «intervalos» de tiempo.

Una tasa de uso es la primera derivada del uso acumulativo con respecto al tiempo. Con el fin de evitar el lenguaje incómodo, emplearé el término *uso* en ese sentido. El uso se mide en unidades físicas, por ejemplo, toneladas, calorías, metros cúbicos, kilovatios por hora y hombres por día.

El término *intervalo* tiene un significado especial en la economía. Se define como aquella medida de tiempo dentro de la cual los cambios de uso y de otras variables pueden omitirse en el análisis. La actual medida de tiempo de un intervalo puede ser: un día, una semana, un mes, un año, o un conjunto de años, de acuerdo con la naturaleza del problema económico a resolver. Por ejemplo, en el bombeo de un pozo de petróleo se puede planear el uso para una semana o un mes; en la producción de trigo, el intervalo se determina por las estaciones; en la producción de cerdos, es el tiempo requerido para la crianza y el engorde; y en el campo forestal, un ciclo de tala se extiende a varias décadas.

Podemos comparar (*ex post*) las actuales distribuciones temporales de uso durante diferentes períodos de la historia o en diferentes zonas geográficas. O podemos comparar (*ex ante*) las hipotéticas distribuciones temporales a través del cálculo económico. En cualquier comparación, el cambio desde una distribución temporal a otra se denomina *conservación* si la redistribución se dirige hacia el futuro y *agotamiento* si la redistribución se dirige hacia el presente.

Los términos *dirección hacia el futuro* y *dirección hacia el presente* podrían definirse simplemente sobre la base de una secuencia temporal de aumentos y disminuciones de uso. Esto es satisfactorio siempre que uno se interese por la distinción entre conservación y agotamiento y siempre que los aumentos y disminuciones ocurran sin alternancia en casi todos los intervalos considerados o, como caso especial, si todos los cambios son del mismo signo. Estas condiciones son aproximadas en la mayor parte de las aplicaciones prácticas de las palabras conservación y agotamiento. Si no es así, averiguar la dirección del cambio requiere sopesar la ponderación de cada cambio por el tiempo y de forma agregada. Estos problemas se han explicado en otro trabajo².

² S. V. Ciriacy-Wantrup, *Resource Conservation, Economics and Politics*, University of California Press, Berkeley, Calif., 1952.

El autor agradece el permiso de la Editorial de la Universidad de California para hacer uso de esta publicación en diversos lugares de este trabajo. No obstante, muchas importantes cuestiones en la economía de la conservación no han podido tratarse aquí. Se remite al lector al libro para una discusión más completa.