

La competencia por el suelo en el sistema de decisiones de Ciriacy-Wantrup

ANA ZAZO MORATALLA
Madrid (España), diciembre de 2010.

Resumen:

CIRIACY-WANTRUP (1964) expone en su texto «The ‘new’ competition for land and some implications for public policy» la pérdida de importancia que los usos agrícolas estaban sufriendo en la *competencia* jerárquica por la ocupación de las mejores clases de suelo entre los distintos usos urbanizadores. Se centra en exponer la necesidad de conservación de los suelos agrarios en un marco contextual en el que predominan las relaciones competitivas, y en explicar cómo ésta conservación puede ser conseguida.

Se introducen dos aportaciones que serán el hilo conductor de este análisis: la primera, los niveles del sistema de decisiones; la segunda, el concepto de conservación del autor. El texto se analiza desde cada uno de los niveles del sistema, determinando los factores necesarios para conseguir la *conservación*, que quedan restringidos y necesitan ser modificados desde algún nivel superior. Además se explica la coherente relación del concepto de conservación introducido con el *protocolo de uso* del sistema, resaltando las restricciones que parecen haber sido pasadas por alto por el autor.

Introducción

CIRIACY-WANTRUP, profesor del *Departamento de Economía Agrícola y de los Recursos* de la *Universidad de Berkeley* realizó importantes aportaciones durante los años sesenta sobre la conservación y el uso de los recursos naturales a lo que actualmente denominamos *Economía Ecológica*.

De todo su constructo económico, son especialmente interesante las relaciones entre la economía institucional y el espacio, expuestas en su texto «The ‘new’ competition for land and some implications for public policy» publicado en 1964, en el que el autor expone la necesidad de conservación de los suelos agrarios en un marco contextual en el que predominan las relaciones competitivas; y explica cómo esta conservación puede ser conseguida. Su análisis se realiza en base a dos de sus principales aportaciones:

1. La primera aportación señala la existencia de tres niveles en los sistemas de decisión interdependientes. El primer nivel, o inferior —que AGUILERA KLINK (1995) denomina **nivel operativo**— es en el que la toma de decisiones está relacionada con la determinación de los *inputs*, *outputs* y con el conjunto de decisiones tomadas por los organismos públicos, las empresas, y los individuos. El segundo nivel, el **nivel institucional** comprende la regulación institucional de la toma de decisiones en el primer nivel. El tercero, el **nivel político**, en el que se toman las decisiones que afectan a los cambios en las instituciones.
2. La segunda aportación es la definición del concepto de **conservación** de los recursos naturales, que consiste en la relación entre el uso pasado y el actual con el uso futuro de los recursos naturales y su distribución intertemporal.

El texto se analiza desde cada uno de los niveles de decisión, determinando los factores necesarios para conseguir la *conservación* que quedan restringidos en ese nivel y que necesitan ser modificados desde alguna capa superior.

Primer nivel o nivel operativo

En el texto, CIRIACY-WANTRUP denuncia la pérdida de importancia que los usos agrícolas estaban sufriendo en la competencia jerárquica por la ocupación de las mejores clases de suelo entre los distintos usos urbanizadores. La comprensión de este nivel en su dimensión económico-espacial requiere del análisis de dos conceptos —el de *suelo* y el de su *competencia*— y del estudio de cómo estos conceptos se encuentran restringidos o no para conseguir la conservación de los usos agrarios y de la observación de su evolución en el tiempo.

El concepto de *suelo* para CIRIACY-WANTRUP reúne las actividades económicas productivas que se asientan sobre él, los beneficios o pérdidas sociales que esa actividad produce a la sociedad y los *inputs* y *outputs* que cada una de los usos requiere para su productividad¹. En definitiva, supone hablar de un

¹N. de E. En lo que sigue, salvo mención en contra, debe entenderse *productividad* monetaria o crematística.

espacio productor, con repercusiones sociales y con un *metabolismo* que depende del *modo de producción* del uso que sobre él se asienta.

Una década después, MARIO GAVIRIA (1978), en un texto en el que se retoma el discurso de la competencia entre los distintos usos del suelo, propone un concepto del mismo que amplía la dimensión del espacio y que se refiere a aquellas actividades relacionadas con la producción del espacio en todas sus dimensiones: producción, uso, y consumo. El suelo para GAVIRIA es un espacio convertido en valor de cambio en una sociedad capitalista en la que las claves de la acumulación acelerada se basan en la contabilización de la producción material de objetos, pero sin contabilizar aquello que se destruye.

La idea de *funcionamiento metabólico* del suelo, mencionada por CIRIACY-WANTRUP, ha sido recogida por otros investigadores en la década de los noventa. SALVADOR RUEDA (1995) aplicó este concepto al estudio del intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico. JOSÉ MANUEL NAREDO estudió la contabilización de los costes globales de la producción, incluyendo la destrucción a la que GAVIRIA hace mención. Él propone un enfoque eointegrador en el que se asume que tras la creación de valor monetario por los procesos de producción, se esconden siempre ciertos deterioros físicos; al igual que tras la destrucción de valor ocasionada por procesos de consumo, se esconde la pervivencia física de los residuos (NAREDO Y VALERO, 1995).

El segundo concepto importante en este nivel es la *competencia*. Ésta supone para CIRIACY-WANTRUP un desplazamiento jerárquico —económico— de las actividades productivas. Los usos agrícolas de secano son desplazados por los de regadío y éstos a su vez desplazados por los urbano-industriales. CIRIACY-WANTRUP enmarca este desplazamiento en una decreciente importancia de los recursos naturales² en el crecimiento económico del estado de California y explica que su causa principal era la mayor productividad de los usos urbano-industriales. Éstos presentaban mayores valores netos por superficie que la agricultura de regadío, por lo que ésta era rápidamente desplazada en la batalla por la ocupación del suelo. Los resultados de este desplazamiento eran irreversibles: los nuevos usos comportaban un incremento del precio de los recursos naturales y pérdidas sociales, consecuencia de la tendencia urbanizadora de los mejores suelos de regadío.

¿Por qué llamarla *nueva competencia*? El conflicto de la competencia surge de la explosión de lo urbano en su *hinterland* a partir de 1920 en Estados Unidos. Sin embargo, en el Valle de Santa Clara —ámbito del caso de estudio en el texto—, estas relaciones competitivas entre los usos de suelo se manifiestan a partir de los años cincuenta.

La *competencia* para GAVIRIA (1978) adquiere un nuevo matiz. Él entiende que existen dos tipos uso de suelo, el que lo utiliza como soporte de la mecanización y el que lo utiliza como captador de energía. Ambos contraponen toda una serie de usos contradictorios —agrícolas, industriales, urbanos, turísticos, ocio, suelo natural, transportes— en los que los espacios agrarios o naturales son los más vulnerables. Para GAVIRIA, no se trata sólo de desplazamiento, sino de que el *campo* ha sido dominado por la *ciudad*. Para él, el progreso está basado en una dominación de la tecnoestructura y la tecnosfera sobre la biosfera —el paradigma renacentista. El resultado es la tendencia de los espacios captadores de energía a convertirse en mero soporte productivo y su integración en el sistema productivo global con unas transformaciones socioeconómicas irreversibles.

Ambos autores (GAVIRIA y CIRIACY-WANTRUP) coinciden en que las actividades competitivas usan el suelo de distinta forma y en que la lucha por ocupar el suelo entre distintas actividades se define por un eje vertical económico que restringe y motiva ciertos desplazamientos.

Dos décadas después, BAIGORRI (1990) retoma el discurso sustituyendo el término *suelo* por *territorio* y manifiesta que la competencia entre los usos —y entre sus agentes— dentro del bloque productivo es multifactorial. Una vez desaparecida la polaridad campo-ciudad, el territorio urbanizado se ha estructurado en un *continuum* crecientemente isomorfo al servicio de la red de ciudades perdiendo la jerarquía en la competencia de sus actividades. Todo lo rural ha adquirido ya un matiz demasiado urbano. Este es el resultado de la geofagia (el apetito insaciable de devorar suelo fértil de los territorios agropolitanos).

Tras analizar los tres discursos relativos a la competencia de los usos de suelo de tres décadas diferentes, se observa que cada uno expone su realidad contemporánea. El hilo conductor que engarza los tres momentos y las tres visiones es la evolución temporal de la competencia de los usos del suelo. La predominancia de los usos *urbanos*, consecuencia de su mayor productividad, es el resultado de la evolución de la tendencia explicada por CIRIACY-WANTRUP. El desplazamiento de los usos tiende a homogeneizarse y perder su jerarquía porque el territorio tiende a urbanizarse.

El crecimiento de las ciudades ya había sido definido como un proceso de destrucción creadora por SCHUMPETER (1957). La razón es el propio proceso de formación de las ciudades: aquellos lugares donde se producía una mayor acumulación de capital atraían la acumulación de personas y ésta producía una

²Por recursos naturales se entiende la tierra, el agua y el clima.

mayor demanda de suelo. Por tanto, se da la paradoja de que las tierras más fértiles son las que se encuentran potencialmente más amenazadas por la competencia de los usos del suelo (GAVIRIA, 1978).

En 1848 MARX denunció que frente a la tradicional complementariedad entre campo y ciudad, la sociedad industrial había convertido esta relación en contradictoria e incluso conflictiva dando lugar a dos lógicas enfrentadas. Una provenía del sistema económico y se manifestaba mediante los distintos sistemas urbanizadores, la otra provenía del orden natural y garantizaba la reproducción dinámica del medio natural. Esta sociedad industrial o ‘paleotécnica’ confundía desarrollo con crecimiento, y consideraba además el suelo agrario secundario. En consecuencia, la ciudad industrial, gracias al rápido crecimiento económico de finales del siglo XIX crecía como una mancha de aceite (GEDDES, 1915), incorporando y anulando los pequeños núcleos que rodeaban a las grandes ciudades, convirtiéndose en un ente cada vez más grande y complejo. Debido a la inexistencia de control sobre el crecimiento, la competencia jerárquica entre sus usos del suelo podría definirse como inevitable. Los métodos de ‘control’ aplicados unas décadas después en las ciudades posindustriales supusieron una planificación urbana proyectada siempre desde la lógica urbana.

CIRIACY-WANTRUP nos muestra en este texto que la necesidad de conseguir que las relaciones de competencia no terminen con los suelos de mayor capacidad agronómica conlleva ascender un nivel en el sistema de toma de decisiones, desde donde pueden establecerse mecanismos de control y restricción del primer nivel.

Segundo nivel o nivel institucional

En el texto objeto de análisis, donde CIRIACY-WANTRUP manifiesta que «las nuevas relaciones competitivas entre los usos del suelo necesitan un cambio de enfoque en la planificación tradicional», revela la necesidad de estudiar el tipo de planificación del uso del suelo adecuado para el marco global económico del momento y adelanta que éste debería unificar la planificación urbana con la planificación de la agricultura, la silvicultura, el agua y el resto de recursos naturales.

Cuatro décadas antes, PATRICK GEDDES (1923), en su libro *La sección del valle desde las colinas hasta el mar*, había relacionado las actividades económicas con el espacio, determinando que la unidad mínima funcional espacial era la región y que ésta debía ser analizada, diagnosticada y planificada en su conjunto.

CIRIACY-WANTRUP pone de manifiesto que, frente a las políticas tradicionales de suelo (tercer nivel) enfocadas desde una lógica urbana que conllevan a una planificación del desarrollo urbano (segundo nivel), debe formarse una nueva generación de planificadores que conozca los problemas del ‘hambre de tierra’ de la megalópolis (GOTTAM, 1961) y del *hinterland* no urbano. Esta nueva planificación debe reducir la competitividad, desviando la urbanización de los suelos agrícolas más productivos para que éstos puedan ser conservados. Los costes sociales de este desvío, comparados con las máximas pérdidas sociales posibles derivadas de la continuidad y la probable aceleración de las tendencias actuales, deben ser considerados como una inversión social de carácter racional para evitar mayores pérdidas en el futuro.

GAVIRIA coincide con CIRIACY-WANTRUP en que la falta de preocupación por la planificación de los espacios no urbanos —dentro de los que se incluyen los agrícolas— proviene del problema de que estos espacios han sido dejados de lado por la economía, ya que ésta considera el suelo un recurso ilimitado que actúa de soporte para las actividades urbanas.

¿Cuáles serían los costes del desvío de la urbanización? El objetivo final del desvío es la conservación de un beneficio social. El coste económico y social de esa conservación deber ser asumido como una prima de seguro ante una posible pérdida cuantificable económicamente.

¿Qué hace falta para que este desvío ocurra? CIRIACY-WANTRUP responde a esta pregunta argumentando que es necesario un cambio de los objetivos de la política de suelo.

Tercer nivel o nivel político

Para poder reorientar la planificación y controlar las relaciones competitivas entre los usos del suelo, CIRIACY-WANTRUP propone ascender al nivel superior en la jerarquía de la toma de decisiones y formular unos nuevos objetivos a adoptar en la política de suelo del estado de California que asuman una planificación conjunta de los suelos urbanos y agrícolas a medio-largo plazo. Estos nuevos objetivos deben incorporar la *conservación* de aquellos recursos utilizados por las actividades económicas (*inputs*-producción-*outputs*) junto a la noción de que éstos son limitados.

El concepto de *conservación* que utiliza CIRIACY-WANTRUP surge de la preocupación por el futuro. Sostiene una visión dinámica de la conservación que supera la ‘congelación’ de los recursos naturales y propone una distribución intertemporal de uso —*tasa de uso*—, en un intervalo de tiempo determinado.

La coherencia entre esta visión dinámica de la conservación y su aplicación a los objetivos de la nueva política de suelo parece evidente. La conservación que propone aplicar al suelo no es restrictiva, si no que escoge el uso suelo con menor capacidad agronómica para el crecimiento tendencial de las ciudades americanas.

Observaciones finales

El sistema de decisiones descrito por CIRIACY-WANTRUP es una construcción multidimensional social estratégica cuyo eje vertical es el sistema económico.

Tras recorrer los tres niveles de los sistemas de decisión se observa que las relaciones competitivas bajo las actuales políticas de suelo y la actual planificación urbana, sólo pueden ser modificadas a través de la ascensión hasta el escalón superior, reorientando sus objetivos políticos. Sin embargo, parece necesario destacar que en este ‘protocolo de uso’ del sistema de decisiones que propone el autor, la reorientación de los objetivos políticos aún se encuentra restringidos. La causa de esta restricción es la existencia de un cuarto nivel por encima del nivel político: el sistema económico capitalista, que determina unos modelos no cuestionados por el ‘protocolo de uso’. El tercer nivel asume la concepción industrial desarrollista de las ciudades, ya que su concepto de conservación de los suelos con mayor capacidad agronómica no se plantea si el modelo de crecimiento urbano, el *urban sprawl*, es el adecuado.

El planteamiento de la posibilidad de cuantificación del coste de la pérdida de los recursos naturales y su traducción en la conservación de los mismos mediante el pago de una prima de seguro por cada *tasa de uso* apoya la teoría del cuarto nivel y del pilar vertical económico que estructura y organiza el sistema de decisiones propuesto por CIRIACY-WANTRUP.

Bibliografía

BAIGORRI, ARTEMIO

1995 “La competencia por el uso del suelo en los espacios denominados rústicos. Una perspectiva sociológica”

conferencia en *I Jornadas sobre suelo no urbanizable*, Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Facultad de Filosofía y Letras, Cáceres.

BAIGORRI, ARTEMIO

1990 “Espacios naturales y Ordenación del territorio”

conferencia en *Jornadas de divulgación ecológica*, Universidad de Zaragoza.

CIRIACY-WANTRUP, SIEGFRIED

1959 “Economics and Policies of Resource Conservation”

en *Symposium of Natural Resources*, WARREN L. FLOCK AND MARTIN R. HUBERTY (EDS.), New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., pp. 500-526. Traducción al castellano de MARÍA ISABEL NÚÑEZ VERA: “Economía y políticas de la conservación de los recursos”, en AGUILERA KLINK, FEDERICO (ED.), 1995, *Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional*, Madrid: Fundación Argentaria, Colecc. Economía y Naturaleza Vol. II, pp: 25-69.

CIRIACY-WANTRUP, SIEGFRIED

1964 «The ‘new’ competition for land and some implications for public policy»

Natural Resources Journal, vol. 4, n° 2, octubre 1964, pp. 252-267. Traducción al castellano de MARÍA ISABEL NÚÑEZ VERA: «La ‘nueva’ competencia por el suelo y algunas implicaciones para la política pública», en AGUILERA KLINK, FEDERICO (ED.), 1995, *Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional*, Madrid: Fundación Argentaria, Colecc. Economía y Naturaleza Vol. II, pp: 85-101.

FERNÁNDEZ GARCÍA, A.

2003 «Las pautas del crecimiento urbano postindustrial: de la rururbanización a la ciudad difusa»

Eria, n°60, pp. 88-92.

GAVIRIA, MARIO

1978 «La competencia rural-urbana por el uso de la tierra»

Agricultura y Sociedad, n°7, pp. 245-261.

GEDDES, PATRICK

1915 *Cities in evolution*.

1.ed., Londres: Williams & Norgate, pp: XVIII-409.

GOTTMANN, JEAN

1961 *Megalopolis, the Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*.

Nueva York: The Twentieth Century Fund, 1961.

NAREDO, JOSÉ MANUEL; VALERO, ANTONIO (DIRS)

1995 *Desarrollo económico y deterioro ecológico*.

Madrid: Fundación Argentaria, Colecc. Economía y Naturaleza, 374 p.

MARX, K. Y ENGELS, F.

1848 *Manifest der Kommunistischen Partei*.

Londres, 21 de febrero. Se cita la versión en castellano de 1998, *Manifiesto comunista*, introducción de ERIC J. HOBBSAWM, traducción de ELENA GRAU BIOSCA y LEÓN MAMES. Barcelona, Crítica.

PAHL, RAYMON EDWARD

1966 *Urbs in rure (The metropolitan fringe in Hertfordshire)*.

Londres: London School of Economic and Political Science, Geographical Papers 2.

PASSET, RENÉ

1979 *L'Économique et le vivant*.

1.ed., Paris: Payot. Se cita la versión en castellano de 1996, *Principios de Bioeconomía*, Madrid: Fundación Argentaria.

RUEDA, SALVADOR

1995 *Ecología Urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*.

Barcelona: Ed. Beta.

SALVÁ, PERE

1989 «Competencias espaciales entre agricultura y turismo»

Treballs de geografia, nº41, *Departament de Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears*, pp. 81-92.