
PRÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA

EL PAPEL DEL GEÓGRAFO EN LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Francisco J. Tapiador

School of Geography and Environmental Sciences
University of Birmingham, UK

RESUMEN

El lugar del geógrafo en las tareas de Ordenación Territorial es a veces discutido. Sin embargo, éste cuenta con un papel fundamental en el caso concreto de la elaboración de unas Directrices. El objetivo de este artículo es justificar este aserto, y señalar el entronque formal del planeamiento con la Geografía, no sólo en su vertiente académica sino también en la profesional.

Palabras clave: Directrices de Ordenación Territorial, Geografía profesional.

ABSTRACT

The role of the Geographer in the Regional Planning task is sometimes discussed. However, he has a main role in the specific case of the Guidelines making process. The aim of this paper is to justify this affirmation and point out the formal link between Planning and Geography not only in the academic side but in the professional as well.

Key words: Regional Planning Guidelines, Professional Geography.

Fecha de recepción: julio de 2001.

Fecha de admisión: noviembre de 2001.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta un análisis sobre el papel del geógrafo en la confección de las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) en España, basado en la experiencia profesional acumulada en la participación como redactor y miembro del equipo directivo de las primeras DOT de Segovia, Salamanca, Zamora y Palencia, de la colaboración lateral en las de Valladolid, del contraste con los trabajos británicos en el mismo tema, y de la reflexión teórica en el campo académico. Se analiza en primer lugar en qué consiste la Ordenación Territorial (OT) tal y como se concibe actualmente por la mayor parte de los profesionales implicados en esta tarea, aportando un esquema general de sus contenidos y ámbito y radio de acción; se analiza la conexión de esta estructura con los contenidos clásicos de la Geografía, concretamente de la Regional, y se señala cuál es la aportación del geógrafo a esta función administrativa. Por último, se hace una breve reflexión a modo de diagnóstico sobre el estado actual de la implicación del geógrafo como profesional en el desarrollo de las Directrices de Ordenación, y de las posibilidades (y limitaciones) futuras al respecto.

LA TAREA DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

La Ordenación Territorial presenta una componente científica, asociada al desarrollo de herramientas y metodologías para el análisis del territorio, y otra profesional, en la que se plasman en forma de normativa legal una serie de prácticas orientadas a estructurar el espacio en función de una línea que se determina políticamente, que expresa la voluntad democrática del pueblo que lo habita, y cuya forma práctica de ejecución son, en ciertos ámbitos, las Directrices de Ordenación Territorial. El primer aspecto se encuentra en la actualidad cubierto por profesionales de varias disciplinas, fundamentalmente por arquitectos, urbanistas y geógrafos (cfr. Taylor 1998), mientras que en el segundo se añaden los abogados, e ingenieros de diferentes categorías (agrícolas, forestales, de minas, de caminos, etc.). Sin embargo, el campo natural en el que se encuadra la OT en sus dos vertientes, aunque sesgada hacia la primera por su trayectoria histórica, es la Geografía; afirmación que se puede justificar con una serie de argumentos que son los que conforman el armazón de este trabajo. El que la situación actual no refleje este hecho puede analizarse desde el conocimiento práctico de los trabajos de OT, y se debe tanto a factores exógenos como endógenos como tendremos ocasión de señalar.

Las definiciones sobre Ordenación Territorial son diversas. El denominador común reside en un objetivo de paliar desequilibrios regionales para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, siguiendo las pautas marcadas por la propia Constitución. La confusión de esta actividad con el urbanismo es notable, error que proviene de un problema de escala, extrapolando el ámbito urbanístico de la ciudad, del poblamiento, a espacios más amplios, con lo que la OT deviene en este enfoque en una suerte de elección de los emplazamientos para la edificación menos nocivos para el *medio ambiente*. Otra de las causas de esta mistificación es probablemente las diferencias entre el término anglosajón *Regional Planning* y el correspondiente en español de Planificación u Ordenación Territorial, más cercano al *Urban Planning* que aquel (cfr. Rydin 1998, World Bank 2000, y Williams y Hamilton 1996). Sin que se pueda establecer una relación biunívoca entre estos conceptos (debido en parte a la

diferencia en el modo de poblamiento y organización civil de los diferentes países), se puede señalar que los métodos y objetivos son similares.

Desde el punto de vista administrativo, la OT se define siguiendo la Carta Europea de 1983 como ‘la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad’. Los objetivos concretos, en los que se expresa con más claridad la voluntad del legislador, se expresan en los siguientes términos que en el ejemplo de Castilla y León son los siguientes:

- a) Definir un modelo territorial [para Castilla y León], capaz de favorecer la articulación e integración de su territorio y su conexión con el exterior de la Comunidad, con especial atención a los núcleos que por sus características y posibilidades puedan constituirse en centros de desarrollo comarcal.
- b) Mejorar la compatibilidad entre los procesos de desarrollo del sistema productivo y de la urbanización, y la protección del medio ambiente y del patrimonio cultural de la Comunidad.
- c) Establecer los criterios y procedimientos necesarios para asegurar la coordinación de las actuaciones con incidencia territorial, desde una visión global de los problemas de la Comunidad Autónoma. (Ley 10/98 de OT de Castilla y León; las leyes respectivas de las restantes CC. AA. presentan pocas variantes sustanciales).

Así pues, la OT puede definirse como el ‘Conjunto de elementos y prácticas tendentes a lograr un desarrollo armónico, equilibrado y coherente del territorio’. Esta tarea, de índole práctica, se estructura de distintas maneras en cada espacio, reflejando con ello la diversidad del Territorio, desglosándose en diferentes ámbitos (en el caso de Castilla y León en cuatro: subregional, regional, de recursos naturales y de toda la Comunidad). Asimismo, el nivel de asunción de la normativa por parte de las administraciones queda recogido con la división en directrices orientativas, básicas y de aplicación plena, aunque este último caso sea objeto de discusión desde el punto de vista legal.

En el aspecto profesional, la confección de unas DOT de escala mayor de la estrictamente urbana consiste en la realización de tres tareas básicas: delimitar el suelo urbanizable, recogiendo las figuras de protección que existan sobre un espacio, lo que se plasma en la elección de aquellos espacios por los que se va a permitir el crecimiento del hábitat; coordinar políticas territoriales, evitando, por ejemplo, que las políticas de suelo industrial se realicen de manera independiente de las infraestructurales o de la protección de espacios de especial valor ecológico; y en tercer lugar, zonificar el espacio según sus vocaciones, (vs. Government Office for the South East 2000) tarea ésta a menudo implícita pero que es sin duda una de las más importantes, al consolidar por un lado orientaciones de algunas áreas o incluso crear otras en aquellos lugares en los que se considere que la evolución va a producir unas condiciones diferentes a las actuales, lo cual sólo puede ser explicado convincentemente —para la administración y el ciudadano— recurriendo a modelos numéricos y a aportes cualitativos que deben ser refrendados (cfr. Craig 1981). En cuanto a las funciones secundarias de unas DOT, se derivan de su carácter de normativa para el planeamiento para aquellos municipios que carezcan de ella, de superación del ámbito municipal en algunas políticas (establecimiento de nuevas instalaciones fabriles, por ejemplo) o

mejora de la integración territorial mediante un reparto equitativo de los recursos (cfr. Freire y Stren 2000).

No obstante, las DOT, en el ejemplo castellano y leonés, son un instrumento nuevo que se está aún conformando. En las directrices de cuya práctica directa se nutre este trabajo, siendo las primeras de Castilla y León, se encuentra un cierto grado de experimentación que hace que en el propio trabajo se esté definiendo en qué consisten unas DOT a las diversas escalas, hecho éste nada desdeñable, y al que afortunadamente los geógrafos no han sido ajenos desde el campo profesional.

LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y LA GEOGRAFÍA: RELACIONES

La OT es deudora de la Geografía en su necesidad de conocer con la mayor fiabilidad y objetividad posible qué es lo que se ordena, el territorio, tarea que tradicionalmente ha sido el campo de acción de la Geografía. Es un hecho que el mejor capacitado para ‘ordenar’ algo —o más bien para ‘reordenar’, siguiendo a García Fernández (cfr. García Fernández 1994)— es aquel que conoce en profundidad el objeto de trabajo (cfr. Claval 1995). Se da la paradoja actual de que se niega al geógrafo su capacidad fáctica sobre una disciplina de la que se admite que es su mejor conocedor desde la óptica global, ya que el hecho es que los aspectos físicos y humanos del territorio quedan cubiertos con la suficiente amplitud desde el punto de vista de la perspectiva de un aprovechamiento antrópico —el que importa en realidad para la OT—, y se integran de manera no trivial en la regional (cfr. Kenzer, 1989a y 1989b).

Tal vez la mejor manera de reflejar el papel del geógrafo en la OT es analizar un trabajo de OT. La confección de unas DOT se puede estructurar según una serie de fases, cuya forma genérica se refleja en el cuadro 1. Como se puede ver, una buena parte de los contenidos se corresponden con las divisiones y tareas clásicas de los geógrafos. Nótese también que tras este esquema hay implícita una determinada perspectiva y una manera determinada de analizar el territorio (que es lo que afirmamos corresponde a la geografía académica). Por otro lado, no se puede olvidar el hecho de que desde hace unos 20 años los SIG conforman una parte sustancial del trabajo del planificador, y que la mayoría de estas tareas se realizan con la ayuda de esta tecnología y de los conocimientos surgidos a partir de ella, como el análisis espacial cuantitativo (cfr. Craig y Labovitz 1981).

LA APORTACIÓN DEL GEÓGRAFO

El geógrafo es, sin duda, el profesional más capacitado para analizar la Ordenación Territorial. Sin embargo, es más discutible que sea éste el caso de la confección exclusiva de unas Directrices. Las razones de esto derivan de la trayectoria académica de la disciplina, netamente descriptiva, y en la complejidad de un trabajo que requiere de la aportación de varios profesionales en campos muy concretos, como son el derecho urbanístico, el análisis particular de los elementos del medio físico (clima, vegetación, fauna, geología, geomorfología, riesgos naturales, etc.) o del humano. No obstante, si bien el geógrafo no puede apropiarse en exclusiva la confección de unas DOT, su aportación es imprescindible. (cfr. Abler 1971).

Cuadro 1

FASES TÍPICAS GENERALES DE UNAS DOT

A) FASE INICIAL

- 1 Explicitación de políticas**
Reuniones de trabajo entre el consultor y los responsables políticos y técnicos de la administración
- 2 Cuestionario de participación institucional y público**
Elaboración, difusión y recogida de un documento que actúe como medio de difusión y de información directa del trabajo en el ámbito municipal y supramunicipal
- 3 Definición del ámbito**
En función de conocimiento geográfico genérico (medio físico, división administrativa, etc.) y de las directrices políticas
- 4 Objetivos apriorísticos**
Primera aproximación al ámbito. Enfoque general



B) INVENTARIO TERRITORIAL

- 5 Contexto histórico y geográfico e inserción del ámbito**
Encuadre del espacio objeto de ordenación a multiescala, sincrónico y diacrónico
- 6 Planificación y políticas incidentes, sectoriales y espaciales**
Recopilación y estructuración de información
- 7 Inventario del medio físico**
Recopilación sistemática de información sobre los elementos integrantes del medio físico, con especial énfasis en los espacios frágiles y en los riesgos naturales
- 8 Inventario de la actividad antrópica**
Actividad económica, estructura social, etc. tanto en el aspecto genérico como en lo relativo a su localización. Especial énfasis en los usos del suelo y en las infraestructuras
- 9 Variables e indicadores territoriales**
Elección de variables e indicadores que caractericen y parametren el modelo territorial



C) DIAGNÓSTICO

- 10 Encuestas Delphi**
- 11 Análisis DAFO**
Sectorial y geográfico, utilizando intensivamente análisis espacial
- 12 Documentos de síntesis**
Sectoriales y transversal (geográfico), orientado a la evaluación de déficit y posibilidades
- 13 Cuestiones clave**
Líneas maestras sobre las que se articularán las directrices
- 14 Modelo del territorio**
Cualitativo y cuantitativo, utilizando las variables e indicadores territoriales



D) REDACCIÓN DE DIRECTRICES

- 15 Definición de escenarios**
En función de disponibilidades económicas, probabilidad y/o estrategias de acción
- 16 Proyecto de Directrices**
Primer documento
- 17 Consenso político y exposición pública**
Proceso sujeto a retroalimentación
- 18 Marco normativo**
En forma de articulado y como documento
- 19 Avance de DOT**
Propuesta al legislativo

El aspecto más controvertido de la relación Geografía-OT es hasta qué punto se puede actuar desde la perspectiva científica en base a unos intereses políticos. El que en un trabajo como el que nos ocupa se deba admitir una dirección política determinada puede resultar inadmisibles desde el punto de vista científico, pero no lo es, desde luego, desde el ámbito de la profesionalización de la disciplina (cfr. Gould 1985). Para el geógrafo, el cliente es la administración (cfr. Great Britain Ministry of Agriculture, Fisheries and Food 2000), que puede representar una opción política opuesta a sus convicciones —pero que no olvidemos representa la voluntad popular— pero cuyas determinaciones debe resolver aplicando su saber técnico. Dicho de otro modo, no es función del geógrafo profesional realizar crítica, sino trabajar al servicio de los representantes de los ciudadanos (vid. Taylor 1998). Y en otro sentido, la tarea del geógrafo profesional no es susceptible de crítica por parte del ámbito académico sino en la medida en que satisface las condiciones de contorno fijadas por ‘el cliente’ y que por otra parte deberían quedar explicitadas. En la práctica, estas condiciones de contorno se conforman dentro del propio trabajo como consecuencia de las primeras fases del mismo —inventario, diagnósticos sectoriales y diagnóstico transversal— y son fruto de un intercambio entre el equipo redactor y la administración que conduce a una orientación del trabajo en una línea determinada, que no siempre es la que técnicamente aparece como más conveniente (cfr. Rydin 1998). Esta realidad, esta sujeción técnica a la voluntad política se intenta a veces camuflar o disimular como si fuera ilegítima, cuando en realidad no hace sino plasmar una necesidad práctica (cfr. Marlow y Pitts 1998). La raíz de este comportamiento espurio tiene que ver más con una concepción negativa e irreflexiva de la política que con planteamientos profesionales. Nada hay más natural, desde el punto de vista democrático, que el que el ciudadano decida cómo modelar el espacio que habita, para lo cual, además de la acción ejecutiva y legislativa que personifican los representantes políticos, se cuenta con las fases de participación pública. Esta concepción de la OT ‘desde arriba’, se sitúa en las antípodas de la creencia generalizada de que el planeamiento debería llevarse a término ‘desde abajo’, lo cual, además de retrotraer a la sociedad civil a un estado asambleario, aparece como una aspiración irreal y poco práctica en un campo que requiere de soluciones concretas y lo más rápidas posibles en el seno de un territorio en constante evolución, y de una sociedad cada vez más compleja en la que la jerarquía funcional es la única manera operativa de actuar en el tiempo requerido y con la coordinación necesaria (cfr. Roberts 1999 y Leitmann 1999).

En cuanto al ‘lugar’ del geógrafo, retomando una idea que pudiera parecer arcaica y no precisamente al socaire de los tiempos, el lugar natural del geógrafo es la coordinación de los profesionales que convergen en la OT, lo cual no implica necesariamente la dirección. La justificación de este aserto puede ser realizada evaluando el campo de conocimiento de cada una de las disciplinas y ciencias que confluyen en la OT, y las definiciones respectivas.

La posición del geógrafo no debe ser vista como se hace a menudo como un ‘aprendiz de todo, maestro de nada’ sino más bien al contrario, como un imprescindible generalista en un mundo cada más segmentado y cuya división disciplinar conduce hacia la pérdida del hilo conductor territorial (cfr. Roberts 1999).

En este orden de cosas, el papel del Geógrafo tal vez se encuadra más un tercer ámbito de la OT que no hemos citado, que en su realización profesional. La capacidad de evaluar unas

DOT sólo puede ser llevada a cabo convincentemente por aquellos que han sido formados en el análisis epistemológico de las mismas, y que conocen lo suficiente de cada uno de los campos implicados como para ser capaces de evaluar las propuestas y, sobre todo, ver cómo se imbrican unos sectores con otros, tarea que por lo común no es realizada por ningún profesional específico, sino que suele competir al director del trabajo, cuya formación personal, por lo común excelente, suele suplir las carencias formativas en un campo que en general no se corresponde con sus formación. Desde luego, es discutible la capacidad de algunos profesionales ajenos a la disciplina geográfica para evaluar la pertinencia o no de, por ejemplo, proteger las fresnedas sobre navas en Segovia, si nunca ha cursado estudios de biogeografía ni de geomorfología, ni de la situación socioeconómica de las áreas premontanas. Aquí es donde la visión amplia (lo que no necesariamente significa limitada, sino todo lo contrario) del geógrafo presenta uno de sus valores más conspicuos.

EL PAPEL ACTUAL DEL GEÓGRAFO

A pesar de lo señalado hasta aquí, el papel del geógrafo en la confección de DOT es más singular que generalizado, en contra de la lógica formal y de la tradición científica representada por la Geografía (cfr. Lake y Hanson 2000 para una discusión similar centrada en el caso urbano). Esto, entendiendo que 'el papel del geógrafo' se refiere a su carácter de licenciado universitario, no a un técnico. Efectivamente, es posible encontrar a bastantes geógrafos trabajando en OT, como operarios de SIG, de Teledetección, realizando tareas de delineación, dedicados a confeccionar cartografía temática, etc., en una línea peligrosa de 'tecnificación' que de consolidarse en el campo académico a buen seguro convertirá a las facultades en proveedoras de técnicos muy cultivados de cuello azul, y no de profesionales del territorio. La carencia de geógrafos en puestos directivos en OT, en su vertiente profesional y administrativa, es notoria. De hecho, ni siquiera existe en la administración española un cuerpo de geógrafos que pueda llevar a cabo tareas de OT.

La razón de esta situación puede considerarse triple. Por una parte, la presión ejercida por las estructuras profesionales de arquitectos, juristas e ingenieros, que pretenden no ya insertarse en este campo, sino arrogarse la prerrogativa de ser los únicos capacitados para dirigir los equipos de trabajo, dada su facultad de firmar proyectos de que les dota su colegialidad. La solución a este problema pasa no sólo por el desarrollo de un colegio profesional propio, sino por la asunción por nuestra parte de unas competencias que se ven refrendadas en los tribunales y que ya cuentan con jurisprudencia al respecto, por un lado; y por otro, por la firme determinación de reclamar nuestros derechos en aquellas situaciones en que se discuta por parte de la administración la capacidad de los geógrafos para concurrir a las licitaciones. Lo cual, apuntamos, sólo puede garantizar la salvaguarda de los derechos individuales si se lleva a cabo por una entidad como un colegio profesional. No se trata tanto de intentar separar a otras profesiones de la OT como a que se nos permita ocupar nuestro lugar en ella, en la seguridad de que el saber hacer y los conocimientos que poseemos harán evolucionar a esta disciplina en un sentido mucho más adecuado para las necesidades sociales, conduciendo así hacia el firme asentamiento de nuestra profesión en este campo.

Otra de las razones de la escasa inserción profesional en este campo es la propia formación que reciben los geógrafos, hiperorientada a la vertiente académica (por no decir docente)

y que descuida la fática. La tradicional más que deficiente formación matemática de los geógrafos (Craig y Labovitz, 1981) la escasa ósmosis entre el campo académico universitario y el profesional, y cierta falta de fe en sus propias capacidades por parte del geógrafo, que tiende a pensar que los otros profesionales están más capacitados que él, generan que se esté produciendo un proceso involutivo creciente que pone en peligro a la propia estructura académica, que se sostiene en una demanda de formación por los potenciales alumnos basada en perspectivas de trabajo. Si no se vislumbra siquiera la salida profesional, la demanda cae, y se hace por tanto socialmente difícil de justificar un gasto académico que además, por mor de las nuevas tecnologías (SIG, Teledetección, etc.) se ha elevado. La situación profesional de la Geografía y la académica son las dos caras de una misma moneda que se necesitan, se complementan (vs. Phlipponneau 1999), y deben ayudarse mutuamente ya sea de cara a la simple supervivencia. El proceso de fusión de algunos departamentos con otros de otras facultades, el propio cambio de denominación de la ciencia (geomática, geoinformática, ciencia del territorio...) no hace sino reflejar un proceso genérico de pérdida de atracción que se agudiza en el caso de la Ordenación Territorial. No obstante, la situación ha mejorado notablemente en los últimos cinco años, pero se hace necesaria una plasmación oficial del lugar de la Geografía entre las ciencias y de las competencias de los geógrafos que permita la difusión de nuestro conocimiento.

La tercera de las razones del estado actual de la pobre inserción del geógrafo en la OT, esta vez en lo directivo, aparece ligada a la anterior, y es la escasa audacia, por no decir fe, que manifestamos, debido probablemente a una sólida formación académica teórica, que nos hace dudar —como buenos científicos— de nuestras propias capacidades prácticas. Partiendo del axioma de que lo óptimo es enemigo de lo bueno, generaciones de ingenieros llevan a cabo proyectos que no tienen por qué ser irreprochables desde el punto de vista teórico, sino satisfacer una demanda o un encargo basándose en una formación que los capacita para realizar una idea con mayor o menor habilidad en función de la capacidad personal. El que no exista una manera óptima de introducir a 200 personas en un volumen no es óbice para que los arquitectos no intenten resolver el problema de diferentes maneras (y de hecho, hay algunas realmente discutibles desde cualquier punto de vista). Hacer OT de manera perfecta es imposible; el cómo la haga el geógrafo dependerá más de lo bueno que sea como profesional que de su formación previa, que no deja de ser un sustrato básico al que se debe volver de vez en cuando. Lo que desde luego puede ser justificado es que la disciplina capacita para ello, si bien se pueden proponer algunos ajustes al respecto.

En otro orden de cosas, aún dentro del espectro directivo de la OT, una de las fallas tradicionales para el geógrafo es su circunscripción a las fases iniciales (inventario, diagnóstico), quedando a un lado en las propositivas. Esto se debe a dos carencias: la formación adecuada en legislación urbanística y en herramientas numéricas, además de un tercer factor que es la falta de entrenamiento en diseño, que impide dibujar convincentemente una propuesta. Por otro lado, la OT se ejerce según una normativa que hay que redactar, y cuya realización no tiene por qué ser ajena al geógrafo. De hecho, se trata de la parte en la que es posible aportar con mayor claridad las capacidades integradoras que nos caracterizan. No es fácil compatibilizar restricciones a la urbanización o al aprovechamiento forestal con necesidades socioeconómicas, por señalar un ejemplo significativo: es ya un clásico el hecho de que una política forestal que descuide la perspectiva humana, las reivindicaciones

y necesidades de los habitantes del espacio rural, está abocada al fracaso. Esto puede ser razonable para un ingeniero forestal y obvio para un geógrafo, pero no para un arquitecto (y en todo caso necesita de apoyo jurídico). Sin embargo, el que un Plan Director de Infraestructuras ofrezca una distribución regional determinada que potencie unas áreas en las que se pueden inducir sinergias en detrimento de otras en las que actuarán otros planes complementarios queda alejado tanto de arquitectos como de ingenieros forestales. Desde luego, la aportación jurídica es imprescindible tratándose de una normativa que acompaña a un articulado, pero el espíritu rector es eminentemente geográfico, y no puede quedar en un conjunto de objetivos difusos, sino que ha de plasmarse con claridad, y justificado en virtud de las fases previas del trabajo.

Es aquí donde entroncamos con la segunda falla, la de la carencia de herramientas numéricas. El geógrafo, hoy en día, no está capacitado para establecer modelos matemáticos territoriales, que son la base de una comprensión científica del territorio. Los SIG no son sólo un medio de visualizar datos, sino de trabajar con ellos, y trabajar en la dirección en que contando con las variables que describen un espacio, prever su evolución y futura y plantear alternativas que puedan ser evaluadas. Esto, que hace tan sólo 10 años se acercaba más a la utopía que a las perspectivas razonables, puede llevarse a cabo hoy gracias a los avances en la capacidad de cálculo de los ordenadores, a la disponibilidad de datos digitales (información pública informatizada, Teledetección, redes de datos, internet, etc.). El proceso de adaptación a esta nueva realidad puede ser lento y costoso, y no debe basarse en una ruptura radical con lo anterior sino en un reconocimiento de todo el bagaje cultural adquirido y en su inserción en las nuevas tecnologías, lo cual no sólo es posible, sino inevitable.

La solución a este problema en el ciclo formativo podría dirigirse hacia el modelo estadounidense, en el que se requieren una cantidad determinada de créditos en matemáticas y física para finalizar la licenciatura. La estructura actual de los planes de estudio en España permite que esta medida se llevase a cabo, sin que la adicional presión académica sobre el alumnado pueda considerarse excesiva para una licenciatura (al menos, por comparación a otras). Este cambio supondría, por otro lado, el basculamiento definitivo hacia las ciencias, la atracción de otro tipo de alumnos más vocacionales, y la progresiva aunque difícil mejora de la inserción profesional de éstos, si convergieran otras medidas como la presencia real en la administración y la toma de posiciones en el campo profesional. No obstante, hay que tener en cuenta que este enfoque conlleva un peligro real de una ruptura definitiva de la demanda al considerarse a la geografía como demasiado complicada para un sector del alumnado, y con menos perspectivas para otro más capacitado, que acaba optando por una carrera más técnica.

CONCLUSIONES

El papel del geógrafo en las DOT se puede establecer en cuatro direcciones: definición, análisis crítico de metodologías y técnicas de OT, integración y coordinación de los diferentes estudios particulares en un todo puesto en relación espacial y transversal, redacción de la normativa correspondiente de las DOT y análisis espacial mediante SIG. El geógrafo posee una indudable preparación —aunque mejorable— para realizar tareas de OT, en concreto en la confección de DOT. Este hecho se confronta con la realidad de un profesional

dedicado más a tareas técnicas que directivas, proceso que si se consolida conducirá a la práctica desaparición de la Geografía como ciencia. Las causas y las soluciones de estas deficiencias son de tipo externo e interno, como la presión de otros colectivos, la falta de presencia en la administración como profesionales, y también algunas carencias formativas y de enfoque en lo interno, fallas que convendría subsanar y que podrían conducir a un futuro más alentador para una ciencia que sin duda alguna es la que posee una componente territorial mayor.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea hacer constar su agradecimiento a los dos evaluadores anónimos cuyos comentarios y sugerencias sirvieron para la mejora de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABLER, R. (1971): *Spatial organization: the geographer's view of the world*. Englewood Cliffs, Hemel Hempstead. Prentice-Hall.
- CLAVAL, P. (1995): *Initiation à la géographie régionale* (se ha utilizado la traducción de Ian Thompson de 1998 *An introduction to regional geography*, Oxford. Blackwell Publishers.)
- CRAIG, R.G. & LABOVITZ, M.L. (1981): *Future trends in geomathematics*. London, Pion.
- CHAPMAN, D. (ed.) (2000): *Region and renaissance: reflections on planning and development in the West*. Studley. Brewin Books.
- FREIRE, M.A. & STREN, R. (ed.) (2000): *The challenge of urban government: policies and practices*. Washington, D.C. World Bank. (WBI development studies).
- GARCÍA FERNÁNDEZ, J. (1994): Introducción a *Medio ambiente y ordenación del territorio*. Edita Fundación Duques de Soria y Universidad de Valladolid.
- GOULD, P. (1985) *The Geographer at work*. London. Routledge & Kegan.
- GOVERNMENT OFFICE FOR THE SOUTH EAST. (2000) *Draft regional planning guidance for the South East* (RPG 9): Guildford.
- GREAT BRITAIN MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD. (2000): *England rural development plan 2000-2006 / Ministry of Agriculture, Fisheries: Annexes 1-12*.-London, MAFF.
- KENZER, M. S. (ed.) (1989a): *Applied geography: issues, questions, and concerns*. Dordrecht, London. Kluwer Academic Publishers.
- KENZER, M. S. (1989b): *On becoming a professional geographer*. Columbus, Ohio. Merrill.
- MARLOW, A. & PITTS, J. (Ed.) (1998): *Planning safer communities*. Lyme Regis. Russell House.
- LAKE, R.W. & HANSON, S. (2000): *Needed: Geographic Research on Urban Sustainability*. Editorial compartida de Urban Geography y Economic Geography. Urban Geography, vol. 1.
- LEITMANN, J. (1999): *Sustaining cities: environmental planning and management in urban design*. London. McGraw-Hill.
- PHLIPPONNEAU, M. (1999): *La géographie appliquée. Du géographe universitaire au géographe professionnel*. Paris A. Colin.

- ROBERTS, P. (ed.) (1999): *Perspectives on regional planning and development*. Aldershot. Ashgate.
- RYDIN, Y. (Ed.) (1998): *Urban and environmental planning in the UK* Basingstoke, Macmillan
- TAYLOR, N. (1998): *Urban planning theory since 1945*. London. SAGE.
- WILLIAMS, R. H. & HAMILTON, R. (1996): *European Union spatial policy and planning*. London, Paul Chapman.
- WORLD BANK. (2000): *Cities in transition: a strategic view of urban and local government issues*. World Bank.