

La investigación universitaria en el área de conocimiento “Urbanística y Ordenación del Territorio”

RESUMEN: A pesar de los buenos resultados de la investigación aplicada desarrolla desde las escuelas de arquitectura a través de las estructuras investigadoras encuadradas en el área de conocimiento « Urbanística y Ordenación del Territorio », no es habitual encontrar grupos de investigación, con líneas de trabajo que puedan ser calificadas de excelencia, generadoras de una producción diversificada con financiación pública, en convocatorias competitivas de ayudas nacionales e internacionales. Tampoco es corriente la publicación de los resultados de la investigación, en revistas de referencia internacional, de modo que entren a formar parte del debate científico. A su vez, buena parte del trabajo desarrollado por el profesorado de investigación, obtenido a través de concursos, proyectos, etc., encuentra difícil correspondencia en los indicadores de valoración. En cambio, profesionales de otras disciplinas que comparten la misma área de conocimiento, logran tener unos resultados con un perfil más amplio que el obtenido por los arquitectos.

PALABRAS CLAVE: Urbanística, Ordenación del Territorio, Urbanismo, Planeamiento urbanístico.

Rafael R. Temes Cordovez

Universidad Politécnica de Valencia
ETS de Arquitectura. Departamento de Urbanismo. Camino de Vera, s/n, 46022
Valencia (España)
e-mail: rtemesc@urb.upv.es
Tlf.: 96 387 72 80

...

Introducción

A partir del análisis llevado a cabo con motivo de la realización de la « *Guía de investigación para el desarrollo de la carrera del profesorado en el área de conocimiento Urbanística y Ordenación del Territorio* »¹, se ha tenido la ocasión de revisar el panorama actual de la investigación desarrollada desde dicha área. Con esta perspectiva, hemos sintetizado los aspectos que desde nuestro punto de vista, definen mejor la investigación desarrollada en el área por los diferentes grupos de investigación del país. El contenido y la exposición de las características que consideramos más relevantes, pueden resumirse en 3 preguntas cuya respuesta estructura el presente artículo.

Antes de abordar cada una de ellas, podemos revisar cómo se distribuye el área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* » (Cod. 815), entre las distintas universidades españolas. En la actualidad existen 70 instituciones universitarias presenciales, de las cuales 47 constituyen la oferta pública y 23 la privada. En dicha oferta, el área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* », está presente en 23 universidades (14 públicas y 9 privadas). Este área imparte docencia en diversas carreras, si bien tiene una representación básica en las escuelas de arquitectura y en la escuela de ingenieros de caminos, CC y PP². Centrada la atención de nuestro artículo en la investigación desarrollada en las escuelas de arquitectura, la primera pregunta que podríamos hacernos sería: **¿Qué investigación se hace desde las escuelas de arquitecturas en relación al área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* »?**

Tipo de investigación desarrollada desde las escuelas de arquitectura en relación al área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* »

Respecto a la temática específica de investigación desarrollada desde el área de conocimiento 815, hemos establecido una clasificación básica en función de las líneas de investigación ofertadas por los distintos grupos de investigación universitaria. Dicha clasificación se ha realizado analizando las líneas de investigación publicadas en las páginas web oficiales de las universidades españolas, tomando como fecha de referencia junio de 2008. El sistema de recopilación de los datos indiscutiblemente condiciona los resultados obtenidos, ya que sólo se tienen en cuenta las líneas de investigación “visibles” a través de Internet, y no se consideran las líneas de investigación del personal no agrupado y de estructuras no reconocidas oficialmente por las universidades³. Partiendo de estas limitaciones, la clasificación de líneas puede quedar dividida en 10 campos en función de las temáticas más recurrentes ofertadas por los grupos de investigación (Fig.1). Por su parte, en el Anexo a este artículo se recogen todos los títulos de las líneas de investigación ofertadas.

Campos temáticos de las líneas de investigación del área de conocimiento 815

01. Ordenación territorial y estudios regionales
 02. Ordenación de recursos naturales
 03. Sostenibilidad y planificación ambiental
 04. Infraestructuras y territorio
 05. Sistemas de Información Geográfica y cartografía
 06. Paisaje
 07. Análisis urbano ,metropolitano y planificación urbanística
 08. Historia urbana y patrimonio
 09. Transporte y movilidad
 10. Población y actividades sobre el territorio
-

Fig.1. Campos temáticos del área de conocimiento Cód. 815

A su vez, se ha hecho una distinción entre las líneas de investigación ofrecidas por los grupos pertenecientes principalmente a las escuelas de arquitectura, y las ofertadas por otras escuelas. Con todo ello, tenemos una descripción algo más clara de cuáles son los temas de investigación preferentes por investigadores arquitectos, y las diferencias que se aprecian con los ofertados por ingenieros de caminos con los que se comparte área⁴.

Lo primero que podemos constatar, es que no hay presencia de grupos de investigación de arquitectura en todos los campos temáticos establecidos, y que por el contrario, existen algunos campos de desarrollo exclusivo por grupos de arquitectura. Además existe una apreciable paridad entre el número de líneas ofertadas por arquitectos y por ingenieros de caminos⁵. En los campos definidos como « 01.Ordenación de recursos naturales », « 04.Infraestructuras y territorio », « 05.Sistemas de Información Geográfica y cartografía », « 09.Transporte y movilidad », los grupos de arquitectura no ofertan aparentemente líneas de investigación. En general se trata de áreas temáticas que agrupan conocimientos muy específicos que tienen escasa o nula presencia en los planes de estudio de arquitectura, y sin embargo sí que están presentes en los de ingeniería de caminos. Por su parte, los campos denominados como «03. Sostenibilidad y planificación ambiental », «06. Paisaje », « 07. Análisis urbano, metropolitano y planificación urbanística », «08. Historia urbana y patrimonio », son de desarrollo prioritario por grupos de arquitectura. En el resto de las áreas temáticas hay una presencia más o menos repartida entre ingenieros y arquitectos.

Antes de sacar conclusiones en referencia al reparto de temas descrito, hemos procedido a hacer una valoración más amplia de las líneas de investigación incorporando otros grupos no encuadrados estrictamente en el área de conocimiento de « Urbanísticas y Ordenación del Territorio », pero que sin embargo, ofertan líneas de trabajo afines o plenamente coincidentes con las propias del área 815⁶. En este caso, podemos observar como se produce un incremento notabilísimo de grupos de investigación y de líneas desarrolladas. Si cuando valorábamos exclusivamente el área de conocimiento « Urbanística y Ordenación del Territorio » podíamos distinguir 22 grupos de investigación con 81 líneas asociadas, al contabilizar las

líneas afines, tendremos 163 líneas de investigación más, organizadas en 36 grupos. Es decir, se oferta el doble de líneas que en el área 815, y hay una vez y media más grupos de investigación. En la mayor parte de los casos, se trata de grupos adscritos a departamentos de geografía en los que destacamos las áreas de conocimiento: « *Análisis Geográfico Regional* » (Cod.10); « *Geografía Física* » (Cod.430) y « *Geografía Humana* » (Cod. 435). Si bien estos grupos tienen presencia en los 10 campos temáticos establecidos en este estudio, significativamente nutren los ítems: 05. *Sistemas de Información Geográfica y cartografía*; 06. *Paisaje*. Es decir, se centran precisamente en los campos temáticos en los que existe una menor presencia de investigadores del área de conocimiento 815. Es importante subrayar como los dos campos temáticos en los que es deficitaria el área 815, recoge importantísimas demandas, cada vez más exigidas por la administración y la sociedad.

Un aspecto que perjudica de forma notoria a la investigación hecha desde las escuelas de arquitectura en el área 815, es la poca precisión o si se prefiere, la generalización adoptada para definir las líneas de investigación. Epígrafes muy adjetivados compuestos por palabras claves genéricas, permiten a muchos grupos de las áreas de geografía, igualarse al menos, en la apariencia de la oferta, a la hecha por los arquitectos. Es una evidencia, puesto que constituye una competencia propia avalada por los contenidos de nuestros planes de estudio, que el planeamiento urbano y la ordenación del territorio, son una parte esencial de nuestra formación y de nuestra profesión. Las lecturas transversales y complementarias que se hacen desde otras áreas de conocimiento, de ninguna manera, deben ocultar o posicionar en el mismo plano, competencias y responsabilidades claramente definidas. Desde nuestro punto de vista, se está produciendo una oferta de líneas muy poco precisa de la que se benefician otras áreas.

Ahora bien, a pesar de que como vimos en la Fig.1., se desarrolla una extensa clasificación temática con una indiscutible utilidad y aplicación práctica, la segunda pregunta que podríamos hacernos es **¿Por qué se hacen tan pocos proyectos de investigación desde el área de conocimiento 815 en las escuelas de arquitectura?**

Escasez de proyectos de investigación en las escuelas de arquitectura desde el área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* ».

Parte de la respuesta, desde nuestro punto de vista, ha quedado avanzada en los párrafos anteriores, pudiéndola concretar de manera sintética con la frase: *inadecuada adaptación a los métodos de valoración a pesar de la calidad de las investigaciones*. Intentaré argumentar las razones que sostienen esta afirmación, dividiendo la exposición en tres aspectos que la justifican:

Inadecuado diseño de los grupos y estructuras de investigación en urbanismo

La propia configuración de los grupos de investigación habitualmente establecidos para esta área, dentro de las escuelas de arquitectura, influyen de forma notable en el resultado de su producción científica. Esto es constatable al comparar los logros obtenidos entre distintos grupos y la estructura que los organiza.

Un primer aspecto que muestra una radiografía bastante generalizada en las escuelas de arquitectura de España, es la desproporción existente entre profesores contratados con categoría laboral asociados y los pertenecientes a cuerpos docentes universitarios. Dicha situación, histórica y constatada ampliamente entre las distintas escuelas españolas, debería ser objeto de consideración especial a efectos de equilibrar la precariedad que en algunos casos, se viene padeciendo, y de cara a poder hacer comparables nuestros resultados con los de otras áreas de conocimiento. La realidad, más que nos pese, es que por regla general existe baja presencia de profesores pertenecientes a cuerpos docentes universitarios, y en cambio, alta de profesores asociados que no desarrollan ninguna tarea investigadora pues su perfil se vincula más al trabajo profesional que desempeñan en la calle. Cuando dicha situación se acentúa mucho, se lastran los objetivos investigadores al reducir los efectivos posibles.

El caso de la Escuela de Arquitectura de Valencia nos puede servir de ejemplo. Mientras que en el conjunto de la Universidad Politécnica de Valencia el porcentaje de profesores contratados con categoría laboral asociados (LOU y pre-LOU) es de un 23%⁷, en la Escuela de Arquitectura este porcentaje casi se dobla alcanzando un 40%. De forma más precisa, en el Departamento de Urbanismo⁸ la relación de profesores asociados respecto al resto es de un 54 %. Si miramos la relación entre los profesores pertenecientes al área de conocimiento « *Urbanística y Ordenación del Territorio* », el porcentaje aumentaría al 56%. Si finalmente hacemos la misma relación con los profesores del área adscritos a la escuela de arquitectura, la relación se eleva a un 64%, es decir, tres veces superior a la media de la Universidad y más de un 50% por encima de la media de la Escuela de Arquitectura.

Por su parte, analizando la estructura y distribución del profesorado podemos llegar a comprender algunas claves del éxito investigador de departamentos que a priori, podrían tener similares o mayores dificultades en alcanzar buenos resultados en su producción científica. Nuevamente en el caso de Valencia, observamos como en las estadísticas recogidas en el informe « *Valoración de la actividad Investigadora personalizada de estructuras y grupos de investigación* »⁹, de las 84 estructuras investigadoras que conforman la Universidad, los Departamentos de Pintura y Escultura, obtienen unos relevantes puestos 16 y 19. Por su parte los Departamentos de Urbanismo y Proyectos Arquitectónicos han de conformarse con los puestos 62 y 49. Una de las diferencias más notables entre estos 2 grupos de departamentos, es precisamente su estructura del profesorado. El Departamento de Pintura, cuenta con 40 profesores de los que 33 son doctores, no hay ningún contratado a tiempo parcial y reúnen 18 sexenios. El Departamento de Escultura tiene 32 profesores, de los que

27 son doctores, hay un contratado a tiempo parcial y reúnen 28 sexenios. En cambio, si miramos la Fig.3. en la que se relaciona la composición de los Departamentos de Urbanismo y Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Valencia, podemos observar como predominan los profesores a tiempo parcial, hay un ratio bajo de doctores y se reúnen pocos sexenios.

Depart. de Proyectos Arquitectónicos. Universidad Politécnica de Valencia. (Datos 2006)

Indicadores de personal	Investigadores/as internos	Porcentaje
<i>Nº de profesores/as a tiempo completo</i>	27	29%
<i>Nº de profesores/as a tiempo parcial</i>	66	71%
<i>Nº doctores/as</i>	17	18%
<i>Nº becarios/as de investigación</i>	5	
<i>Nº contratados/as UPV</i>	0	

Depart. de Urbanismo. Universidad Politécnica de Valencia. (Datos 2006)

Indicadores de personal	Investigadores/as internos	Porcentaje
<i>Nº de profesores/as a tiempo completo</i>	29	41%
<i>Nº de profesores/as a tiempo parcial</i>	42	59%
<i>Nº doctores/as</i>	27	41%
<i>Nº becarios/as de investigación</i>	3	
<i>Nº contratados/as UPV</i>	0	

Fig.3. Distribución de profesorado. Universidad Politécnica de Valencia, 2006

En esta misma línea, un segundo factor que parece demostrarse eficaz en la producción y relevancia alcanzada por los grupos de investigación, es el tamaño del grupo, es decir, el número de miembros con dedicación exclusiva y/o doctores que lo forman de manera permanente. La realidad es que en la mayoría de los baremos e indicadores empleados para competir por proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales, *los grupos de gran masa crítica*¹⁰ tienen un peso importantísimo. Esto ha llevado en nuestra área, al igual que en otras, al establecimiento de dos modelos. Por una parte, están los pequeños grupos de investigación que son mayoritarios en las escuelas de arquitectura. Estos grupos suelen estar formados por uno o dos profesores pertenecientes a cuerpos docentes universitarios y el resto becarios de investigación y profesores asociados. La realidad es que en muchos casos, a pesar de *lo políticamente incorrecto* de su estructura de cara a lo fomentado desde las directrices nacionales e internacionales de investigación, suelen desarrollar una importante investigación aplicada. Ciertamente es que en la investigación competitiva, su presencia es escasa.

Por otro lado, están las grandes estructuras de investigación, sobre todo en las escuelas más veteranas como la de Madrid y Barcelona en los que se agrupan los profesores del área¹¹.

La realidad es que estos grandes grupos, en la mayoría de los casos, funcionan como grupos menores a la hora de desarrollar las investigaciones. Su trabajo es muy eficaz, y saben aprovechar el potencial logrado con la suma de profesores para

hacerse un lugar en la asignación de proyectos competitivos respecto a otras estructuras.

En definitiva, pensamos que la apuesta incondicional por los grupos amplios, señalando éstos como los más adecuados, no favorece los intereses de las estructuras habituales en el área 815 de las escuelas de arquitectura. Con ello sólo se conseguiría asfixiar el potencial de pequeñas estructuras que se demuestran eficaces a través de su configuración. Los grupos pequeños son flexibles y ágiles para afrontar también los retos de la investigación, y lo demuestran sobradamente con el desarrollo de la investigación aplicada. Seguramente una valoración más ajustada de esta modalidad de investigación, muy frecuente y demandada en nuestra área, ayudaría a mejorar nuestros resultados. Por su parte se debe trabajar en la búsqueda de fórmulas que permitan buenas posiciones en la investigación competitiva. Quizás, mientras se trata de hacer visibles estas ventajas, la agrupación en conjunto como departamentos pueda ser una medida transitoria.

Un tercer aspecto que se demuestra fundamental en la producción científica de los grupos más destacados, es la incorporación de jóvenes investigadores. La generación de nuevos doctores arquitectos vinculados a los grupos de investigación, garantiza productividad e incorpora capacidades propias de su perfil formativo actualizado. Para ello la universidad debe apostar por la promoción de figuras que se adapten a la transición de los arquitectos jóvenes que han decidido continuar sus estudios de postgrado y doctorado, y que están en un periodo de formación como investigadores. Debe existir una adecuada política de becas de formación de personal investigador que se transforme, tras la obtención de resultados, en contratos de ayudantía, peldaño inicial de la carrera del profesorado. Esta transición entre becario de investigación y ayudantía representa la verdadera cantera de investigadores que debe de ser especialmente observada en nuestra área de conocimiento. La realidad nos demuestra que dicha situación no es frecuente en los grupos del área 815, y es difícil fijar el interés de recién titulados en la carrera del profesorado. Programas como el que en su día diseñó la Universidad Politécnica de Valencia denominado « Proyecto Cantera », con la intención de ofrecer alternativas dentro de la universidad a los mejores expedientes de las escuelas, se han demostrado eficaces y deben, desde nuestro punto de vista, mantenerse y extenderse a otros niveles.

Falta de representatividad en la valoración de las investigaciones del área de conocimiento

Como hemos descrito con anterioridad, no sólo el área de conocimiento 815 oferta líneas de investigación en el campo de la « Urbanística y Ordenación del Territorio ». Fundamentalmente desde geografía, y en los últimos años también desde ciencias ambientales¹², se presentan proyectos de investigación aumentando considerablemente los perfiles que aparentemente ofrecen capacidades similares. Uno de los aspectos que desde nuestro punto de vista más perjudica a la

investigación hecha desde el área de conocimiento, es precisamente su escasa, y en algunos casos, confusa representación. Es común para todos los investigadores contar con distintas clasificaciones para la evaluación de sus trabajos. Pero es frecuente también para el área de «Urbanística y Ordenación del Territorio» situarse de manera imprecisa en varios campos a la vez. A primera vista podría considerarse como ventaja el poder clasificarse bajo distintos epígrafes, pero a la hora de la verdad, perjudica notablemente nuestros intereses ya que se diluyen las singularidades de nuestro perfil.

Si tomamos como referencia la *Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de Ciencia y Tecnología*, encontraremos una primera clasificación en 24 campos en la que es difícil a primera vista, identificar nuestra área de conocimiento. Descendiendo a través de la clasificación en *disciplinas y subdisciplinas* llegaremos a identificar al menos 2 caminos posibles. Por un lado el iniciado con el campo 33. Ciencias tecnológicas – 33029. Planificación urbana – (332901. Códigos de edificación; 332904. Uso del suelo; 332908. Medio urbano). Por otro lado el que comienza en el campo 62. Ciencias de las artes y las letras –6201. Arquitectura – (620103. Urbanismo). Se puede decir que esta clasificación no es desfavorable a nuestra área de conocimiento ya que la integra adecuadamente en campos próximos o plenamente coincidentes con la arquitectura.

En esta misma línea, la Comisión Nacional de Evaluación de la Investigación (CNEAI), encargada entre otras cosas de realizar la evaluación de la actividad investigadora de los profesores universitarios y del personal científico del CSIC para el reconocimiento de los complementos de productividad, establece otra clasificación. En ella se establecen 11 campos científicos entre los que se encuentra el 6. *Ingenierías y arquitectura* y dentro de dicho campo tenemos el *Subcampo 6-3 Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo*. Igual que en el caso anterior, la ubicación del área de conocimiento es adecuada desde nuestro punto de vista. Otra cosa será, y lo veremos más adelante, los parámetros de evaluación utilizados.

Diferente es el caso de la clasificación hecha por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), que tiene entre sus funciones la evaluación científico-técnica -objetiva e independiente- de las unidades, equipos humanos y las propuestas de investigación para participar en los programas y proyectos del Plan Nacional, así como el seguimiento de los resultados. En este caso nos podemos situar en 2 áreas distintas. Por una parte, es posible entrar por el área 5. *Ingenierías*, pasar a la subárea *Ingeniería civil y arquitectura*, a la disciplina ISI *Ingeniería civil* y dentro de aquí al área de conocimiento 815. También podemos entrar por el área 7. *Derecho y ciencias económicas y sociales*, pasar al subárea *Ciencias sociales*, a la disciplina ISI *Geografía* y al área de conocimiento 815. En un principio dicha clasificación no debería ser perjudicial ya que dirime con claridad la naturaleza de los trabajos de investigación desarrolladas en el área. La desventaja la encontramos cuando profundizamos en los equipos de coordinación asignados a dichas áreas y detectamos que no hay en ninguno de los dos casos representación del área 815. Si

bien es cierto que dichos equipos de coordinación no evalúan, sino que identifican evaluadores adecuados de acuerdo con el tema del proyecto y el objetivo de la convocatoria, sería desde nuestro punto de vista muy favorable que se incorporara al menos en el área *Ingeniería civil y arquitectura* un representante de « Urbanística y Ordenación del Territorio »¹³.

Carencia de aplicaciones y recursos técnicos específicos desarrollados por arquitectos en el área de conocimiento

En el campo del Urbanismo y la Ordenación del Territorio, existen innumerables quehaceres que aprovechan las nuevas tecnologías tanto en el desarrollo de trabajos analíticos como de representación proyectual. La informática aplicada ha permitido que las costosísimas operaciones de interpretación, dibujo de lo observado o proposición, fuesen abordables con mayor eficacia y economía de tiempos. A pesar de que dicha afirmación es seguro compartida por buena parte de los arquitectos que desarrollan su investigación en el áreas 815, la realidad demuestra que aún existe poca producción científica original en esta línea que pueda ofertarse desde estos grupos.

Si bien es cierto que en las carreras en las que está presente el área de conocimiento de « *Urbanística y Ordenación del Territorio* », existen asignaturas relacionadas con los *Sistemas de Información Geográfica*, en arquitectura esto no es así. Sólo en algunas escuelas y en los últimos diez años, se han ido introduciendo asignaturas optativas o de libre elección que incorporan este conocimiento a la formación del arquitecto¹⁴. En todos los casos, dichas asignaturas se han ofertado desde los departamentos de urbanismo, entendiéndolo la gestión de la información territorial ya no sólo como una herramienta o instrumento de representación gráfica, sino como un procedimiento y una metodología de análisis.

Los departamentos y grupos de investigación de arquitectura próximos a dichas asignaturas, comienzan a desarrollar investigación básica apoyada en estas herramientas técnicas, y es posible identificar ya desarrollos originales para el análisis urbano. Dichas innovaciones, se podrán incorporar a la oferta tecnológica de los grupos investigadores, manteniendo en el futuro líneas de investigación específicas desde la arquitectura y plenamente competitivas con las ofrecidas desde otras ramas del conocimiento.

Como tercera pregunta que ayuda a estructurar este artículo, nos podríamos cuestionar **¿Por qué los resultados de la investigación hecha por arquitectos desde el área « Urbanística y Ordenación del Territorio » tienen tan baja visibilidad?**

**Baja visibilidad de la producción científica hecha por arquitectos desde el área
« Urbanística y Ordenación del Territorio »**

A pesar de que en esta línea se ha avanzado bastante en los últimos años, aún existen singularidades propias de la investigación urbanística a la que no se acaba de atender razonablemente. Como indicadores de estos avances podemos citar los « *Criterios específicos de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para el Campo 6. Arquitectura e Ingeniería. Subcampo 6-3. Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo* »¹⁵. Entre las aportaciones valoradas a efectos de investigación se cita:

(e) *Proyectos singulares arquitectónicos, urbanísticos o de ingeniería serán valorados por su carácter innovador, constatado por los premios y distinciones recibidos, por su impacto en la literatura especializada nacional e internacional o por haber sido mostrados en exposiciones relevantes con catálogo.*

Con el mismo objetivo, la ANECA en su « *Programa de profesorado para la contratación* », establece que para las áreas de conocimiento caracterizadas por actividades que incluyen elementos de creación artística, los criterios generales son sustituidos por indicadores del reconocimiento profesional y público de la obra artística. Para obtener la puntuación máxima en dichos apartados se considera necesario que el solicitante acredite al menos 6 aportaciones de calidad contrastable, consistentes en proyectos arquitectónicos o urbanísticos u otras aportaciones que cumplan lo dicho anteriormente, artículos publicados en revistas de difusión internacional y reconocido prestigio, o patentes internacionales en explotación o libros de difusión y referencia internacional. Para la valoración de los proyectos arquitectónicos y urbanísticos se tiene en cuenta su carácter innovador, constatado por los premios y distinciones recibidos, su impacto en la literatura especializada nacional e internacional o haber sido mostrados en exposiciones con catálogo. Igualmente se valora la participación relevante en exposiciones de prestigio, de carácter monográfico dedicadas a un solo autor.

Haciéndose eco de estos avances, en el « *Reglamento para la evaluación de la actividad de investigación, desarrollo e innovación en la Universidad Politécnica de Valencia* »¹⁶ se reconoce como aportación en investigación « *el resultado de la creatividad artística en el ámbito de la ingeniería y arquitectura si éste ha sido presentado a algún tipo de concurso de ingeniería y arquitectura (de ideas, de anteproyectos o de méritos) y que, de forma competitiva por el jurado del concurso, han sido seleccionados o premiados. Se requerirá la publicación real o virtual de un resumen, de al menos 1000 palabras, escrito por el autor de la propuesta en cuestión, que explique claramente la aportación desde el punto de vista arquitectónico, subrayando los méritos diferenciales por los que la han hecho merecedora de los premios o accésits* »

Estos esfuerzos suponen un primer paso de aproximación a buena parte de la realidad productiva en investigación hecha desde las escuelas de arquitectura, si

bien, favorecen principalmente a las áreas de proyectos arquitectónicos. Los motivos de ello se justifican al comparar el mayor número de encargos de proyectos arquitectónicos frente a los urbanísticos, los plazos de tiempo más cortos en su desarrollo y ejecución, que resultan en un objeto físico claramente identificable y de fácil difusión en el amplio elenco de revistas de perfil arquitectónico que existen. Sin embargo, los trabajos de planeamiento y ordenación del territorio, suelen tener duración mucho más larga y tener mayores dificultades para su difusión. En los últimos años en la legislación urbanística, se han incorporado interesantes procesos de exposición y participación pública para el desarrollo de las distintas figuras de planeamiento. Sería justo que se tuviese en cuenta el respaldo de dichos procesos de valoración pública para confirmar los méritos correspondientes a los trabajos de investigación de carácter urbanístico, pues en sí albergan la esencia de todo objetivo investigador: *el trasvase del conocimiento hacia la sociedad como aportación útil*. Desde nuestro punto de vista, se debería conseguir que la aprobación y participación pública de los instrumentos de planeamiento fuesen considerados a los efectos de su publicación (de hecho muchas veces lo son a través de la red).

Por otro lado deberíamos hablar de la representatividad que tiene el área de conocimiento 815 entre las revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el *Subject Category Listing* del *Journal Citation Reports* del *Science Citation Index* o del *Social Science Citation Index*¹⁷. En nuestro caso, no hay ninguna revista editada en España o en lengua castellana situada dentro de dichos índices bibliométricos. Por su parte, la publicación en revistas situadas en buenas posiciones de este ranking es muy difícil y costoso. Como medida para paliar este déficit, se establece tanto en los criterios de la ANECA para los *Programas de Evaluación del Profesorado y de Acreditación* y en los de la CNEAI, la alternativa de valorar los artículos publicados en revistas recogidas en bases de datos internacionales de ingeniería, como por ejemplo, *TRIS Electronic Bibliography data*, *Internacional Development Abstracts*, *International Civil Engineering Abstracts*, *Environmental Abstracts*, *Applied Mechanical Reviews*, *Applied Science and Technology Index* y las que figuren en índices internacionales de publicaciones de arquitectura (por ejemplo, *Arts and Humanities Citation Index*, *Avery Index to Architectural Periodicals*). Posiblemente dichas medidas favorezcan la situación de los ingenieros de caminos que comparten el área 815, pues se tratan de alternativas de publicación principalmente tecnológicas.

Hasta ahora la exploración la hemos hecho dentro de la rama de conocimiento *Ingeniería y arquitectura*, que es la más adecuada para nuestra área desde las escuelas de arquitectura. Pero sin embargo, el área de « Urbanística y Ordenación del Territorio », puede ser evaluada a través de otra rama del conocimiento denominada *Ciencias Sociales y Jurídicas*. Es claro que no es la más afín para nuestro perfil, pero parece interesante fijarse en las alternativas de valoración que aquí sí se reconocen como relevantes o de impacto. En este caso, al listado inicial ya comentado de *Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index*, se incorpora el

catálogo de *Latindex* y se utiliza como referencia de calidad para las publicaciones españolas la base de datos DICE: *Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas*. Si hacemos un repaso a dichos catálogos¹⁸, podemos comprobar como en ambos existe un apartado específico para el área 815, en el que se recoge buena parte de las revistas españolas en las que tendría sentido publicar los resultados de las investigaciones hechas desde los grupos de arquitectura (Ciudad y Territorio, Urban, Urbanismo COAM, Ciudades,...).

Parece necesario reivindicar la necesaria incorporación de estos catálogos también a la rama de conocimiento *Ingeniería y arquitectura*, a riesgo de seguir padeciendo un agravio comparativo con otros grupos de investigación con los que competimos.

Conclusiones

A modo de conclusión podríamos decir que son varias las carencias que las estructuras de investigación de éste área tienen en el contexto de las escuelas de arquitectura. Es necesario mejorar, distinguir y singularizar nuestra oferta de líneas de investigación en todas las áreas temáticas, y en particular en aquellas en la que somos poco representativos. A su vez, las políticas de contratación del profesorado trazadas desde la universidad, deben ser conscientes de la situación específica de muchos grupos de investigación de este área, aportando medios que ayuden a consolidar la investigación y hacerla atractiva a nuevas generaciones de investigadores en formación. Algunos pequeños ajustes en los criterios de valoración mejorarían significativamente nuestra representatividad, exigiendo el reconocimiento de las peculiaridades de parte de la producción científica en urbanismo, para adaptarlos a los índices de valoración, que en última instancia, transformarían nuestros resultados en valores comparables con el resto de los grupos de investigación universitaria.

Anexo

<p>01. Ordenación territorial y estudios regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis territorial de Castilla-La Mancha. • El Entendimiento de la Realidad Urbano-Territorial • El Planeamiento de la Realidad Urbano-Territorial y Sus Instrumentos • El Planeamiento territorial fundamentado en la valoración de los recursos patrimoniales; la arquitectura del paisaje • Estudios sobre turismo y ordenación del territorio. • Estudios urbano regionales sobre América Latina. • Estudios urbanos y regionales • Gestión urbanística y territorial • Ordenación del Territorio; infraestructuras y transporte • Ordenación y desarrollo rural • Ordenación y territorial de redes y elementos de transporte • Patrimonio territorial • Planificación territorial • Proyectos urbanos y territoriales
<p>02. Ordenación de recursos naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clima y Zonas costeras inundables

<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de los Recursos Naturales (agua y suelo) • Fiabilidad en Obras Marítimas • Gestión Integrada de Costas • Medio Ambiente y ordenación Litoral • Modelos Físicos
<p>03. Sostenibilidad y planificación ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura Bioclimática • Arquitectura y urbanismos bioclimáticos • Bioclimática • Construcción Sostenible • Territorios y ciudades más sostenibles • Urbanismo Sostenible • Planificación supramunicipal de los efectos territoriales producidos por grandes actuaciones (minas, puertos de mar, destinos turísticos, nuevas ciudades y aeropuertos) en regiones rurales con ciudades de tamaño medio. • Rehabilitación urbana ecológica • Diseño ambiental en arquitectura y urbanismo • Diseño de elementos y sistemas de aprovechamiento • Diseño Urbano de los espacios públicos. Sostenibilidad. • Ecología de la ciudad y espacio social • Forma, Tamaño y eficiencia de Diseños • La planificación, gestión y gobernabilidad sostenible
<p>04. Infraestructuras y territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructuras y servicios • Relación entre Infraestructura y Territorio. Problemas de tamaño, tipología y emplazamiento. (Puertos, variantes viarias a las ciudades)
<p>05. Sistemas de Información Geográfica y cartografía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información geográfica • Elaboración de un Sistema de Información Geográfica para las Obras Públicas
<p>06. Paisaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paisaje y Medio Ambiente • Elaboración Cartográfica de Imágenes Territoriales. Valoración del Paisaje • La Construcción del paisaje. La definición de las alternativas metodológicas: proyectos de intervención en el paisaje cultural
<p>07. Análisis urbano ,metropolitano y planificación urbanística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura; ciudad; cultura urbana; globalización; historia comparada; historia urbana; modelos urbanos; planeamiento ; procesos; proyectos; reconstrucción; teoría del urbanismo; urbanismo • Diseño, urbanismo y ordenación del territorio • El proyecto urbano como actividad intelectual • El proyecto urbano residencial • Espacios comerciales, turísticos e industriales: análisis y políticas territoriales • Espacios rurales y urbanos: dinámica y ordenación • Estudio de la realidad urbana y territorial de Barcelona y Cataluña • Estudios sobre la morfología de las ciudades • Historia reciente de la vivienda social y habitabilidad básica • La teoría y metodología del proyecto urbanístico • Las Áreas Metropolitanas Andaluzas • Las Ciudades Medias Andaluzas • Las formas de crecimiento urbano • Los Centros Históricos • Marco Jurídico y organizativo • Nuevas herramientas para el proyecto arquitectónico • Nuevos modos de proyectar la ciudad y su tejido residencial • Ordenación de espacios industriales • Vivienda Social y habitabilidad básica: planificación urbana y territorial • Urbanismo Hispanoamericano • Planificación urbana, usos del suelo, medio Urbano • Proyecto Urbano: estructuras, morfología, etc... • Sistemas constructivos. Nuevas técnicas y Nuevos Materiales • Suelo y vivienda • Tecnología constructiva, prefabricación, industrialización
<p>08. Historia urbana y patrimonio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas urbanas; planeamiento urbano; ordenación de actividades económicas • Historia del Urbanismo y de las transformaciones urbanas • La Construcción de la exterioridad. La configuración del entorno: ámbitos y contextos del paisaje cultural

<ul style="list-style-type: none"> • La Construcción de la Memoria: Estrategias y procesos interdisciplinares en la formación del paisaje cultural • La historia urbana de Barcelona y Cataluña • Patrimonio urbano (2)
09. Transporte y movilidad
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación integrada de transporte y territorio • Análisis y evaluación de la movilidad y sus efectos • El Transporte (en especial marítimo y ferroviario) y su Relación con el Territorio • Estimación de la demanda y planificación del transporte • Infraestructuras y Servicios del Transporte • Modelización y optimización de las redes de transporte
10. Población y actividades sobre el territorio
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas turísticas y planificación de los espacios turísticos • Análisis y prospectivas demográfico-territoriales • Estudios territoriales sobre cultura y patrimonio en la Europa mediterránea

Fig.2. Líneas de investigación ofertadas por los grupos del área de conocimiento “Urbanística y Ordenación del Territorio” de las escuelas de arquitectura e ingeniería de caminos. En sombreado gris, las líneas ofertadas por grupos de las escuelas de arquitectura

Bibliografía

TEMES CORDOVEZ, Rafael. *Guía de investigación para el desarrollo de la carrera del profesorado. Área de Urbanística y Ordenación del Territorio*. Número 21-Urbanismo, Valencia: Servicio de Publicaciones de la UPV, Valencia, 2008. 281 p.

TULLÁ, Antoni (coord.). *Libro blanco del Título de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio*. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona, 2004. (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación)

Área de Planificación, Evaluación e Iniciativas de Investigación. *Valoración de la Actividad Investigadora Personalizada de Estructuras y Grupos de Investigación de la U.P.V. en el año 2006*. Valencia: Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación, [ref. de 6 de marzo de 2009]. Disponible en Web: http://www.upv.es/entidades/VI/menu_494269c.html

Dirección General de Universidades. *Estadística Básica de personal al servicio de las Universidades: curso 2006-07*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación, [ref. de 6 de marzo de 2009]. Disponible en Web: http://web.micinn.es/contenido.asp?dir=04_Universidades/02@EstInf/02@Est/02-EstadisticaP

España. Resolución de 11 de noviembre de 2008, de la Presidencia de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de noviembre de 2008, núm.282, p.46906

España (Valencia). Reglamento para la Evaluación de la Actividad de Investigación, desarrollo e innovación en la Universidad Politécnica de Valencia. Aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 19 de junio de 2008. *Boletín Oficial de la UPV*, junio de 2008, núm.17, p.17

Notas

¹ TEMES CORDOVEZ, Rafael. *Guía de investigación para el desarrollo de la carrera del profesorado. Área de Urbanística y Ordenación del Territorio*. Número 21-Urbanismo, Valencia: Servicio de Publicaciones de la UPV, Valencia, 2008. 281 p.

² Dicha representación básica responde a la relación de áreas de conocimiento establecida en el anexo I del Real Decreto 1888/1984, de 26 de septiembre, por el que se regulan los concursos para la provisión de plazas de los cuerpos docentes universitarios. En dicho anexo, se vincula el área “Urbanística y Ordenación del Territorio” a asignaturas impartidas exclusivamente en escuelas de arquitectura y de ingeniería de caminos y obras públicas.

³ Cada universidad tiene unos criterios distintos para la adscripción de las estructuras de investigación a su oferta y además se ha detectado que no en todos los casos dicha oferta está actualizada.

⁴ También quedan incluidos los licenciados en ciencias ambientales

⁵ Aproximadamente 40 líneas de investigación por arquitectura y otras tantas por caminos.

⁶ Consideraremos contenidos propios del área de conocimiento 815, al menos los que se pueden deducir de la asignación hecha en el Real Decreto 1888/1984, es decir : Historia de la arquitectura y el urbanismo ; Ordenación del territorio ; Planeamiento urbanístico ; Planificación y acción territorial ; Urbanismo

⁷ La UPV tiene un total de 2.790 profesores de los que 659 son asociados. Datos extraídos de: Dirección General de Universidades. *Estadística Básica de personal al servicio de las Universidades: curso 2006-07*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación, [ref. de 6 de marzo de 2009]. Disponible en Web: <http://web.micinn.es/contenido.asp?dir=04_Universidades/02@EstInf/02@Est/02-EstadisticaP>

⁸ El Departamento está formado por 2 catedráticos, 29 titulares, 4 contratados doctores, 2 colaboradores y 46 asociados

⁹ Área de Planificación, Evaluación e Iniciativas de Investigación. *Valoración de la Actividad Investigadora Personalizada de Estructuras y Grupos de Investigación de la U.P.V. en el año 2006*. Valencia: Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación, [ref. de 6 de marzo de 2009]. Disponible en Web: http://www.upv.es/entidades/VI/menu_494269c.html

¹⁰ Así se les define a los grupos amplios que tratan de fomentarse en la Resolución de 26 de noviembre de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convocan ayudas para la realización de proyectos de investigación, programas de actividad investigadora y acciones complementarias dentro del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental, en el marco del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. En dicha resolución, salvo en el Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada en su apartado A. Proyectos para jóvenes investigadores, en el resto se da prioridad a los grupos amplios, multidisciplinares y no fragmentados.

¹¹ El caso, por ejemplo de los grupos de investigación del Departamento de Urbanismo de la Universidad Politécnica de Cataluña, es bastante representativo de ello. Existen tres grupos de investigación, « *Grup de recerca d'urbanisme* », « *Laboratori d'urbanisme* » y « *Perspectives Urbanes: Processos i Projectes* », con una media de 9 profesores, una presencia mínima en cada grupo de 2 catedráticos de universidad y el resto de los miembros todos doctores con contratos a tiempo completo.

¹² Eso sin entrar a valorar los nuevos títulos de grado que progresivamente se aprueben de acuerdo con la nueva configuración universitaria. A fecha de este artículo, ya existe un título en el que interviene el área de conocimiento 815, y corresponde al grado en “Urbanismo, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad” impartida por la Universidad Camilo José Cela, cuyas atribuciones profesionales no están del todo claras.

¹³ El Área de Ingeniería Civil y Arquitectura (ICI) se define como la que « *integra toda la investigación destinada a la mejor planificación, diseño, construcción, conservación y control de las infraestructuras civiles así como la relativa a las construcciones arquitectónicas, urbanismo y la ordenación del territorio* ». En consecuencia, hay representantes del área de Construcción, Arquitectura y Edificación, Ingeniería del transporte, Hidráulica y Medio ambiente, pero no de Urbanística y Ordenación del Territorio.

¹⁴ Como pionera está la ETS de Arquitectura de Barcelona que desde el año 2000 desarrolla una asignatura denominada “Cartografía (SIG)” (antes *Sistema de información geográfico aplicados a la gestión y valoración del territorio*) con 5.crt ECTS impartido por el Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Por su parte, en Madrid, en la ETS de Arquitectura existe otra asignatura, también impartida por el Departamento de Urbanismo denominado “Técnicas de análisis urbano. Utilización de la informática en el planeamiento y el proyecto urbano más allá del CAD”, siendo una asignatura optativa de 5,0 crt. En Valencia se imparten dos asignaturas optativas desde el Departamento de Urbanismo denominadas “Aplicaciones informáticas al proyecto urbano” con 6,5 crt. y “Técnicas relativas a los sistemas de información territorial” con 6,5crt. En Sevilla, el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio imparte una asignatura denominada “Análisis Espacial para el Estudio Urbanístico del Territorio mediante SIG” siendo de libre configuración con una carga docente de 3,0 crt. En Granada, se imparte desde los Departamentos de Urbanística y Ordenación del Territorio y Departamento de Expresión Gráfica arquitectónica y en la ingeniería, una asignatura de 6,0crt. denominada “Taller de Planificación: Análisis territorial mediante Sistemas de Información Geográfica”

¹⁵ España. Resolución de 11 de noviembre de 2008, de la Presidencia de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de noviembre de 2008, núm.282, p.46906

¹⁶ España (Valencia). Reglamento para la Evaluación de la Actividad de Investigación, desarrollo e innovación en la Universidad Politécnica de Valencia. Aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 19 de junio de 2008. *Boletín Oficial de la UPV*, junio de 2008, núm.17, p.17

¹⁷ En nuestro caso serán más adecuado entrar en la edición *JCR Social Sciences*, y dentro de ella elegir en la *Subject Category Listing* las subcategorías *Urban Studies* y *Planning & Development*

¹⁸ Ver: TEMES CORDOVEZ, Rafael. *Guía de investigación...pp.70-76.*

Biografía

Rafael R. Temes Cordovez es doctor en Urbanismo por la UPV y Master en Proyección Urbanística por la UPC. Es profesor colaborador en la ETS de Arquitectura de Valencia y miembro del Departamento de Urbanismo. Forma parte desde su fundación de la Unidad Docente e Investigadora « *Observatorio de Urbanismo* » (Our), y ha sido responsable durante varios años de las asignaturas *Aplicaciones informáticas al proyecto urbano* y *Técnicas relativas a los sistemas de información territorial*.