
LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL TERRITORIO: LAS POLÍTICAS DE EMERGENCIA Y PROTECCIÓN CIVIL EN LA URBANIZACIÓN DISPERSA

FRANCESC MUÑOZ¹

Doctor en geografía. Director del Observatorio de la Urbanización y del Máster en intervención y gestión del paisaje en la Universidad Autónoma de Barcelona.

Cada vez es más fácil encontrar características metropolitanas en lugares que tradicionalmente habían quedado al margen de los procesos de urbanización. Esta dinámica de *urbanización del campo*, tal y como describe el autor, provoca un cambio en el modelo tradicional del tratamiento de las emergencias en estas áreas. Si bien, hasta ahora, estas se concebían como una cuestión que se debía tratar de manera excepcional y específica, el nuevo escenario basado en el incremento de la llamada urbanización dispersa provoca el replanteamiento de las políticas públicas de gestión del riesgo en el territorio.

La redefinición general de las formas de urbanización en estos espacios abiertos viene motivada por cuatro grandes procesos como son la localización en suelo no urbanizable de nuevas infraestructuras de servicios, la presencia de nuevas zonas de ocio y descanso, la ampliación sectorial de servicios y equipamientos comunes, y la redefinición del aprovechamiento de los recursos del territorio. La implementación de nuevas infraestructuras y usos supone la incorporación de situaciones nuevas de riesgo que afectan a las necesidades de seguridad, emergencia y protección civil. La gestión del riesgo forestal en estas áreas permite explicar de qué manera el modelo tradicional se convierte en poco funcional y cómo abordar el repaso al Plan Estratégico de Corbera de Llobregat.

Nowadays urban characteristics are easier to find in places that traditionally had been put aside of the urbanization development. The urbanization of the country dynamic, as it is described by the author, provokes a change on the traditional treatment of the emergencies in these areas. Although, the emergencies has been seeing until now as a phenomenon to treat in a exceptional and specific way, the new scenario based on the increase of the so-called disperse urbanization drives to a new public policies approach about the management of the territorial risk.

Especially fours main factors are the responsible of the general redefinition of the way to urbanize in the opened areas: new infrastructures for services on non-urban areas, new leisure and rest time zones, the sectorial enlargement of services and common equipments and the redefinition of use of the resources of the territory. The implementation of these new infrastructures incorporates new situations of risk, which affect the needs of security, safety and civil defense. The management of the forest risk lets to explain how the traditional model becomes little functional and a revision on the Strategic Planning of Corbera de Llobregat how to face it.

1. Su último trabajo es el libro *Urbanización: paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona: Gustau Gili, 2008.

1. INTRODUCCIÓN

Al igual que ocurre con otras cuestiones de carácter sectorial, las políticas de seguridad, emergencia y protección civil suelen proponerse en atención a dos escenarios territoriales muy diferentes, con características, necesidades y requerimientos que orientan los protocolos y medidas de intervención de forma igualmente diversa.

Así, por un lado, está el contexto urbano de la ciudad compacta, densa y continua, que integra una serie de situaciones diferentes como los centros históricos, los barrios de ensanche, los polígonos de vivienda o las áreas de urbanización poco regulada, pero próximas a la ciudad consolidada. Por otro lado está el contexto del territorio sin urbanizar, caracterizado por la presencia de los usos del suelo agrícolas o por un paisaje natural en muchos casos objeto de protección.

En este modelo dual, sin duda todavía deudor de la antigua distinción entre el campo y la ciudad, los procesos de dispersión de la urbanización que se han producido en el transcurso de los últimos treinta años han introducido un escenario nuevo: la urbanización de baja densidad.² Un tipo de configuración urbana que, en la mayoría de situaciones, corresponde a tramas urbanas en situación de dispersión, donde la vivienda unifamiliar presenta unas localizaciones caracterizadas por la mínima densidad constructiva y habitacional, por la proximidad a áreas menos urbanizadas y por la lejanía a la gran mayoría de servicios y equipamientos que configuran los centros urbanos. Como se discutirá más tarde, esta urbanización dispersa representa un escenario territorial donde no son válidas las políticas y las recetas de intervención que normalmente caracterizan el diseño e implementación de las políticas públicas en la ciudad compacta. En este sentido, su misma existencia representa ya un reto de primer orden para la renovación de las políticas públicas que gestionan el riesgo en el territorio.

Pero el modelo de políticas públicas de emergencia y protección civil no se ha visto únicamente alterado por estos cambios en la matriz territorial de la urbanización, sino que también ha tenido que hacer frente a una redefinición de sus principios, métodos y formas de gestión, en función de cambios radicales en cuanto a la percepción social del riesgo en las sociedades actuales.

El modelo tradicional de gestión del riesgo en el territorio partía de una idea clave: la anormalidad de las situaciones de emergencia. Se trata de una definición del objeto de las políticas que entiende, en consecuencia, la protección civil a partir de protocolos de excepcionalidad. En otras palabras, la gestión del riesgo se ha

2. Es cierto que los procesos de suburbanización son bastante antiguos, como lo muestra el hecho de que la mayoría de las urbanizaciones de Cataluña se construyeran entre 1960 y 1975 (Barba, Mercadé, 2006), pero el cambio funcional que representa el paso de segunda a primera residencia y, sobre todo, la extensión territorial a una escala ya regional, hacen de la urbanización dispersa acaecida desde mediados de los ochenta un fenómeno sensiblemente diferente con implicaciones territoriales, ambientales, sociales y culturales igualmente diversas. Para una caracterización de las urbanizaciones de primera generación, construidas durante las décadas de 1960 y 1970, desde el punto de vista territorial y cultural véase también Nel-lo (2010).

configurado históricamente desde la consideración de algunos territorios de algunos momentos específicamente connotados con las necesidades de seguridad pero considerando, a la vez, que la normalidad urbana y del territorio era la de la no emergencia. Una normalidad que, de forma ocasional o puntual, se podía ver alterada por el accidente. Hablamos, así pues, de territorios específicamente vinculados con las necesidades de vigilancia y protección y de momentos particularmente asociados a situaciones de emergencia o riesgo.

Territorios como las áreas militares o aquellas vinculadas a la investigación científica de interés nacional, donde se contarían complejos tecnológicos, sanitarios y de investigación, o los conjuntos industriales caracterizados por la presencia de actividades potencialmente peligrosas, como ocurre con los usos extractivos y con aquellos vinculados con la producción y gestión de la energía: instalaciones petroquímicas, plantas y estaciones eléctricas y de gas o centrales térmicas y nucleares, por poner sólo algunos ejemplos.³

Hablaríamos igualmente de momentos de riesgo en cuanto a incidencias de seguridad —como correspondería a situaciones puntuales creadas por atentados terroristas o eventuales situaciones de violencia urbana— pero también deberíamos considerar los periodos de tiempo especialmente caracterizados por la puesta en marcha de protocolos de protección específicos, como ocurre con las campañas contra el frío o los incendios forestales, o con los ya bastante establecidos programas de emergencia relacionados con las alertas meteorológicas y asociados, en mayor o menor grado según el nivel de intensidad y peligro, a la gestión ambiental de los desastres o las catástrofes naturales.⁴ Sería igualmente el caso de los planes de emergencia de territorios concretos, ya sean instalaciones específicas o infraestructuras, o bien toda la ciudad, como ocurre con los planes de emergencia urbanos.

Este es el contexto que los actuales procesos de urbanización dispersa han conmocionado de forma muy clara, de manera que las políticas públicas de las que hablamos deben cotejar en el momento actual un reto muy importante: cómo pasar de un modelo de seguridad y protección civil construido sobre la idea de la excepcionalidad y la emergencia —que determina, como se ha visto, espacios y tiempos concretos con necesidades específicas de gestión— a un modelo en el que la gestión de la seguridad y la valoración de las necesidades de protección civil sean evaluadas de forma continua y permanente.

3. No se considera aquí, por tanto, todo el abanico de actuaciones privadas vinculadas con muchos sectores y usos de la economía actual, como ocurre, por ejemplo, con los espacios resort turísticos o con la gran variedad de espacios comerciales y de ocio. Se trata de instalaciones que, en los casos más discretos, cuentan con sus propios sistemas de protección y vigilancia mientras que, en los casos más extremos, elaboran protocolos de gestión y actuación bien sofisticados. En algunos casos, se llega, incluso, a gestionar los territorios anexos, como ocurre con los complejos Disney en todo el mundo, los cuales acostumbran a incorporar toda una franja de territorio cercano donde se controlan los usos del suelo para garantizar un determinado tipo de paisaje de acogida en el espacio de ocio.

4. Ese es el caso de planes como NEUCAT o el INUNCAT. A un nivel más local, hay que destacar figuras como los planes de actuación municipal (PAM) y los planes de autoprotección (PAU) referidos a establecimientos o instalaciones concretos.

Obviamente, no es este el lugar para explicar la complejidad de una cuestión que exigiría más tiempo y espacio en su tratamiento, pero sí se pueden sugerir algunos aspectos clave para orientar este cambio, al menos en cuanto a un tema bien concreto y específico: las necesidades que representa la urbanización dispersa en cuanto al diseño de protocolos y estrategias de seguridad y protección civil. Una discusión que debe partir, de forma obligada, de una categorización del riesgo que no puede ser la misma que caracteriza a las actuaciones en el territorio de la ciudad compacta o en los espacios abiertos.

No se trata de un ejercicio meramente retórico, cuando se constata la facilidad con la que las formas de intervención sobre la ciudad compacta se han exportado —a veces literalmente— al escenario de la urbanización dispersa.

Dedicaremos, pues, una mínima atención a la caracterización de este modelo de urbanización diferente de la ciudad consolidada y que configura así una galería de situaciones de riesgo igualmente diversa.

2. LA DISPERSIÓN DE LA URBANIZACIÓN: EL CAMPO URBANIZADO

El crecimiento de la urbanización durante los últimos treinta años ha hecho que las antiguas ciudades, físicamente acotadas en el territorio, legalmente limitadas en su extensión y claramente identificables como excepciones en un paisaje sin urbanizar, se hayan multiplicado sobre un espacio que se ha convertido metropolitano, apoyado en buena medida por las dinámicas de dispersión de los atributos urbanos en el territorio. Este proceso ha significado la clonación general de los usos característicos de la ciudad concentrada pero adaptados a una escala regional, de manera que, además de la urbanización discontinua y el predominio de las tipologías edificatorias de baja densidad —casas unifamiliares aisladas o adosadas—, lo que parece fundamental es la dilatación física del espacio urbano construido y de las mismas dinámicas urbanas. La conclusión en este sentido es muy clara: cada vez es más fácil encontrar características metropolitanas en lugares tradicionalmente al margen de los procesos de urbanización.

Lo que la dispersión de la urbanización nos muestra hoy, así pues, es el progresivo acomodo del paisaje agrario en la estructura funcional y morfológica de una metrópolis multiplicada sobre el territorio. Habría que hablar, entonces, de una «urbanización del campo» o de un *campo urbanizado* en el sentido que lo ha explicado Francesco Indovina. En sus trabajos sobre la *città diffusa*, Indovina pone de manifiesto cómo, en el caso del Veneto italiano, el proceso de urbanización del campo formaría parte de un esquema evolutivo que, en realidad, no llevaría de la ciudad (compacta) en la *ciudad difusa*, como de forma equivocada se ha interpretado en muchas ocasiones, sino, al contrario, del campo a la *ciudad difusa*. Un proceso que ocurriría en estos cuatro momentos: *campo-campo urbanizado-urbanización difusa-ciudad difusa*.⁵

5. Véase al respecto: Indovina, Francesco (1998), «Algunes consideracions sobre la ciutat difusa» en

En el caso de Cataluña, sin embargo, este esquema sería muy diferente, pues son las dinámicas de dispersión de la urbanización las que habrían acabado propiciando, con su desarrollo, la integración del campo a los procesos de metropolización. En otras palabras, la urbanización dispersa llevaría al campo urbanizado (Muñoz, 2010).

En todo caso, el anterior paisaje rural y agrario ha ido así dando paso a unos entornos caracterizados por la proliferación de elementos y espacios tipológicos de clara naturaleza suburbana fácilmente identificables, los que se mezclan con las preexistencias y la iconografía agraria: aeropuertos regionales, parques eólicos o fotovoltaicos, *outlets*, granjas-escuela, circuitos de velocidad, depósitos de caravanas, plantas de selección de residuos, estaciones transformadoras eléctricas, radioestaciones de telefonía móvil, centros penitenciarios, o casas rurales, por poner sólo algunos ejemplos.

Estos escenarios territoriales constituyen el andamio de la nueva forma regional que ha tomado la urbanización dispersa y, a pesar de diferir en orientación funcional y dimensión física, todos ellos tienen en común el hecho de hacerse presentes en franjas de territorio donde la frontera entre el suelo urbanizable y el no urbanizable se hace más laxa y pierde parte de su anterior capacidad para discernir situaciones urbanas de aquellas que no lo son.

3. LAS FORMAS DE LA URBANIZACIÓN EN LA ERA DEL CAMP URBANIZADO

La prueba de que la urbanización de baja densidad es más un indicador de la importancia vigente de los procesos de dispersión territorial que un testigo o una secuela de anteriores procesos suburbanos, la tenemos precisamente en la casuística actual que caracteriza el suelo no urbanizable.⁶

En cuanto a este tipo de suelo, a lo largo del tiempo ha prevalecido la idea de mantener las condiciones naturales y el carácter propiamente rural de este tipo de territorio, con una voluntad genérica de conservación que se ha traducido en la limitación de los aprovechamientos permitidos a aquellos de tipo agrícola, ganadero, cinegético o de otros vinculados a la utilización racional de los recursos natu-

Documents d'Anàlisi Geogràfica, 33. Véase también la discusión sobre, a mi parecer, la errónea aplicación del concepto de *ciudad difusa* en el proceso de urbanización en Cataluña en: Muñoz, Francesc (2008) *Urbanización: paisajes comunes, lugares globales*.

6. Desde su primera definición asociada al suelo rústico en la Ley del Suelo de 1956, lo que actualmente entendemos por suelo no urbanizable ha ido ampliando sus atributos y contenidos en diferentes momentos en que se ha repensado su régimen de uso. No es ahora el momento de discutir de manera profunda la evolución de su carácter en términos normativos, pero sí es de interés subrayar que, desde su redefinición en la Ley del Suelo de 1975, el suelo no urbanizable siempre se ha asimilado a aquella porción del suelo que no era urbano ni tampoco urbanizable; aquel suelo que, en atención a protecciones especiales derivadas de su valor agrícola o ambiental o, simplemente, por imposibilidad de urbanizar, no era, por tanto, susceptible de ser incorporado al proceso de urbanización. Para una lectura crítica y profunda de la evolución del suelo no urbanizable en las diferentes leyes del suelo aprobadas hasta el momento actual véase la contribución de Carlos Pareja (2006) en el número especial de la *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente* con motivo del 50 aniversario de la Ley del Suelo y Ordenación Urbana de 1956.

rales (Pareja, 2006). No obstante, el suelo no urbanizable puede ser objeto de actuaciones específicas en función de actividades o equipamientos de interés público que deban emplazarse en el medio rural. Por lo tanto, es bien cierto que el suelo no urbanizable no puede acoger ni la urbanización consolidada ni la densidad urbana pero, en cambio, sí ha ido progresivamente adquiriendo un contenido netamente urbano, a partir de la localización de usos y actividades relacionadas directa o indirectamente con la economía o la sociología de las ciudades.⁷

En este sentido, el texto refundido de la actual Ley de urbanismo⁸ detalla, en su artículo 47, el régimen del suelo no urbanizable con respecto a los usos admitidos, relacionados con instalaciones o equipamientos de interés público y con actividades agrarias que conllevan la construcción de edificaciones o la ejecución de obras. Así, aparte de los equipamientos y servicios comunitarios no compatibles con los usos urbanos, se consideran de interés público cuatro grandes grupos de actividades:

- Las infraestructuras de accesibilidad, las estaciones de suministro de carburante y otros servicios a la infraestructura viaria; y las construcciones o instalaciones vinculadas a las obras públicas.
- Las instalaciones dedicadas a servicios y redes como las telecomunicaciones o las infraestructuras hidráulicas, eléctricas, de saneamiento, de gestión de residuos y de producción de energía.
- Las construcciones propias de la actividad agrícola, ganadera, y extractiva, considerando igualmente la vivienda familiar y el alojamiento de las personas relacionadas con estas actividades.
- Las actividades colectivas de carácter deportivo o cultural; de educación en el ocio o de recreo al aire libre, y aquellas relacionadas con el turismo rural y el camping.

A partir de esta definición normativa, las dinámicas actuales de transformación del suelo no urbanizable hacen pensar más allá en un momento de redefinición general de las formas de la urbanización en el contexto del área vasta, amparada por la coincidencia de cuatro grandes procesos (Muñoz, 2010):

7. Como señala Carlos Pareja, la regulación de usos del suelo no urbanizable puede presentar un contenido muy diferente en función de las relaciones entre las leyes del suelo estatales y las variantes introducidas por las diferentes administraciones autonómicas, sobre todo en cuanto a la delimitación de las «actuaciones especiales de interés público» y, en general, en relación al régimen general de usos admitidos en suelo no urbanizable. Destacan en este sentido, leyes como la 4/1992 y 10/2004 del suelo no urbanizable en Valencia, la Ley 7/2002 de ordenación urbanística de Andalucía; otras similares en La Rioja, Navarra, Asturias, Extremadura o Castilla-La Mancha, que admiten en este tipo de suelo usos como industrias, instalaciones de carácter terciario o varias modalidades de equipamientos.

8. La Ley de Urbanismo de Cataluña del año 2002 fue parcialmente modificada con posterioridad por la Ley 10/2004. Unas modificaciones recogidas por el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo, aprobado por el Decreto 1/2005, de 26 de julio, y que es actualmente el documento de referencia. Asimismo, el Decreto 305/2006 de 18 de julio que desarrolla la Ley y las normativas derivadas del Plan Director Urbanístico del Sistema Costero y de los Planes Territoriales Parciales completan el sistema normativo que establece los supuestos y las actividades que configuran el régimen de uso del suelo no urbanizable.

- Una disposición a escala territorial de lo que Gabriel Dupuy llamó «el urbanismo de las redes» y que localiza en el suelo no urbanizable nuevas infraestructuras de servicios como las radioestaciones de telefonía móvil.
- Una presencia regional de los dispositivos de ocio que, además, diversifican su formato, modalidad y tipología —*outlets, paintballs* o circuitos de velocidad— y una multiplicación de los entornos que permiten el uso del territorio a tiempo parcial, especialmente durante el fin de semana: casas rurales, granjas educativas o centros de interpretación.
- Una ampliación sectorial de los servicios y equipamientos comunitarios de carácter tradicional —como prisiones o plantas de tratamiento de residuos— que demandan nuevas localizaciones que, gracias a las mejores condiciones de infraestructura y transporte, pueden ser bastante lejanas.
- Una redefinición modal del aprovechamiento de los recursos del territorio, que amplía el abanico de implantaciones más allá de las tradicionales actividades agrarias y extractivas para incluir sectores como la producción de energía: campos eólicos o instalaciones fotovoltaicas.

Algunos datos procedentes de los Estudios de Impacto e Integración Paisajística, informados por el Servicio de Paisaje de la Dirección General de Arquitectura y Paisaje de la Generalitat, confirman en efecto estos argumentos.⁹

Así, el análisis de las actividades propuestas en los proyectos muestra como el incremento en las solicitudes afecta a todos los usos permitidos en suelo no urbanizable, de manera que las construcciones propias de las actividades rústicas no son, ni mucho menos, las predominantes.

De hecho, los usos propios de la actividad agraria van acompañados por toda una serie de actividades entre las que destacan claramente la reconstrucción y rehabilitación de masías y casas rurales, las instalaciones y servicios técnicos —con una progresiva importancia de los parques eólicos y solares—, y las actividades de ocio al aire libre.¹⁰

9. La Dirección General de Arquitectura y Paisaje de la Generalitat debe emitir, en aplicación del decreto 343/2006 de 19 de septiembre, que desarrolla la Ley 8/2005 de 8 de junio de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje, los llamados Estudios de Impacto e Integración Paisajística (EIIP), antes de la implantación o desarrollo de actuaciones, proyectos de obras o actividades periurbanas en suelo no urbanizable. La finalidad de los EIIP es diagnosticar los impactos potenciales de las actuaciones y evaluar las medidas de integración paisajística propuestas a los mismos proyectos. Desde el año 2005, el número de Estudios de Impacto e Integración Paisajística presentados y finalmente informados ha ido creciendo de forma exponencial: 73 en 2005; 505 del año 2006; 1.055 en 2007; 1.135 en 2008, y 977 en 2009. Estudios detallados realizados para demarcaciones como la gerundense, revelan igualmente la misma tendencia. Véase al respecto Busquets, Jaume; Muñoz, Francesc (dir; 2010) *Guia d'Estudis d'Impacte i Integració Paisajística*. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Generalitat de Catalunya. Véase también Observatorio del Paisaje de Cataluña (2009) *Indicadors de paisatge de Catalunya. La transformació del sòl no urbanitzable. Assaig metodològic aplicat a les Comarques Gironines* (inédito).

10. En efecto, el peso proporcional de los proyectos relacionados con estas actividades se manifiesta cuando se comprueba cómo los estudios referidos a estos usos del suelo no urbanizable representaron al menos la mitad de los casos informados entre 2005 y 2009 e, incluso, en 2007 llegaron a sumar el 62% del total. Al mismo tiempo, actividades tradicionales vinculadas, por ejemplo, a la explotación de recursos naturales —como canteras, plantas de tratamiento de áridos o minas a cielo abierto— han representado un porcentaje bastante menor de los casos registrados.

Las tendencias actuales que experimentan los territorios con suelo no urbanizable hacen, por tanto, evidentes claros procesos de integración funcional metropolitana en la escala regional. En su transformación, estos espacios acogen cada vez más elementos, construcciones e infraestructuras que, si bien no pertenecen al ámbito literal de la urbanización, si que están claramente en función del proceso urbanizador.

Un proceso que, por la forma en la que implanta usos y configura relaciones en el territorio, acaba de llenar de significado la idea del «campo urbanizado» y que no se puede entender sin el desarrollo del modelo residencial de baja densidad que caracteriza la urbanización dispersa.

4. LA URBANIZACIÓN DISPERSA Y EL MODELO RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD

Ya se ha puesto de manifiesto la serie de riesgos territoriales, ambientales y sociales que vienen de la mano de la dispersión de la urbanización.¹¹ Digamos ahora únicamente que se trata, en realidad, de un proceso más complejo de lo que en principio se ha llegado a pensar, caracterizado por la presencia de dinámicas diversas, como, por ejemplo, éstas:

- La intensificación de la construcción de tipologías de vivienda de baja densidad que no corresponden al modelo de la urbanización continua y que, en una mayoría de situaciones, se localizan en condiciones de dispersión territorial.
- El desarrollo sin precedentes de la tipología de la casa adosada no sólo en los lugares tradicionales del crecimiento suburbano sino en una gran mayoría de territorios.
- El ensanchamiento de los límites espaciales de la suburbanización, que se apoya sobre el alargamiento continuo de los arcos territoriales de la movilidad y que ha producido la consolidación de sectores suburbanos mucho más lejanos a las tramas urbanas compactas.

La coincidencia en el tiempo de estos diferentes procesos explica que la construcción de tipologías de vivienda de baja densidad pueda ofrecer datos como los que se presentan a continuación, referidos al territorio de los trescientos once municipios de la provincia de Barcelona:¹²

11. Para una presentación sintética de estos análisis, ver, por ejemplo, Muñoz, Francesc (2005) «La producció residencial de baixa densitat a la província de Barcelona». *Elements de Debat Territorial*, 21. Diputació de Barcelona. Ver también, Muñoz, Francesc (2010) «Territoris i hàbitats sostenibles. Estratègies d'ocupació, sinèrgies d'urbanització». En: *Cap a un Habitat(ge) Sostenible*. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, CADS. Generalitat de Catalunya (publicación digital).

12. Se presenta aquí una selección de algunas de estas evidencias. Para una cuantificación detallada de la producción de vivienda según tipología edificatoria y superficies construidas al período 1985-2005 véase Observatorio de la Urbanización (2010) *La urbanització dispersa a Catalunya 1985-2005. Anàlisi de tipologies edificatòries i superfícies*. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, Generalitat de Catalunya (inèdit).

- Las casas unifamiliares —aisladas y adosadas— representaron más de la mitad de la vivienda nueva construida en 8 de cada 10 municipios de la provincia de Barcelona entre 1987 y 2001. Concretamente, en 243 del total de 311.
- En el global del período 1987-2005, en el 64% de los municipios de la provincia, un total de 198, más de la mitad del total de viviendas nuevas construidas desde 1987 han sido casas aisladas o adosadas.
- Durante el trienio 1987-1989, en 304 de los 311 municipios de la provincia, la vivienda unifamiliar representó más del 45% del total de viviendas construidas.
- Entre 2002 y 2005 se construyeron 40.281 casas unifamiliares en la provincia de Barcelona. Es decir, más de 10.000 unidades construidas por año. Una producción que, además, se ha orientado hacia las casas adosadas, que han sumado volúmenes medios de más de 7.000 unidades anuales con una presencia creciente en los parques de vivienda de los municipios más pequeños. Así, hasta un 11% de toda la vivienda adosada que se ha construido en la provincia de Barcelona entre 1987 y 2005 se ha localizado en municipios entre los 1.000 y los 5.000 habitantes, y cerca de un 30% lo ha hecho en municipios por debajo de los 10.000 habitantes. Se trata de un proceso de urbanización que, además, se acelera en momentos muy recientes, como lo muestran los datos que siguen a continuación, que evidencian procesos de especialización de los parques de vivienda similares a los que ya habían caracterizado la evolución de los municipios más grandes en décadas anteriores:
 - Los municipios entre 1.000 y 5.000 habitantes concentraron el 42% de todas las casas adosadas construidas entre 1987 y 2005 en los últimos cuatro años del período, desde 2002.
 - Los municipios más pequeños, por debajo de los 1.000 habitantes, construyeron un total de 1.348 casas adosadas, más de la mitad de las cuales se edificaron también después de 2002.¹³

En un sentido similar, se expresan los datos de consumo de suelo recogidos en el trabajo de Antoni Font y Josep Maria Carreras (2005), en cuanto al análisis tanto del suelo residencial de baja densidad como del suelo residencial disperso.

Así, por un lado, se constata cómo la mayoría del suelo disperso en la región metropolitana en el año 2000 es suelo de carácter residencial y, por otro lado, se comprueba el avance del suelo residencial de baja densidad en comparación con el suelo residencial de carácter más intensivo tanto en el área como, sobre todo, en la región metropolitana de Barcelona. En efecto, en el caso del área metropoli-

13. Para una visión profunda de la urbanización dispersa en los municipios intermedios y pequeños en relación a cuestiones territoriales y sociales desde la perspectiva de las políticas urbanas véase Muñoz, Francesc (2008) «La urbanització dispersa: nous reptes per a les polítiques socials al territori». En *Quaderns d'Acció i Ciutadania. Revista d'Informació i Anàlisi*. Nº 3 (55-59), Barcelona.

tana, entre 1977 y 2000, el suelo residencial intensivo aumentó en 583 ha. (pasando de 7.064 ha. a 7.647 ha.) mientras que el suelo residencial de baja densidad lo hizo en 883 ha. (pasando de 4.989 ha a 5.872 ha.).

Pero es en el caso de la región metropolitana donde las cifras muestran de forma más clara el carácter territorial de la urbanización dispersa, pues el suelo residencial de baja densidad aumentó en una proporción más de tres veces superior al incremento de suelo residencial intensivo en dicho período. Así, entre 1977 y 2000, el suelo residencial intensivo creció en 1.408 ha. en la región metropolitana (pasando de 12.723 ha. a 14.131 ha.) mientras que el suelo residencial de baja densidad lo hizo en 4397 ha (pasando de 22.468 a 26.865).

5. LAS NUEVAS NECESIDADES DE SEGURIDAD, EMERGENCIA Y PROTECCIÓN CIVIL

El desarrollo de las tendencias de urbanización del campo y la consolidación en el territorio del modelo residencial de baja densidad en disperso son dos procesos que contribuyen a la aparición de nuevos requerimientos y necesidades en cuanto al diseño e implementación de este tipo de políticas públicas. Así, la proliferación de nuevos usos y actividades en suelo no urbanizable y la expansión de los asentamientos dispersos en el territorio representan una serie de contenidos nuevos que obligan a una profunda revisión no sólo de los protocolos de actuación sino de los mismos conceptos normativos que los inspiran.

Nociones como seguridad, emergencia o protección civil presentan, así pues, atributos nuevos en el contexto de la urbanización dispersa que aconsejan no proponerlos en los mismos términos en que se suelen plantear en el contexto de la ciudad continúa, densa y compacta o en el territorio sin urbanizar integrado por el sistema de espacios abiertos.

En el caso de las actividades de carácter periurbano en suelo no urbanizable, está claro que el desarrollo de los usos que anteriormente se mencionaban significa nuevas necesidades de gestión derivadas de la casuística de las nuevas funciones que se desarrollan, ya sea por la implementación física de las instalaciones e infraestructuras o por la propia dinámica de la actividad que, en muchas ocasiones, incorpora situaciones de riesgo antes inexistentes en este tipo de territorio sin urbanizar. Así, tanto si se trata de implantaciones dedicadas a la producción de energía —como parques eólicos o huertos solares—, como de infraestructuras de servicio y red —como las radioestaciones de telefonía móvil—, o del amplísimo abanico de construcciones que representan los equipamientos de interés público y los usos de carácter metropolitano integrados en el capítulo de actividades de recreo al aire libre, es evidente que las nuevas situaciones aconsejan una actualización de los formatos y contenidos de las políticas de gestión del riesgo, la protección emergencia.

En el caso de los asentamientos dispersos, el modelo de ciudad de baja densidad significa la existencia en el territorio de una multitud de barrios residenciales definidos por la discontinuidad y propagación de las construcciones. Un modelo urbano que resulta habitado por un entramado social igualmente fragmentado, ato-

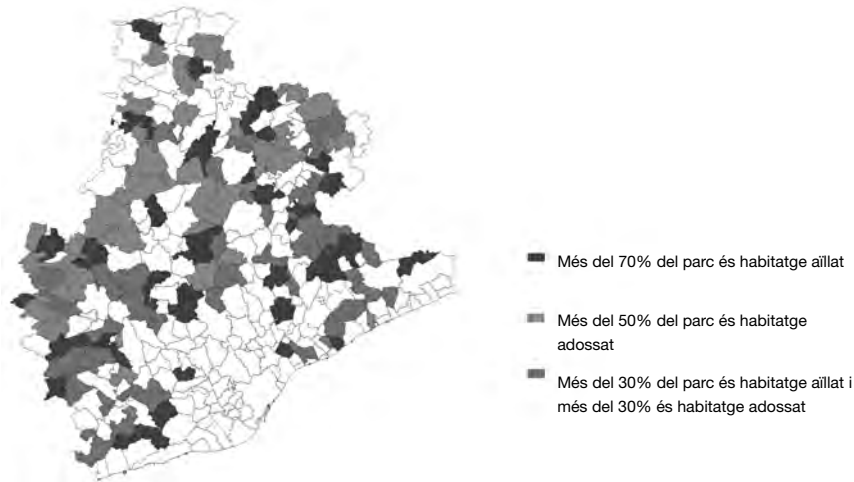
mizado y estructurado en función de barrios que, lejos de la situación que caracterizaría la ciudad compacta, funcionan en realidad más como islas independientes que como partes identificadores de una única ciudad. Un escenario, por tanto, donde las condiciones del riesgo urbano son diferentes en comparación con el contexto de la ciudad compacta y donde las estrategias de intervención consolidadas en aquel territorio encuentran muchas dificultades a la hora de su gestión.

Considerando la complejidad y el tiempo que exigiría un planteamiento profundo y con suficiente detalle de estas cuestiones, se presenta a continuación el caso del riesgo forestal vinculado a las condiciones de vulnerabilidad que los patrones de urbanización dispersa ciertamente representan.

El caso de la gestión del riesgo forestal permite explicar de forma clara y sintética cómo los protocolos de seguridad inspirados por el principio de emergencia y orientados para dar respuesta a excepcionales situaciones de peligro se vuelven poco funcionales en la ciudad de baja densidad. La principal causa de esta inadecuación radica en una característica que define claramente la estructura de la poblamiento y los tejidos construidos dispersos: la extrema proximidad de muchas urbanizaciones en espacios de bosque y su localización cerca de áreas de carácter natural, con unos índices de combustibilidad fácilmente inflamables y con un riesgo alto de incendio.

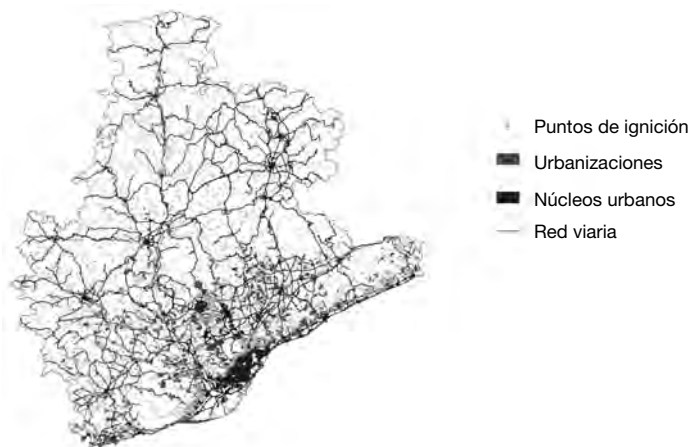
En esta situación, en la que la frontera urbana se ha desplazado hasta este tipo de territorio, los protocolos de protección civil —más que planteados a partir de la idea de excepcionalidad y emergencia— se deberían establecer pensando en una política sectorial mucho más proactiva, capaz de introducir un concepto de gestión del riesgo estable, definido no en términos de emergencia potencial, sino más bien de evaluación continua.

**Especialización de los parques de vivienda según tipología edificatoria.
Municipios de la provincia de Barcelona, 1987-2005**



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

Puntos de ignición en el territorio. Municipios de la provincia de Barcelona, 1987-2004



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

En términos de gestión de las necesidades de protección civil, la importancia de este diagnóstico no radica en el hecho de que la urbanización dispersa configure *per se* un incremento de situaciones particulares de riesgo. Se trata, más bien, de constatar un contexto de mayor vulnerabilidad global en función de tres cuestiones principales.

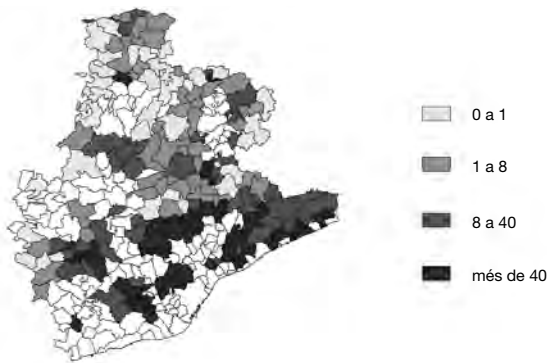
a) En primer lugar, el significativo incremento de población habitante como residentes cerca de —o directamente en— espacios con un elevado riesgo de incendio, lo que agrava considerablemente las consecuencias humanas y económicas en caso de catástrofe y obliga a una gestión completamente diferente en términos preventivos en comparación a los espacios de riesgo donde no hay población residente (Bahía; Tulla; Vera, 2010). El hecho de que las viviendas de las urbanizaciones dispersas correspondan actualmente a un uso mayoritario de primera residencia en muchos municipios, multiplica así los requerimientos de gestión, pues se trata ya de unas necesidades de un riesgo con carácter permanente durante buena parte del año y no ya limitado a los fines de semana, como ocurría con el anterior uso de segunda residencia que los entornos residenciales dispersos habían tenido anteriormente.

b) En segundo lugar, las pesadas Condiciones de accesibilidad entre urbanizaciones y entre estos asentamientos y el núcleo compacto del municipio, que reducen las posibilidades de movilidad y dificultan el empleo de las infraestructuras viarias. Un sistema viario en muchos casos caracterizado por la multiplicación de puntos de congestión y cuellos de botella y por la reducción de las opciones de recorrido, la mayoría de veces bastante ineficientes, como corresponde a un modelo de urbanización que pocas veces ha sido fruto de la planificación racional de los asentamientos y la accesibilidad, sino que ha ido sumando piezas urbanizadas que

se han ido conectando a la red viaria local de manera puntual y sin contar con la necesaria capilaridad que esquemas de carácter más integral habrían incorporado sin duda. En resumen, un diagnóstico de las condiciones de accesibilidad que dificulta, en gran medida, tanto los procesos de evacuación como de asistencia.

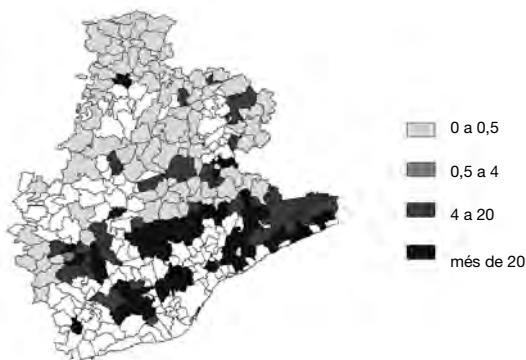
c) Finalmente, las tipologías edificatorias de las viviendas y las morfologías que presentan los espacios libres de uso doméstico contribuyen de forma importante a incrementar los riesgos ya dificultar la gestión de los incendios una vez se han producido. En efecto, la misma configuración física de las viviendas unifamiliares y el diseño de los espacios verdes colectivos o domésticos muestran la proliferación de materiales y especies vegetales o arbustivas altamente inflamables que, además, presentan disposiciones físicas en el espacio que todavía contribuyen más a una rápida propagación y extensión del incendio una vez iniciado. La conjunción de múltiples elementos de madera —constitutivos de los espacios domésticos y con una función decorativa sobre todo en el jardín— y la proximidad de vegetación a unas viviendas que, en la mayoría de casos, ya incorporan diversas modalidades de vegetales domésticos, se convierten así en claves de bóveda en una configuración del riesgo que poco tiene que ver con las situaciones urbanas características de la ciudad compacta.

Indicador de necesidades potenciales de protección civil (bruto): viviendas unifamiliares/km² de superficie forestal. Municipios de la provincia de Barcelona



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

Indicador de Necesidades Potenciales de Protección Civil (neto): viviendas unifamiliares aisladas de más de 150m²/km² de superficie forestal. Municipios de la provincia de Barcelona



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

Las tres cuestiones incrementan significativamente las vulnerabilidades potenciales y representan retos en la gestión del riesgo forestal. Una situación que obliga a modificar tanto las estrategias de extinción como las metodologías y medios normalmente utilizados en el control del fuego.

En otras palabras, el protocolo que normalmente se seguiría para apagar un fuego en la ciudad compacta o en un sector de suelo no urbanizable caracterizado por la población continua de especies vegetales y arbustivas poco tiene que ver con las necesidades logísticas y de medios que implica la gestión de un incendio en una urbanización. En este tipo de espacio, la disposición en diagonal y discontinua de los elementos y materiales inflamables a que antes nos referíamos y la presencia de población en las residencias hace que las pautas de actuación testadas en la extinción de incendios en los espacios abiertos o la ciudad continua consolidada sean poco funcionales cuando no directamente inadecuadas.

6. EL PLAN ESTRATÉGICO DE CORBERA DE LLOBREGAT

Para ilustrar estas cuestiones, se presentarán algunas de las propuestas sugeridas en el Plan Estratégico de Corbera de Llobregat, elaborado desde el Observatorio de la Urbanización (2006) con el objetivo de definir un modelo de plan estratégico especialmente diseñado en atención al tipo de contexto urbano que caracteriza la situación de muchos municipios que, a pesar de su tamaño poblacional intermedio o incluso pequeño, se han visto afectados por dinámicas de dispersión de la urbanización y han consolidado tejidos residenciales de baja densidad en su territorio. Unas urbanizaciones que presentan necesidades explícitas de

gestión urbana en atención, aún en muchos casos, a déficits urbanísticos y de calidad del hábitat (Nel·lo, 2010).¹⁴

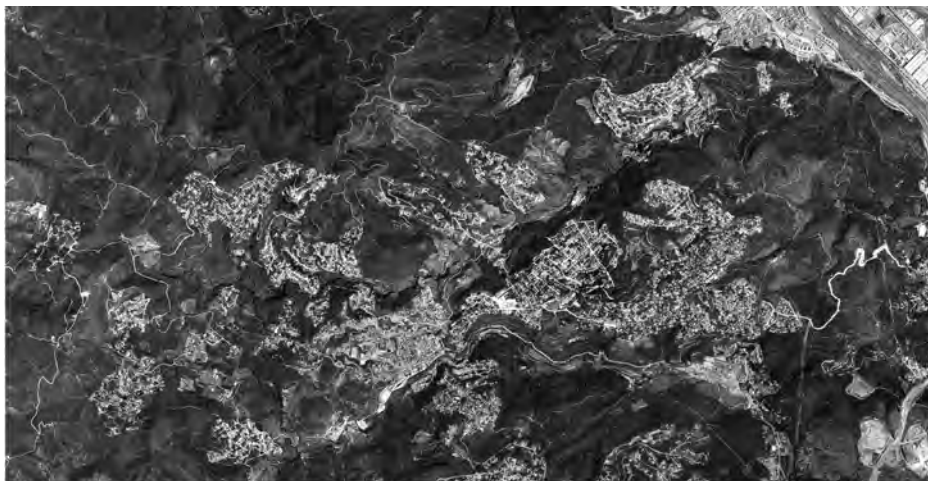
No es el momento de una presentación exhaustiva de la realidad urbana de este municipio. Digamos únicamente que algunas estadísticas básicas muestran ampliamente el carácter disperso de la urbanización y el protagonismo absoluto de la baja densidad en la configuración del territorio. En este sentido, algunos indicadores permiten dibujar bastante bien un perfil municipal bastante ajustado a algunas características suburbanas muy evidentes:

- Corbera se estructura en un centro urbano compacto y casi una treintena de urbanizaciones construidas en momentos diferentes y que configuran un territorio disperso que concentra el 55% de la población residente.¹⁵
- Corbera pasa de poco más de 5.000 habitantes en 1991 a superar los 12.000 en 2005, confirmando un itinerario, común a tantos otros municipios intermedios, caracterizado por las ganancias poblacionales generadas por la llegada de inmigrantes principalmente de la región metropolitana de Barcelona. Así, Corbera creció a un ritmo diez veces superior a la media de la provincia de Barcelona en este periodo. Esta diagnosis muestra la gran importancia de la década de 1990 e incluso del 2000 para explicar el proceso de metropolización asociado a las dinámicas de dispersión urbana, pues hasta el 40% de los movimientos migratorios registrados se dieron entre 2000 y 2004 y hasta un 60% de los recién llegados a Corbera llegó al municipio después del año 2000. Así, el municipio cuenta actualmente con casi 14.000 habitantes en 2009.
- Prácticamente el 80% de las viviendas construidas desde 1987 son casas unifamiliares con un claro protagonismo de la casa aislada mientras que se registra un automóvil por cada dos habitantes; retrasos medios de más de media hora en el 44% de los desplazamientos obligados debido a atascos y cuellos de botella,¹⁶ y una ratio de 9,3 habitantes por piscina o, de otro modo, más de una piscina por cada diez habitantes.

14. Se trata del territorio al que se dirige en primer lugar la llamada Ley de Urbanizaciones de reciente aprobación, la Ley 3/2009 del 10 de marzo, de regularización y mejora de urbanizaciones con déficits urbanísticos.

15. La fragmentación del poblamiento queda reflejada también en el extremo inferior de la distribución territorial de la población: 11 de las 27 urbanizaciones de Corbera —Can Lluís, Can Moriscot, Can Palet, Can Planes Sur, Els Guixots, Mas d'en Puig, San Cristóbal, La Servera, Socies, el Solei dels Herbatges y La Soleia— acogen poblaciones que no representan por sí solas más del 1% de la población corberense y que juntas suman sólo el 14% de la población total del municipio.

16. El dato corresponde al 2001, un momento claramente caracterizado por el impulso de las tendencias suburbanas que se apuntan.

Corbera de Llobregat. Área urbana compacta y urbanizaciones dispersas.

Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

Como ejemplo de la introducción de alternativas en cuanto a la gestión de las políticas de seguridad, emergencia y protección civil, el Plan Estratégico de Corbera sugiere el tratamiento de dos cuestiones fundamentales: por un lado, las condiciones de accesibilidad al territorio de las urbanizaciones como elemento nodal en la gestión de la emergencia y el riesgo, por otro, el diagnóstico detallado de los márgenes de riesgo de incendio en un territorio construido en franjas de pre-bosque cuando no literalmente en el interior de las masas forestales.

En cuanto al primer aspecto, la diagnosis de las distancias y tiempos necesarios para llegar desde cada una de las urbanizaciones del municipio al centro urbano, donde se encuentran situados la mayoría de los servicios y equipamientos locales, es un ejercicio que constata la falta general de accesibilidad. Unas dificultades que determinan en gran medida el modelo de movilidad local hasta el punto de hacer más fácil en no pocos casos el desplazamiento a otros municipios que no la llegada al núcleo de la propia ciudad. En una situación de fragmentación extrema de la estructura del poblamiento, como la de Corbera, la red de caminos llega pues a jugar un papel estratégico a escala micro en función de los déficits de conectividad entre urbanizaciones, de manera que una utilización selectiva de determinados fragmentos de la red permitiría ganancias de accesibilidad de más del 75% en no pocas urbanizaciones y en relación a los desplazamientos al centro compacto.

Corbera de Llobregat. Distancias desde urbanizaciones hasta el centro urbano



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

Corbera de Llobregat. Indicador de ganancia de accesibilidad viaria entre urbanizaciones y área urbana compacta



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

En cuanto al segundo aspecto, casi un 70% de la superficie municipal de Corbera contiene masa vegetal potencialmente combustible. Sobre esta situación de partida, la configuración de los hábitats residenciales dispersos, el bajo nivel de completación de muchas urbanizaciones, y el tipo de vegetación que predomina en las parcelas edificadas, jardines y entornos inmediatos a la residencia hacen que se registre una gran cantidad de superficie interior en las urbanizaciones con valores de combustión medios (10-15 mg/ha).¹⁷ Pero la cuestión capital en relación al riesgo de protección civil que en este punto representa la urbanización dispersa radica en las características de la franja de protección contra incendios que deben mantener las urbanizaciones en este tipo de hábitat. Un análisis cuidadoso de las cubiertas existentes en las 168 ha, que representan los 25 m. de perímetro de seguridad alrededor de cada urbanización muestra cómo

17. Destacan en este punto urbanizaciones como Can Margarit, la Creu de l'Aragall o Can Rigol.

el «bosque denso» suma el 81% de las cubiertas registradas. Si se añade el matorral el resultado es que el 95% de la franja de protección contra incendios se caracteriza por la presencia de cubiertas con capacidad de inflamabilidad. Por tanto, una gestión preventiva de este territorio de riesgo es una recomendación obligada.

Corbera de Llobregat. Necesidades potenciales de protección civil a partir de la distribución de cubiertas forestales alrededor de la edificación.



Fuente: Observatorio de la Urbanización de la UAB.

7. LA NECESIDAD DE NUEVAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA URBANIZACIÓN DISPERSA

Como el ejemplo de las políticas de seguridad, emergencia y protección civil ponen de manifiesto, urge una tarea de reelaboración de las estrategias y protocolos de actuación con respecto a cómo las políticas públicas se hacen presentes en el territorio de la urbanización dispersa. Durante demasiado tiempo, la intervención y la gestión de esta nueva realidad urbana se han concebido a partir de los mismos principios y conceptos inspiradores que han configurado la acción pública sobre el territorio de la ciudad compacta.

Lejos, por tanto, de este *copy & paste* de políticas públicas, es necesario un esfuerzo para actualizar y replantear las formas de actuación en cuestiones sectoriales bastante variadas, que van de la promoción de la actividad a la movilidad, de la provisión de servicios a la localización de equipamientos, de la producción de espacio público al diseño de propuestas de participación.

Pero es en el ámbito de las políticas de seguridad y protección civil donde los riesgos de seguir unas estrategias poco adecuadas a la realidad del territorio presentan más interrogantes y permiten a la vez vislumbrar más oportunidades. Por su propia naturaleza, se trata de unas políticas necesarias y de carácter básico que, bien resueltas, pueden alentar la construcción de otros protocolos de actuación, referidos a otros aspectos de la gestión pública, igualmente adaptados a las problemáticas nuevas que la urbanización dispersa representa hoy en día.

En este sentido, la ambición de repensar las políticas públicas de seguridad, emergencia y protección civil sobrepasa el umbral estricto de la mejora de una actuación sectorial concreta, y representa, en realidad, la posibilidad de construir, sobre nuevos objetivos, una actuación pública sobre el territorio más efectiva, más coherente y, sobre todo, con mayor capacidad de respuesta para hacer frente a los retos que la urbanización del territorio nos propone.

REFERENCIAS

- BADIA PERPINYÀ, Anna; TULLA, Antoni; VERA, Anna (2010). «Los incendios en zonas de interfase urbano forestal. La integración de nuevos elementos en el diseño de la prevención», en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 331 (60), Universidad de Barcelona
- BARBA, Joan; MERCADÉ, Montserrat (2006). *Les urbanitzacions de la província de Barcelona. Localització i característiques dels sistemes de baixa densitat residencial*, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- BUSQUETS, Jaume; MUÑOZ, Francesc, dir. (2010). *Guia d'Estudis d'Impacte i Integració Paisatgística*, Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, Generalitat de Cataluña.
- FONT, Antoni; CARRERAS, Josep Maria, dirs. (2005). *Transformacions urbanitzadores. Àrea metropolitana i regió urbana de Barcelona*, Área Metropolitana de Barcelona.
- INDOVINA, Francesco (1998). «Algunes consideracions sobre la ciutat difusa», En *Documents d'Anàlisi Geogràfica* 33. Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona.
- MUÑOZ, Francesc (2005). «La producció residencial de baixa densitat a la província de Barcelona», en *Elements de Debat Territorial*, 21. Diputació de Barcelona.
- (2008). *Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales*, Gustavo Gili, Barcelona.
- (2008). «La urbanització dispersa: nous reptes per a les polítiques socials al territori», en *Quaderns d'Acció i Ciutadania. Revista d'Informació i Anàlisi*, Nº 3 (pp. 55-59), Barcelona.
- (2009). «El patrimonio y el paisaje. Una nueva agenda para la sostenibilidad territorial», en *Observatorio de la Sostenibilidad en España, OSE (2009) Patrimonio natural, cultural y paisajístico. Claves para la sostenibilidad territorial*. Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.
- (2010). «Territoris i hàbitats sostenibles. Estratègies d'ocupació, sinèrgies d'urbanització», en *Cap a un Habitat(ge) Sostenible*. Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible, CADS. Generalitat de Catalunya (publicación digital).
- (2010). «La densidad urbana: de la ciudad de concentración al campo urbanizado», en Fuster, Joan (ed.) *La agenda Cerdà. Construyendo la Barcelona metropolitana*, Ayuntamiento de Barcelona/Editorial Lundwerg, Barcelona.
- (ed.; 2010). *Estrategias para la ciudad de baja densidad: de la contención a la gestión*. Diputació de Barcelona.

- NEL·LO, Oriol (2010). «La gestió de les urbanitzacions amb dèficits urbanístics», en Muñoz, Francesc (ed.) *Estrategias para la ciudad de baja densidad: de la contención a la gestión*. Diputación de Barcelona.
- Observatorio del Paisaje de Cataluña (2009). *Indicadors de paisatge de Catalunya. La transformació del sòl no urbanitzable. Assaig metodològic aplicat a les Comarques Gironines* (inédito).
- Observatorio de la Urbanización (2006). *Pla Estratègic de Corbera de Llobregat*, Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona. Ayuntamiento de Corbera de Llobregat (inédito).
- Observatorio de la Urbanización (2010). *La urbanització dispersa a Catalunya 1985-2005. Anàlisi de tipologies edificatòries i superfícies*. Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, Generalitat de Catalunya (inédito).
- PAREJA LOZANO, Carles (2006). «La evolución del derecho urbanístico en el suelo rústico o no urbanizable», en *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, nº 225 (pp. 295-322).
- PAREJA LOZANO, Carles (2007). «El suelo en situación rural», en *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, nº IX (pp. 81-110).