

# La metodología de análisis de un espacio periférico a través de un SIG

**Silvia Sobral García**

*Departamento de Geografía  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

Desde un punto de vista espacial uno de los fenómenos más palpables del proceso urbano contemporáneo es la expansión de las ciudades sobre los espacios inmediatos a la misma, introduciendo importantes mutaciones tanto desde un punto de vista espacial, como económico y funcional. Consecuentemente estos espacios se han ido convirtiendo en el soporte de suelo disponible para la implantación de determinadas funciones, tanto residenciales como productivas que no tienen cabida en el interior del espacio urbano.

Estas nuevas periferias, resultado de profundos cambios en las estructuras territoriales-urbanas, en las tecnologías de la comunicación y de la información y en la regulación social que han transformado los países industrializados desde la década de los 60, ha provocado la desarticulación física y funcional de estos espacios originariamente rurales, que se convierten en un área difusa de transición que no es ni rural ni urbano y cuya plasmación espacial es la discontinuidad. La eventual disolución de la ciudad compacta tradicional en una ciu-

dad cada vez más dispersa y fragmentada constituye buena parte de la discusión urbanística actual.

Desde el punto de vista funcional el espacio periférico se define como aquel en el que, junto a actividades propias del mundo rural, son posibles otras urbanas. Exigencias en cuanto a mayor disponibilidad de terreno, precios excesivos del suelo en la ciudad, saturación de los espacios urbanos, degradación de la calidad de vida, etc., son algunos de los factores que confluyen para que determinado tipo de funciones se localicen en este margen periférico, fuera del continuo edificado.

Las actividades que pueden converger dentro de este tipo de áreas son diversas: uso agrícola, residencial, sectores de producción (industria, comercio, talleres, etc.), espacios de ocio, usos educativos y asistenciales, determinadas infraestructuras, etc. Esta diversidad no es necesariamente lineal ni tiene porqué darse de forma cronológica en el tiempo. La aparición de unas u otras funciones, o de todas a la vez, dependerá, en última instancia, de las nece-

sidades del centro que los organiza, demostrando el carácter subordinado de este espacio con respecto a la ciudad.

La franja costera del municipio de Telde, en el este de la isla de Gran Canaria, es un claro ejemplo de espacio periférico debido a las importantes transformaciones territoriales experimentadas desde los años sesenta hasta la actualidad. Este sector utilizado de forma tradicional para la actividad agrícola debido a las favorables condiciones topográficas y climáticas, constituía un paisaje formado por cultivos de plátanos y tomates que ocupaban las vaguadas y los cauces de barrancos, junto a pequeños caseríos de hábitat disperso que servían de alojamiento a la población trabajadora.

Sin embargo, la construcción de la autovía GC 1, la mayor infraestructura viaria de la isla, que une la ciudad capitalina con el sur, donde se desarrolla el fenómeno turístico, fue el factor desencadenante de la aparición de nuevas funciones económicas alrededor de la misma, dando lugar a importantes cambios de usos de suelo y a una transformación de esta zona originariamente rural.

El resultado es un espacio multifuncional afectado por cambios económicos derivados del aumento de los precios de suelo; paisajísticos por el paso de un paisaje anteriormente rural a otro desarticulado donde se mezclan usos productivos, residenciales y vacíos urbanos que se distribuyen de forma fragmentada, a modo de paquetes de suelo separados entre sí y con un único nexo de unión: las infraestructuras viarias y demográficas derivado del desarrollo de los nuevos núcleos residenciales que se han asentado en la zona para dar respuesta a las necesidades de la población, y que ha hecho aumentar el número de habitantes de 2.500 habitantes en 1950 a 26.509 en la actualidad.

El análisis de un espacio periférico de estas características, donde confluyen usos de suelo heterogéneos desde el punto de vista económico y social, elementos territo-

riales de distinta configuración morfológica y espacial y relaciones socio demográficas diversas, es una tarea ardua y difícil.

Por ello para acometer el estudio de este espacio y reconocer los procesos territoriales implícitos en el mismo, se aplicó una metodología de análisis que tuviera en cuenta los diferentes componentes del sistema territorial y las relaciones espaciales que mantienen entre sí. Y como herramienta de trabajo para manejar la información territorial, organizar los datos en estratos diferenciados, realizar las operaciones geográficas pertinentes y representar los resultados gráficos, se empleó un SIG.

En cuanto a las fuentes de información se utilizó como base principal la cartografía digital a escala 1:5000 que se completó con fotografía aérea y con la información planimétrica en papel del Catastro de Rústica, para recomponer el espacio agrícola.

A este respecto, y aunque en este artículo nos vamos a centrar fundamentalmente en el análisis del espacio residencial, la utilización del Catastro de Rústica en trabajos relacionados con el ámbito periférico supone una fuente de información territorial básica para obtener una visión más completa de cómo evolucionan estos espacios, puesto que las transformaciones territoriales, los cambios en el uso de suelo y la implantación de nuevas actividades se producen siempre a expensas de terrenos rústicos. Y el poder disponer de una fuente de información que plasme de forma gráfica y alfanumérica la estructura y utilización agraria de un espacio en determinado momento, permite analizar la extensión, tipos de propiedad y cultivos que van siendo desplazados por este proceso de crecimiento urbano.

## Organización de la información. La base gráfica

La información gráfica de base se obtuvo de GRAFCAN, Cartográfica de Canarias S.A.,

empresa pública del Gobierno de Canarias adscrita a la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente.

La posibilidad de poder contar con una cartografía digitalizada, comercializada por empresas especializadas, ha supuesto lógicamente un enorme avance en la producción cartográfica, ya que a diferencia de la cartografía tradicional donde la información territorial aparece representada de forma conjunta en soporte papel, la cartografía digital permite trabajar la información de forma segregada al estar organizada en capas independientes, cada una formada por elementos geográficos comunes, georeferenciados y numerizados.

Ahora bien a pesar de todos estos avances, esta cartografía adolece de algunos problemas, uno de los cuales es que, tal como ha sido concebida, no se puede utilizar en su totalidad para su explotación en un SIG.

La filosofía implícita en estos sistemas SIG es que los datos territoriales son complementarios y cualquier dato gráfico puede llevar asociada información alfanumérica para poder trabajar de forma conjunta. Para ello es fundamental que la información gráfica se organice en capas temáticas formadas sólo por los elementos territoriales pertenecientes a ellas. Y que cada elemento geográfico: pozos, curvas de nivel, parcelas, etc, debe estar definido gráficamente como puntos, líneas o polígonos, y perfectamente identificado para permitir su enlace con el fichero de atributos. Sin embargo, estos principios no se han aplicado de forma rigurosa en la cartografía digital:

- En primer lugar, porque la información no se ha organizado en capas totalmente independientes, sino que en algunos casos unas capas se cierran con otras con lo que los componentes pertenecientes a cada una de ellas no constituyen elementos autónomos, no pudiéndose volcar en

ellos la información alfanumérica pertinente.

- En segundo lugar, porque el contenido temático de algunas capas es algo confuso al mezclarse dentro de un mismo sustrato datos territoriales pertenecientes a categorías geográficas diferentes, o elementos no identificables que contribuyen a confundir y contaminar el contenido de la información final.
- En tercer lugar, algunos elementos geográficos no se han dibujado de forma continua, sino cortando su trazado sin ningún tipo de criterio geográfico, con lo cual a la hora de trabajar con ellos no constituyen unidades definidas dentro de una categoría sino fragmentos independientes.

El resultado de esta cartografía es que si bien como dibujo gráfico de base es válido ya que los datos territoriales aparecen de forma muy completa, al desglosar la información por elementos temáticos no es posible trabajar siempre con ellos, ya que en algunos casos no constituyen unidades claras e identificadas.

Todo ello supone que a la hora de utilizar la cartografía digitalizada para su explotación en un SIG requiere una serie de pasos previos, como clarificar los datos, eliminar los que no sirven, cerrar las capas abiertas, unir elementos, etc. En definitiva, depurar y organizar la información para convertirla en elementos gráficos precisos a los que se pueda agregar datos alfanuméricos para poder trabajar de forma conjunta.

Las capas que se exportaron directamente desde la cartografía digital al SIG fueron las siguientes:

- La base física conformada por las curvas de nivel, red hidrográfica y costa.
- Las infraestructuras viarias constituida por carreteras, caminos y calles.

- El espacio agrícola integrado por muros, vallas y líneas de parcelas (1).
- Las edificaciones compuestas por todas las construcciones.

Una vez dentro del sistema se procedió a la organización de cada una de las capas, en unos casos segregando elementos para formar nuevos conjuntos y en otros procediendo a la unificación de los mismos para obtener componentes gráficos mejor adaptados a las necesidades de nuestro estudio.

- Las carreteras, los caminos y las calles formados por tramos independientes, se ensamblaron mediante una unión geográfica quedando cada uno de los niveles convertidos en elementos individualizados (2).
- El espacio agrícola se reunificó en una sola capa cerrando los diferentes elementos que lo configuraban, y en algunos casos digitalizando de nuevo, utilizando como base de referencia la información planimétrica del catastro de la riqueza rústica.
- Las construcciones concentradas se englobaron en la capa edificación.
- Las edificaciones dispersas se separaron en el nivel diseminado.
- Las naves y almacenes industriales se volcaron en la capa industria.

---

(1) La cartografía digitalizada relativa al espacio agrícola es muy deficitaria, en nuestra opinión, ya que los elementos gráficos aparecen muy desagregados en capas independientes y representados como líneas sueltas sin cerrar, lo cual no permite trabajar esta información de forma autónoma, aparte de que para tener una imagen gráfica del espacio rústico se necesita movilizar otras capas diferentes, como carreteras, caminos, edificaciones, etc. Por ello sería muy conveniente que se pudiera agregar una información que ya existe como es la base gráfica del Catastro de Rústica para obtener una capa definida y cerrada sobre cada una de las propiedades que conforman el ámbito agrícola.

(2) En el caso de las calles, aparte de estar formadas por tramos sueltos sin conexión entre unos y otros, estaban representadas indistintamente por elementos lineales y poligonales, por lo que la unión era muy complicada. Por ello tuvimos que volver a digitalizar esta capa.

- Las construcciones y dotaciones públicas se organizaron en la capa equipamientos.

Paralelamente a esto se crearon dos nuevas capas mediante digitalización.

- La capa asentamiento que se obtuvo a partir del trazado del perímetro de cada una de las actuaciones residenciales localizadas en el sector.
- La capa núcleo que surge como la unión de diversos asentamientos, siguiendo el criterio administrativo de núcleo de población. (Ver Plano 1).

Una segregación de la información gráfica en niveles tan precisos facilita la organización y el manejo de la misma, ya que cada capa tiene sus elementos muy bien definidos por sus características temáticas, lo que posibilita la correcta agregación de los datos alfanuméricos pertinentes. Por otra parte, el tener diferentes capas permite trabajar la información de forma segregada o conjunta, en función de los análisis que se vayan a realizar, aunque a este respecto hay que tener cuidado de no activar muchas capas a la vez ya que ello sobrecarga los mapas, dificultando la lectura del fenómeno que se quiere representar.

## Las bases de datos alfanuméricas

Dada la imposibilidad de agregar una base de datos a todas y cada una de las capas obtenidas, la información gráfica se utilizó de diversas maneras, en función del tipo de análisis que se fuera a realizar. La base física y las carreteras se representaron sólo como elementos de referencia territorial. El espacio agrícola, las edificaciones dispersas, la industria, los equipamientos, y las calles, se activaron como elementos de base, sin datos, en aquellos casos en que interesaba destacar algunos aspectos puntuales.

## Plano 1 Organización de la capas gráficas. Espacio periférico de Telde



Solamente las capas relativas al espacio residencial: núcleos, asentamientos y edificaciones fueron los elementos territoriales a los que se agregaron datos. Ello se debió a que el uso residencial constituye una de las funciones más importantes dentro de los espacios periféricos, tanto desde un punto de vista cuantitativo, porque la llegada de población ha provocado el crecimiento brusco de los pequeños núcleos ya existentes, y la multiplicación de otros nue-

vos, como desde un punto de vista cualitativo por la diferenciación morfológica y edificatoria que presentan cada uno de ellos. En función de esto, el análisis del sistema de asentamientos se organizó a tres niveles:

- a) Un primer nivel relativo a los núcleos, entendidos como la distribución administrativa de la población en el territorio, y centrado en la importan-

Cuadro 1  
Variables de análisis

Núcleo	Asentamiento	Edificación
Composición	Emplazamiento	Nº plantas
Población total	Pendiente	Tipología
Población ocupada	Forma	
Población migrante	Estructura	
Nº viviendas	Crecimiento	
Autoconstrucción	Morfología	
Habitantes/vivienda	Densidad	

cia cuantitativa y cualitativa de los mismos (3).

- b) Un segundo nivel relativo al conocimiento de la estructura espacial y morfológica de cada uno de los asentamientos que conforman los núcleos.
- c) Un tercer nivel referido a los procesos de ocupación y construcción del espacio edificado.

En consecuencia, se crearon tres bases de datos correspondientes a cada uno de estos aspectos, constituidas por las variables cualitativas y cuantitativas que nos interesaban para realizar los análisis temáticos.

Las fuentes de información utilizadas para cada uno de los componentes analizados fueron las siguientes:

- Censos de población para las variables relacionadas con las características demográficas de los núcleos.
- Análisis planimétrico, Expedientes de urbanización, Plan General de Ordena-

ción Urbana, y Licencias de obras, para los datos urbanísticos y edificatorios.

### Las variables referentes a los núcleos

Uno de los apartados fundamentales del análisis del sistema de asentamientos es conocer la distribución de los núcleos, teniendo en cuenta su localización, composición, tamaño y características de la población. En los espacios periféricos a estos aspectos generales se unen otros particulares como detectar si la diversidad urbanística que caracteriza la conformación de estos lugares habitados conlleva una diferenciación demográfica y social de los mismos. Para ello se han manejado las siguientes variables:

- La composición para tipificar la formación espacial de los núcleos, es decir, si están formados por un solo centro o por varios emplazamientos que se han ido agregando al original.
- La población total, para conocer la importancia numérica del poblamiento.
- La población ocupada y la población migrante para analizar la estructura socioeconómica.
- El total de viviendas, viviendas de autoconstrucción y habitantes por vivienda para considerar las características del parque inmobiliario.

(3) El hecho de haber diferenciado entre núcleo y asentamiento se debió a que para los datos relativos a población, las estadísticas vienen reflejadas a nivel de núcleo. Sin embargo, para nuestro análisis territorial-urbano, nos interesaba destacar más las diferencias entre los asentamientos, entendidos como cualquier actuación residencial en el territorio, que pueden coincidir con un núcleo, o formar parte del mismo.

### **Las variables relativas a los asentamientos**

Una de las características de la ocupación de suelo residencial en los espacios periféricos es su diversidad urbanística-espacial en función de condicionantes como disponibilidad y precios del suelo, accesibilidad, tipo de gestión, etc. Es decir, que junto a la oferta de suelo demandada por la población menos solvente y destinada a polígonos de viviendas sociales o edificaciones clandestinas, también determinadas fracciones del espacio periférico se valoran para urbanizaciones de baja densidad solicitadas por ciertos estratos sociales, sin olvidar los asentamientos tradicionales de tipo rural.

Por ello, para conocer la diversidad cualitativa que existe entre los distintos asentamientos e intentar tipificarlos en función de su grado de complejidad, se tuvo en cuenta la combinación de variables de tipo territorial, urbanística y morfológica:

- El emplazamiento define la situación topográfica del asentamiento.
- El grado de la pendiente mide la distancia entre las curvas de nivel.
- La forma describe cuál es la geometría de su perímetro.
- La estructura del hábitat especifica el nivel de agrupamiento interno.
- El crecimiento se refiere al tipo de gestión urbanística con el que ha surgido.
- La morfología muestra cuál es la forma de su red viaria interna.
- La densidad relaciona la superficie total con el número de edificaciones.

### **Las variables relativas a la edificación**

La edificación es uno de los elementos configuradores de la morfología urbana, ya que, en función de cómo se organiza la construcción, es decir, si se dispone de forma más o menos contigua, o si la altura aumenta o disminuye para un mayor o menor aprovechamiento del suelo, ello

dará lugar a diferentes tipos de espacios urbanos. Por tanto, la organización geométrica y volumétrica del espacio construido contribuye a la diferenciación tipológica de los asentamientos. En función de ello el análisis de la edificación viene supeditado a dos componentes:

- La tipología edificatoria, entendida como la forma constructiva que se dispone dentro de la parcela.
- El número de plantas, que determina el volumen edificado.

## **Análisis de los resultados**

Una vez organizadas las base de datos e introducidos los datos en los campos pertinentes, se procedió a la explotación de la información. En unos casos, el análisis se realizó de forma horizontal, considerando las variables pertenecientes a cada elemento territorial de forma segregada, para conocer la plasmación espacial de cada fenómeno estudiado y sus posibles variantes. En otros, sin embargo, utilizamos la información de forma vertical mezclando los datos pertenecientes a capas diferentes, bien para entender las relaciones entre diferentes elementos territoriales, bien para buscar explicaciones a determinado tipo de fenómenos espaciales. En cuanto a los resultados del trabajo y ante la imposibilidad de plasmar en este artículo todos los aspectos considerados, se optó por seleccionar los planos que se estimaron más significativos, cuyo comentario se expone a continuación.

### **Tamaño y composición de los núcleos**

Hasta 1950 este sector de ocupación eminentemente agrícola tenía tan solo 2.500 habitantes localizados en dos núcleos de características rurales: La Majadilla y La Pardilla y un pequeño asentamiento de pescadores en la playa de Melenara.

Cuando se construye la autovía GC-1 que comunica la capital con el sur, esta zona

Plano 2  
 Tamaño y composición de los núcleos de población. Espacio periférico de Telde



adquiere una enorme importancia por su situación estratégica y comienza su transformación con la incorporación de nuevas actividades productivas a costa de suelo rústico. Y uno de los usos de suelo que se suma a la nueva funcionalidad de este espacio es el uso residencial, cuyo desarrollo supuso un crecimiento demográfico cifrado para el año 2000 en 26.509 habitantes.

La aparición de estos núcleos respondió a la puesta en el mercado de antiguas fincas agrícolas que se reconvierten en urbanas en aquellas zonas donde el suelo estaba sometido a mayor presión urbanizadora (4). En

función de ello, su esquema de localización está muy relacionado con el trazado de las infraestructuras viarias que sirven como estructurantes del poblamiento, sobre todo la autovía donde se apoyan directamente gran parte de los núcleos, y con la costa, que adquiere un nuevo papel residencial

(4) A este respecto, un trabajo de investigación muy interesante sería el poder identificar a través de la información del Catastro de Rústica en diferentes momentos, las características de las fincas que se han ido reconvirtiendo en urbanas, valorando su productividad y estructura.

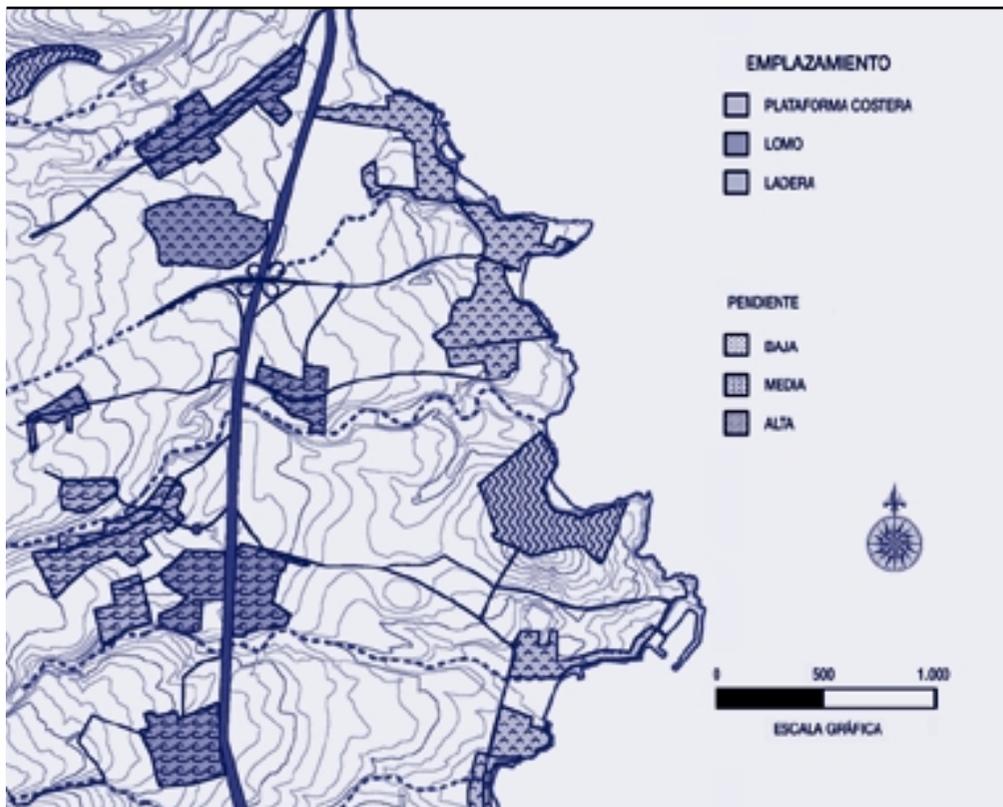
con la accesibilidad que le brinda la auto-  
vía. (Ver Plano 2).

En cuanto a su tamaño y composición,  
se trata de núcleos de pequeña dimensión  
ya que la mayor parte de los mismos no  
sobrepasa los 5.000 habitantes, que se han  
ido configurando en el espacio de forma  
mononuclear a modo de actuaciones inde-  
pendientes separadas entre sí, a excepción  
de La Garita, conformada por intervencio-  
nes realizadas en distintos momentos pero  
con una continuidad espacial, y el Calero,  
unidad administrativa compuesta por asen-  
tamientos separados por vacíos todavía sin  
consolidar.

### El emplazamiento topográfico de los asentamientos

En cuanto a la relación topográfica de  
los asentamientos con el territorio, el sec-  
tor de estudio, formado geológicamente  
por una plataforma cubierta de coladas  
basálticas, constituye una llanura costera  
de topografía aplanada, atravesada por  
barrancos de escasa magnitud, a excep-  
ción del de Telde, de mayor envergadura.  
Ello da lugar a un relieve formado por  
tajos poco profundos, separados por  
interfluvios anchos y amesetados, deno-  
minados lomos, lo que contribuye a la

Plano 3  
Relaciones entre emplazamiento y pendiente. Espacio periférico de Telde



conformación de un paisaje poco accidentado.

Dadas las condiciones topográficas del sector, la localización de los asentamientos parece responder más que a factores de tipo físico, a otros de diferente índole, como disponibilidad de terrenos para construir, precios del suelo, accesibilidad, usos de suelo, etc. No obstante y tomando en consideración las variables emplazamiento y pendiente se pueden definir diversos tipos de situaciones. (Ver Plano 3).

- Los asentamientos localizados en la plataforma costera se sitúan, bien junto a la desembocadura de barrancos o sobre pequeños promontorios, con pendientes más o menos significativas en función de su emplazamiento concreto.
- Los asentamientos que se asientan sobre las zonas amesetadas que separan los barrancos, presentan pendientes medio-bajas.
- Los asentamientos en ladera que se disponen en las vertientes de barrancos son los que muestran los mayores desniveles de terreno.

### **Las formas de crecimiento de los asentamientos**

La construcción del sistema de asentamientos desde un punto de vista urbanístico es el resultado de las distintas operaciones que se han sucedido sobre el suelo a lo largo del tiempo y responden a situaciones diferenciadas en cuanto las formas de gestión y peculiaridad del ordenamiento dando lugar a diferentes tipos de crecimiento. (Ver Plano 4).

- Las urbanizaciones, actuaciones legales que conllevan la construcción de las infraestructuras y servicios, unido a la parcelación y posteriormente la edificación, se localizan en la zona costera. Se

trata de actuaciones, en su mayor parte, de baja densidad, destinadas en su origen a segunda residencia de veraneo, que se han ido reconvirtiendo en complejos residenciales permanentes.

- El crecimiento marginal, proceso caracterizado por la transformación clandestina de suelo rural en urbano mediante la lotificación del mismo en parcelas y sin ningún tipo de servicios urbanos, constituye la segunda forma de crecimiento detectada en la zona, localizada mayormente en torno a la autovía GC-1. En unos casos se trata de actuaciones ex-novo, que surgen como consecuencia de la reconversión de antiguas fincas agrícolas en urbanas, mientras que en otros son antiguos núcleos rurales, localizados más hacia el interior, que han crecido a partir de edificaciones de autoconstrucción.
- Los polígonos, forma de crecimiento que tiene lugar mediante grandes paquetes de viviendas que se realizan bajo gestión unitaria con una tipología de bloque, también tienen su representación en la zona, constituyendo el polígono de Las Remudas el único proyecto de este tipo, en torno a la autovía.

Esta diversidad tipológica no incide en el tamaño, ya que no se detectan diferencias claras de superficie en relación al crecimiento. Se trata de complejos que oscilan entre las 3 y las 22 ha, siendo la superficie media en torno a las 10 ha, valor que alcanzan 4 de las 9 actuaciones legales y 3 de las 10 marginales.

En cuanto a la relación entre *Crecimiento* y *Forma del perímetro* parece existir una concordancia más precisa entre ambas variables, aunque el contorno depende también de otros factores, como el empla-

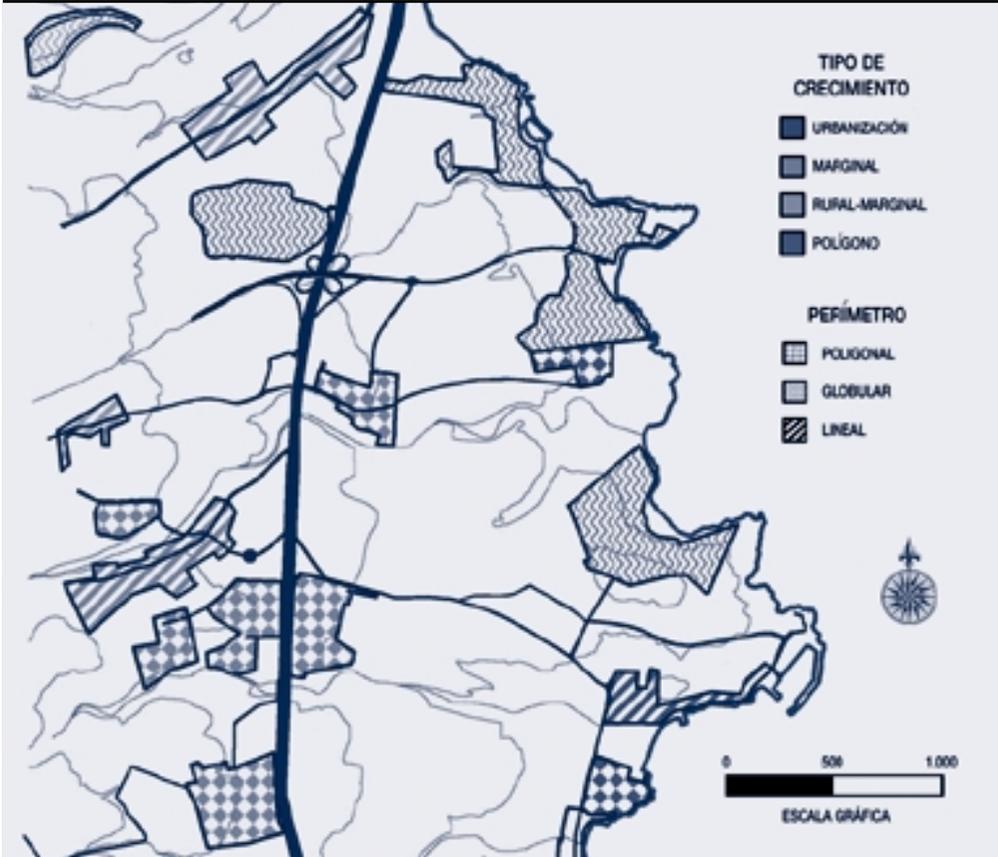
Plano 4  
Formas de crecimiento de los asentamientos. Espacio periférico de Telde



zamiento territorial o la forma de la propiedad sobre la que se localiza la urbanización. (Ver Plano 5).

- Las formas poligonales de perímetro irregular se corresponden con las actuaciones marginales, puesto que al ser intervenciones sin proyecto la delimitación del contorno urbano es más imprecisa, adaptándose a la forma de la finca original.
- Las formas globulares coinciden en gran parte con actuaciones legales que al localizarse sobre emplazamientos situados en la costa, y estar constituidos por edificaciones aisladas, aprovechan las características del terreno para configurar trazados ricos y variados para favorecer las vistas.
- Las formas lineales entendidas como una formación a lo largo de una carretera que constituye el elemento organizador del poblamiento, son características de los núcleos de origen rural.

### Plano 5 Relación entre tipo de crecimiento y forma. Espacio periférico de Telde



#### La morfología de los asentamientos

La construcción de los elementos internos configura el tejido urbano definido como la manera en que se disponen entre sí la red de espacios públicos y los espacios privados reservados para la edificación. En lo que se refiere a la forma de la trama viaria se pueden distinguir varios tipos en función del esquema ordenador, entendido como la composición interna de las calles. (Ver Plano 6).

- Trama Reticular es un trazado geométrico formado por calles transver-

sales y paralelas que van cortándose en sus encuentros. Este tipo de esquemas da lugar a la formación de un espacio privado más compartimentado, formado en general por manzanas de forma cuadrada o rectangular.

- Trama lineal aparece formada por una carretera que constituye el eje de crecimiento y puede consistir en una línea simple o una serie de paralelas que se unen directamente a la principal. En este tipo de tramas, los elementos construidos se

Plano 6  
Morfología de la trama viaria. Espacio periférico de Telde



alinean alrededor del trazado que funciona no sólo como eje de comunicación sino como soporte para ordenar el tejido urbano de una y otra parte.

- Trama orgánica surge cuando el trazado viario se organiza de forma curvilínea para amoldarse a la topografía, dando lugar a trazados más ricos y variados en soluciones frente a la rigidez de los trazados geométricos. En este caso, el espacio privado destinado a la construcción

presenta contornos diversos al adaptarse a la forma que las calles van dejando.

La adopción de un tipo u otro de trama viaria depende fundamentalmente de dos factores: crecimiento y forma del asentamiento. Para determinar cuál de estas variables incide de forma más directa en la utilización de un tipo u otro de esquema ordenador, se pusieron en relación ambas variables y se llegó a las siguientes conclusiones. (Ver Plano 7).

### Plano 7 Relación entre forma y morfología. Espacio periférico de Telde



- La trama reticular se utiliza fundamentalmente en aquellas actuaciones de forma poligonal, independientemente que sean legales o marginales ya que el trazado reticular se adapta mejor a perímetros geométricos debido a la organización de calles paralelas y perpendiculares.
- La trama orgánica coincide con las formas globulares, la mayor parte de las cuales son urbanizaciones, ya que un contorno sinuoso o redondeado permite la configuración de calles de formas ondulantes, adaptadas a la topografía.

- La trama lineal coincide con los núcleos de formas también lineales ya que el trazado de la vía sobre la que se localizan las edificaciones, constituye el eje de crecimiento.

#### Tipología de la edificación

La edificación en tanto que volumen construido constituye uno de los elementos que más distorsionan el paisaje periurbano, sobre todo cuando se incorporan tipologías que por su altura se corresponden más con tejidos urbanos consolidados, o edificaciones poco adecuadas tanto

Plano 8  
Relación crecimiento/tipología de la edificación. Espacio periférico de Telde



por su implantación territorial como por escasa calidad constructiva. La diversidad tipológica que caracteriza a los asentamientos del sector se corresponde con una variedad de prototipos edificatorios muy relacionados con las formas de gestión. (Ver Plano 8) (5).

(5) En el Plano 8 hemos aumentado la escala para poder apreciar mejor las edificaciones. Es por ello por lo que no aparecen todos los asentamientos, aunque se ha tratado de escoger una zona suficientemente representativa de la situación global.

- Las edificaciones aisladas de tipo unifamiliar, insertas en una parcela de dimensiones suficientes para disponer de un pequeño jardín, suponen el 50,8% del total construido y se localizan sobre las urbanizaciones de la costa, que en sus orígenes fueron complejos de veraneo para la población municipal. Ahora bien, a medida que estas urbanizaciones se han ido reconvirtiéndose en barrios residenciales permanentes, algunas de ellas han ido aumentando la densidad edificada al incorporar tipologías

de mayor altura, como edificios de plantas o bloques de apartamentos, lo que supone un mayor impacto visual al localizarse estos elementos contruidos en primera línea de costa.

- Las edificaciones entre medianeras localizadas sobre parcelas de pequeña dimensión, son construcciones que ocupan prácticamente toda la parcela. Esta tipología, que puede formalizarse en manzanas cerradas o abiertas en función de su densidad, suman 481, un 42% del total y se localizan, en su mayor parte, sobre actuaciones marginales. Se trata de edificaciones de autoconstrucción tipo salón-vivienda formadas originariamente por una planta baja destinada a negocio o garaje y la segunda planta para vivienda, pero que van aumentando la altura en función de las necesidades familiares. En estos casos se puede hablar, por tanto, de un proceso doblemente marginal: desde un punto de vista urbanístico porque se ocupa terreno rústico sin urbanizar, y desde un punto de vista edificatorio porque se construye sin permiso de construir.
- Los bloques, construcciones de gran envergadura por su dimensión, forman parte de grandes complejos que se levantan a la vez dando lugar a una tipología edificatoria caracterizada por su rigidez y monotonía. En el sector de estudio, se localizan en el polígono de Las Remudas como viviendas de promoción pública, y en las urbanizaciones costeras a modo de conjuntos residenciales de iniciativa privada, de mayor calidad. Aunque solo suponen el 7% del total, se trata de construcciones que tanto por el tipo de arquitectura como por los volúmenes contruidos, se corresponden mejor con un medio más urbano que con este tipo de paisaje.

## Conclusiones

Como conclusión, la ocupación residencial de este espacio periférico, constituido originariamente por edificaciones rurales dispersas o agrupadas en pequeños caseríos, se ha ido densificando con la creación de nuevos núcleos relacionados con la puesta en el mercado de suelo residencial procedentes de la reconversión de antiguas fincas agrícolas. A este respecto y desde un punto de vista locacional, urbanístico y social se pueden detectar dos grandes ámbitos.

Los terrenos limítrofes a la autovía fueron los que se invadieron de forma más rápida, con una ocupación residencial formada en su mayor parte por núcleos de origen marginal, destinadas a una población de tipo medio bajo que compra a precio muy barato los solares, que no disponen de los servicios urbanos mínimos, y posteriormente autoconstruye sus viviendas. Estos núcleos, que acogen en su conjunto 18.419 habitantes agrupados en 4.965 viviendas, dan lugar a un paisaje residencial caracterizado por la discontinuidad espacial, alta densidad, edificaciones de escasa calidad constructiva y con muy pocos servicios y equipamientos urbanos.

La costa, por el contrario, ha tenido un proceso urbano más ortodoxo al haberse colonizado con actuaciones legales de baja densidad destinadas a una población de tipo medio a la que se ofrece vivir en entornos costeros urbanizados y bien comunicados y acceder a una vivienda unifamiliar más barata que en la ciudad. La población de estos núcleos costeros asciende a 8.090 habitantes y el número de viviendas contabilizadas se ha cifrado en 2.255.

La trayectoria futura de este espacio parece apostar por la reconversión urbana a tenor de las propuestas del planeamiento que clasifica como urbanizable gran parte de los terrenos todavía hoy agrícolas, aunque alguno de ellos abandonados, localizados alrededor de la autopista y entre la autopista y la costa, lo que supondrá en pocos años la sustitución

de este paisaje, ya de por sí carente de grandes valores de calidad urbana y ambiental, por otro generado a expensas de superficies agrícolas de gran valor potencial.

En relación a esto sería importante hacer una llamada de atención de cómo muchas veces el planeamiento no utiliza las fuentes de información básicas para acometer sus propuestas de ordenación. Y a este respecto es indudable que el Catastro de Rustica, al ser un inventario de la propiedad agraria, supone el mejor indicador de la productividad de los suelos, criterio básico para evitar actuar en el territorio de forma arbitraria o por razones únicamente económicas.

### **Bibliografía**

AA.VV. (1985): *IX Coloquio de Geografía*. “Los espacios periurbanos”. Tomo II. Murcia.

AA.VV. (1998): *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporànea de Barcelona.

AA.VV. (1992): *Los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial*. Primer Congreso de la Asociación de Sistemas de Información Geográfica y Territorial. Madrid.

ANDRÉS SARASA, J. L. (1987): *El área periurbana de Murcia*. Universidad de Murcia.

DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ, R. (1999): *La ciudad, tamaño y crecimiento*. 2ª parte. “Periferias urbanas y nuevas formas espaciales”.

FERNÁNDEZ GARCÍA, F. (1986): *La franja periurbana de Gijón*. Gijón.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TELDE (1998).

PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE GRAN CANARIA (2002).

SOBRAL GARCÍA, S. (1994): “El Catastro de Rústica de 1956 como fuente de información para el estudio de un proceso de crecimiento suburbano”. *Revista CT/Catastro*, nº 20, págs. 69-77. ■

