



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

XIV JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Investigació, innovació i ensenyament universitari:
enfocaments pluridisciplinars



JORNADAS
DE REDES DE INVESTIGACIÓN
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

XIV

Investigación, innovación y enseñanza universitaria:
enfoques pluridisciplinares

Coordinadores i coordinadors / *Coordinadoras y coordinadores:*

María Teresa Tortosa Ybáñez

Salvador Grau Company

José Daniel Álvarez Teruel

© Del text / *Del texto:*

Les autores i autors / *Las autoras y autores*

© D'aquesta edició / *De esta edición:*

Universitat d'Alacant / *Universidad de Alicante*

Vicerektorat de Qualitat i Innovació Educativa / *Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa*

Institut de Ciències de l'Educació (ICE) / *Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*

ISBN: 978-84-608-7976-3

Revisión y maquetación: Verónica Francés Tortosa

Publicación: Julio 2016

Actividad formativa: Análisis de crecimiento urbano

D. Ros McDonnell; P. Jiménez Vicario; M.J. Silvente Martínez

*Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación
Universidad Politécnica de Cartagena*

RESUMEN (ABSTRACT)

Las ciudades han sido construidas a lo largo de la historia, cada localidad resultante es una realidad diferente, variada y compleja. El medio físico generado compuesto de elementos diversos, el medio urbano, presenta gran dificultad para su conocimiento y comprensión. Para averiguar las características de una población la urbanística, disciplina dedicada al conocimiento y planificación de la ciudad, ha formulado distintos sistemas de investigación para determinar diferentes aspectos de los asentamientos humanos. El análisis de crecimiento urbano, técnica de examen ligada a la evolución histórica y desarrollo de los poblados, es uno de ellos. Este procedimiento determina la génesis de la ciudad, la contextualiza históricamente y permite la explicación del ámbito urbano examinado, facilitando el conocimiento y comprensión de la población objeto de estudio. El presente artículo tiene por objeto exponer las pautas de una actividad formativa para aprender el análisis de crecimiento urbano y las determinaciones del mismo, los estadios urbanos de crecimiento y la razón de ser de la forma urbana.

Palabras clave: Actividad formativa, metodología docente, análisis urbano, crecimiento urbano.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema/cuestión

Las ciudades han sido construidas a lo largo de la historia, cada localidad resultante es una realidad diferente, variada y compleja. El medio físico generado compuesto de elementos diversos, el medio urbano, presenta gran dificultad para su conocimiento y comprensión.

Para averiguar las características de una población la urbanística, disciplina dedicada al conocimiento y planificación de la ciudad, ha formulado distintos sistemas de investigación para determinar diferentes aspectos de los asentamientos humanos. El análisis de crecimiento urbano, técnica de examen ligada a la evolución histórica y desarrollo de los poblados, es uno de ellos. Este procedimiento determina la génesis de la ciudad, la contextualiza históricamente y permite la explicación del ámbito urbano examinado, facilitando el conocimiento y comprensión de la población objeto de estudio

1.2 Revisión de la literatura

La urbanística ha desarrollado diversos métodos de estudio del medio urbano a fin de facilitar el conocimiento de la ciudad. Textos como “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch, “El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística” de Gordon Cullen, “Escritos” de Bruno Taut o “El paisaje del hombre. La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días” de Geoffrey y Susan Jellicoe abordan de manera significativa los elementos de percepción de la ciudad y el entorno humano, por otra parte aspecto frecuente acometido en los tratados de urbanismo. Libros como “La morfología de las ciudades” de Horacio Capel o “Morfología y ciudad. Urbanismo y arquitectura durante el Antiguo Régimen en España” de Antonio Bonet Correa tratan aspectos de la configuración urbana. Publicaciones, unas destinadas fundamentalmente a estudiantes universitarios otras a profesionales, como “Forma y ciudad. En los límites de la arquitectura y el urbanismo” de María José Rodríguez-Tarduchy, “Las formas de crecimiento urbano” de Manuel de Sola-Morales Rubio o “Elementos de análisis urbano” de Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule, Marcelle Demorgon y Michel Veyrenche abordan diversos métodos de estudio, incidiendo en la materia de forma diferencial en cada uno de ellos. El análisis de crecimiento urbano ha sido poco tratado como tal, si bien, el último de los textos expuesto “Elementos de análisis urbano” afronta el estudio de los crecimientos urbanos, detalla las virtudes y las determinaciones

que se pueden obtener con él. La práctica propuesta desarrolla los postulados teóricos expuesto en el citado texto.

El análisis de expansión urbana tiene dos partes diferenciadas y sucesivas:

- Estadios urbanos de crecimiento.
Constituye el primer paso del análisis de expansión urbana y pretende determinar de las fases de crecimiento.
- Origen y lógica del crecimiento urbano. (Razón de la forma urbana).
Comprende determinar el origen de los modos de crecimiento y la influencia de la realidad física, el porqué de la forma de la ciudad.

1.3 Propósito

El presente artículo tiene por objeto exponer las pautas de una actividad formativa para aprender el análisis de crecimiento urbano y las determinaciones del mismo: los estadios urbanos de crecimiento y la razón de ser de la forma urbana.

El estudio de la expansión de la ciudad facilita la comprensión de la población objeto de trabajo. El análisis de crecimiento contextualiza la ciudad y permite la explicación histórica del ámbito urbano examinado. Esta categoría de investigación determina la génesis de la ciudad, responde a las preguntas: ¿Cómo ha crecido la ciudad?, ¿Por qué ha crecido de la forma que lo ha hecho y no de otra?, ¿Dónde y porque se ha desarrollado?, ¿Hacia donde ha crecido?, ¿Hacia donde no ha crecido?, ¿Cuándo y cuanto ha crecido?, ¿Velocidad de crecimiento? Todas estas consideraciones son interrogantes referentes al modo y manera de colonización del territorio por la población estudiada.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La práctica a proponer es una actividad formativa no presencial a realizar en grupos de tres estudiantes. Tras la exposición del enunciado en el aula los grupos desarrollaran el trabajo de forma autónoma. Durante el periodo establecido para su ejecución, unas cuatro semanas, podrán efectuar las consultas y correcciones que consideren necesarias en clase de prácticas.

2.2. Materiales

La documentación a entregar debe realizarse en soporte impreso y en soporte digital:

- Soporte impreso:
Cuaderno DIN A4: El trabajo propuesto, en formato DIN A4 encuadernado, dispuesto en vertical u horizontal según resulte conveniente la presentación de la ciudad estudiada. El documento puede incluir algún plano en formato DIN A3, en este caso, doblado y encuadernado.
Lámina tamaño A1 (sin soporte rígido): una composición libre sobre el análisis realizado en formato DIN A1. Todos los dibujos, gráficos y/o textos de dicha lámina deben estar incluidos en el cuaderno entregado.
- Soporte informático:
Los archivos correspondientes a los documentos impresos deben ser entregados en un CD.

2.3. Instrumentos

Para realizar el trabajo los grupos deben obtener información gráfica de diferentes estadios urbanos de la ciudad o ciudades asignadas, así como del entorno de la misma. La información será, preferentemente, cartográfica, planimétrica o fotográfica. Puede recurrir a páginas web de entidades oficiales para obtener la referida información, en particular al archivo de fotografía histórica del portal web CARTOMUR o a la Fototeca Digital del Ministerio de Fomento.

Los grupos deben realizar, partiendo de la información y documentación obtenida, los dibujos correspondientes a las fases de crecimiento de los periodos obtenidos, la secuencias o estadios de crecimiento, una composición gráfica del conjunto de fases de crecimiento, determinar los elementos reguladores de crecimiento urbano y redactar una breve explicación de las formas de la expansión urbana.

2.4. Procedimientos

Para realizar el trabajo se establecerá una ciudad diferente para cada grupo. El contenido del trabajo será:

- Estadios de crecimiento urbano.
Los estadios de crecimiento urbano se representaran de dos formas:

Fotografía aérea: Fotografía aérea de cada uno de las fases dibujadas.

Dibujo: Una vez determinada las fases de crecimiento urbano atendiendo a los periodos de expansión y estancamiento de la ciudad, los estudiantes confeccionaran dibujos de los estadios urbanos, es decir, debe representar las sucesivas realidades urbanas diferenciadas. Cada una de las fases de crecimiento debe representarse en un dibujo específico, de tal forma que la lectura conjunta de todos ellos narre la secuencia evolutiva de la ciudad.

Inicialmente se fija un mínimo de cuatro fases urbanas. Los estadios a representar son mediados de los años cincuenta, principios de los años ochenta, finales del siglo XX y final de la primera década del presente siglo. El portal web CARTOMUR ofrece fotografías aéreas que coinciden sensiblemente con los periodos establecidos. Así mismo la citada aplicación contiene fotografías correspondientes al vuelo Ruiz de Alda de 1928-30 y otra datada en 1945. El área fotografiada por ambos vuelos es parcial, presentan lagunas o carencias, y no cubren todo el territorio de la provincia de Murcia. No obstante, ambas fotografías suponen antecedentes de la realidad urbana a estudiar. Por otra parte, la secuencia de crecimiento anteriormente establecida presenta la falta del estadio correspondiente al primer lustro de los años setenta, hecho que sería conveniente subsanar.

- Superposición de la secuencia de crecimiento.
Representación, en un único dibujo, de las distintas fases de crecimiento determinadas en la ciudad o ciudades estudiadas. Los criterios gráficos para la representación solicitada queda a la libre elección del grupo de trabajo.
- Elementos reguladores del crecimiento urbano.
Una vez definidos los estadios urbanos deben determinarse los elementos reguladores del crecimiento urbano que inciden en la evolución de la forma de la ciudad estudiada, tanto de elementos ordenadores del crecimiento como de elementos limitadores de crecimiento urbano. Debe

emplearse criterios gráficos que diferencien la categoría de elemento regulador.

- Texto explicativo de la forma de crecimiento de la ciudad.
Breve redacción describiendo la forma de crecimiento de la ciudad, la génesis de la ciudad. Entre otros aspectos cabe citar las fases o estadios urbanos, los modos de crecimiento, tanto global como local, los elementos reguladores de crecimiento urbano presentes, su importancia e incidencia.

3. RESULTADOS

En el presenta apartado se muestran contenidos de dos trabajos de análisis de crecimiento realizados por los estudiantes de la titulación de Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación de la Politécnica de Cartagena.

En primer lugar se presenta los estadios de crecimiento de Alhama de Murcia mediante una secuencia de fotografías aéreas correspondiente a los años 1956, 1981, 2002 y 2009, la superposición de estos y finalmente los dibujos correspondientes del estudio realizado (Crespo, Expósito y Gálvez):

Figura 1. Estadio de crecimiento de Alhama de Murcia correspondiente al año 1956 elaborado a partir de la fotografía aérea tomada del portar web Cartomur

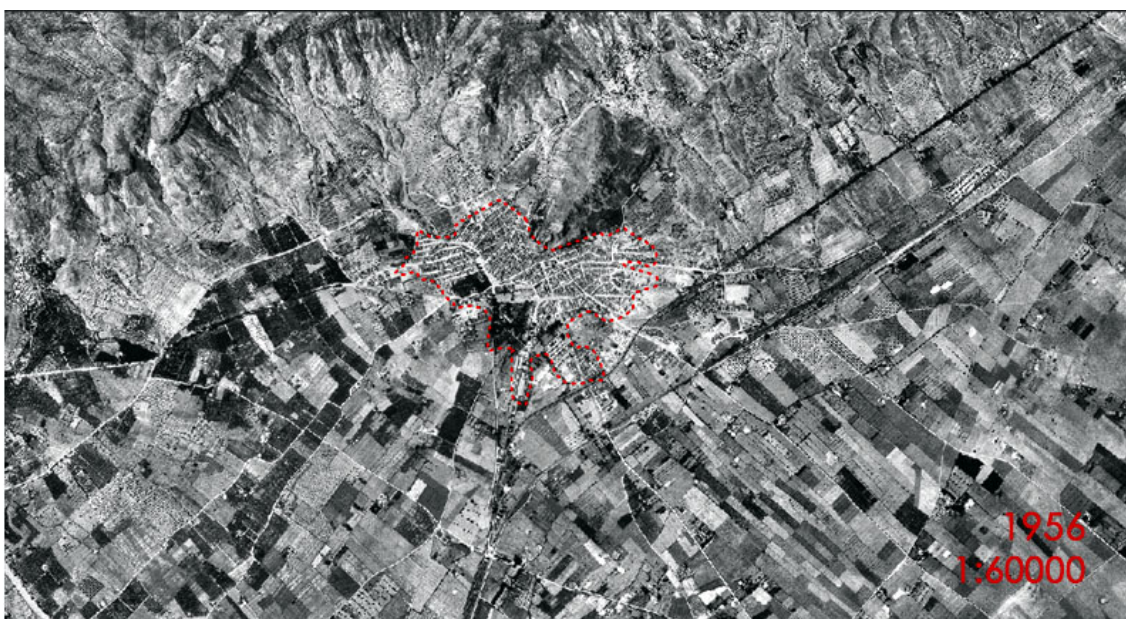


Figura 2. Estadío de crecimiento de Alhama de Murcia correspondiente al año 1981 elaborado a partir de la fotografía aérea tomada del portar web Cartomur



Figura 3. Estadío de crecimiento de Alhama de Murcia correspondiente al año 2002 elaborado a partir de la fotografía aérea tomada del portar web Cartomur

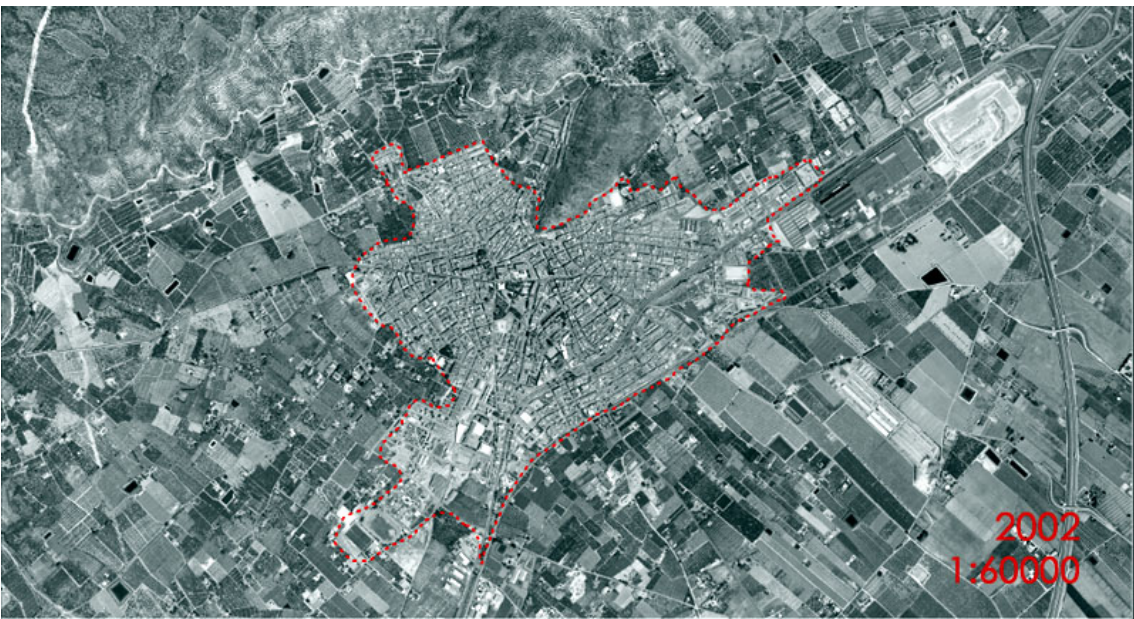


Figura 4. Estadío de crecimiento de Alhama de Murcia correspondiente al año 2009 elaborado a partir de la fotografía aérea tomada del portar web Cartomur



Figura 5. Superposición de los estadios de Crecimiento de Alhama de Murcia correspondientes a los años 1956, 1981, 2002 y 2009

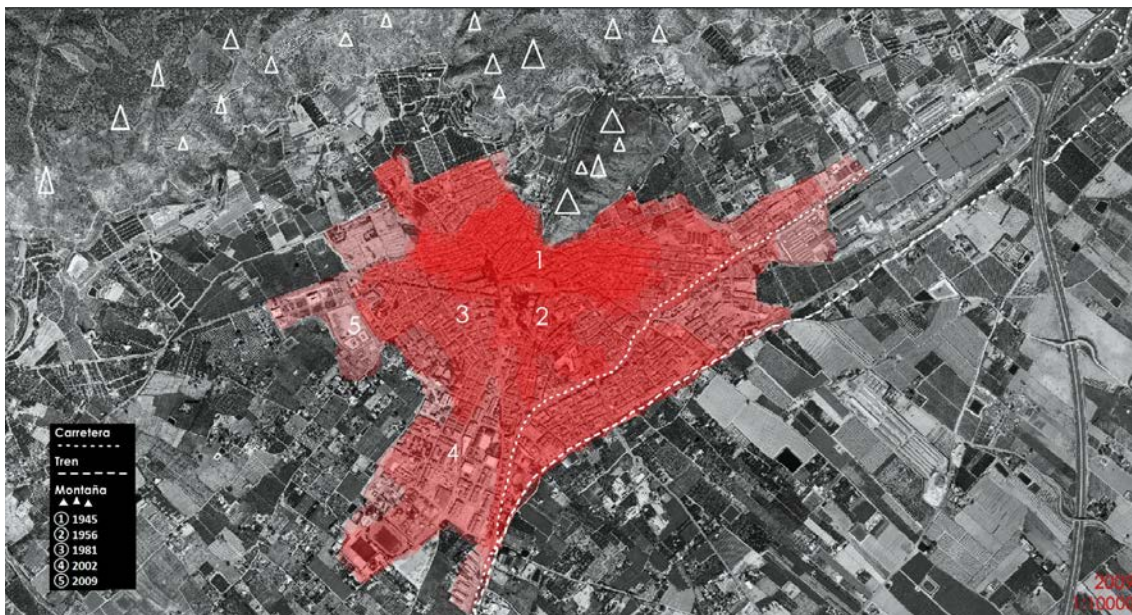
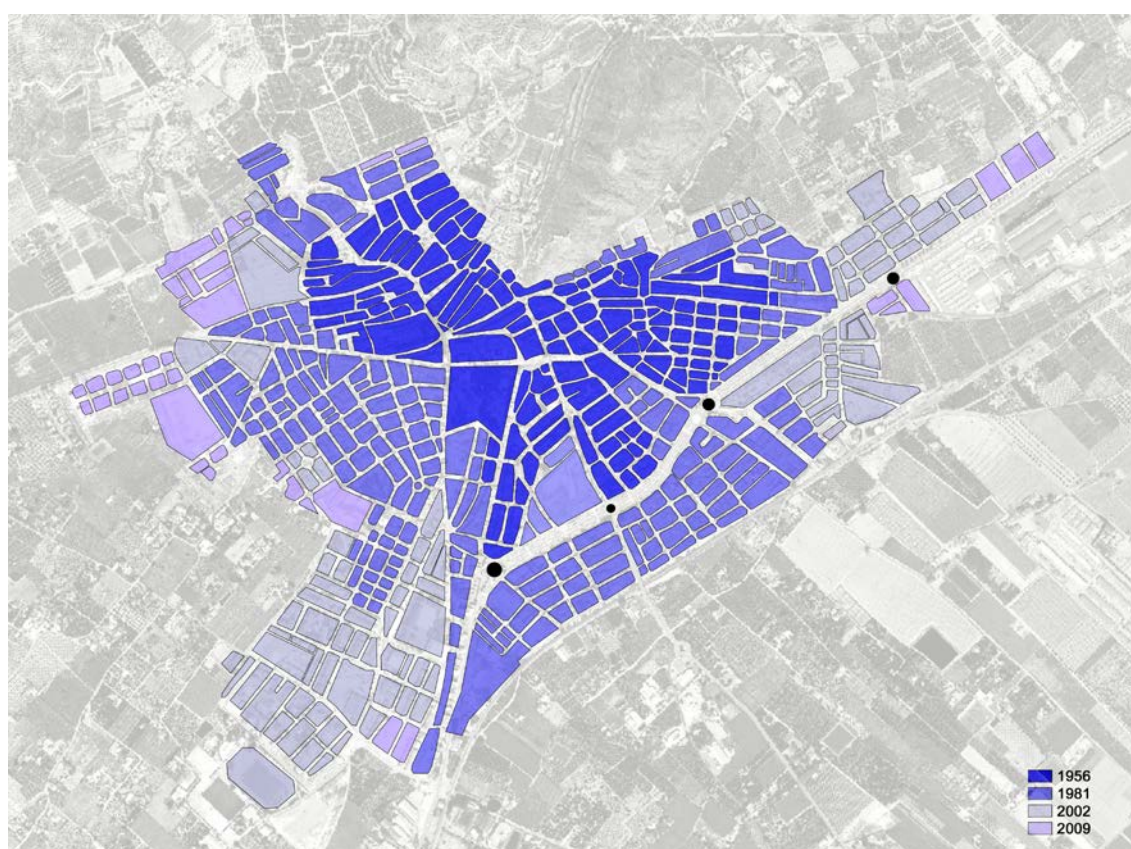


Figura 6. Estadios de Crecimiento de Alhama de Murcia. 1956, 1981, 2002 y 2009



Figura 7. Composición gráfica de las fases de Crecimiento de Alhama de Murcia correspondientes a los años 1956, 1981, 2002 y 2009



En segundo lugar se expone los dibujos de los estadios de crecimiento de Lorca correspondientes a los años 1505, 1945, 1956, 1981, 1999 y 2009, el análisis de los elementos reguladores del crecimiento y la composición del conjunto de las fases de crecimiento (Mirete, Olmos y Robles):

Figura 8. Estadios de Crecimiento de Lorca, 1505, 1945, 1956, 1981, 1999 y 2009

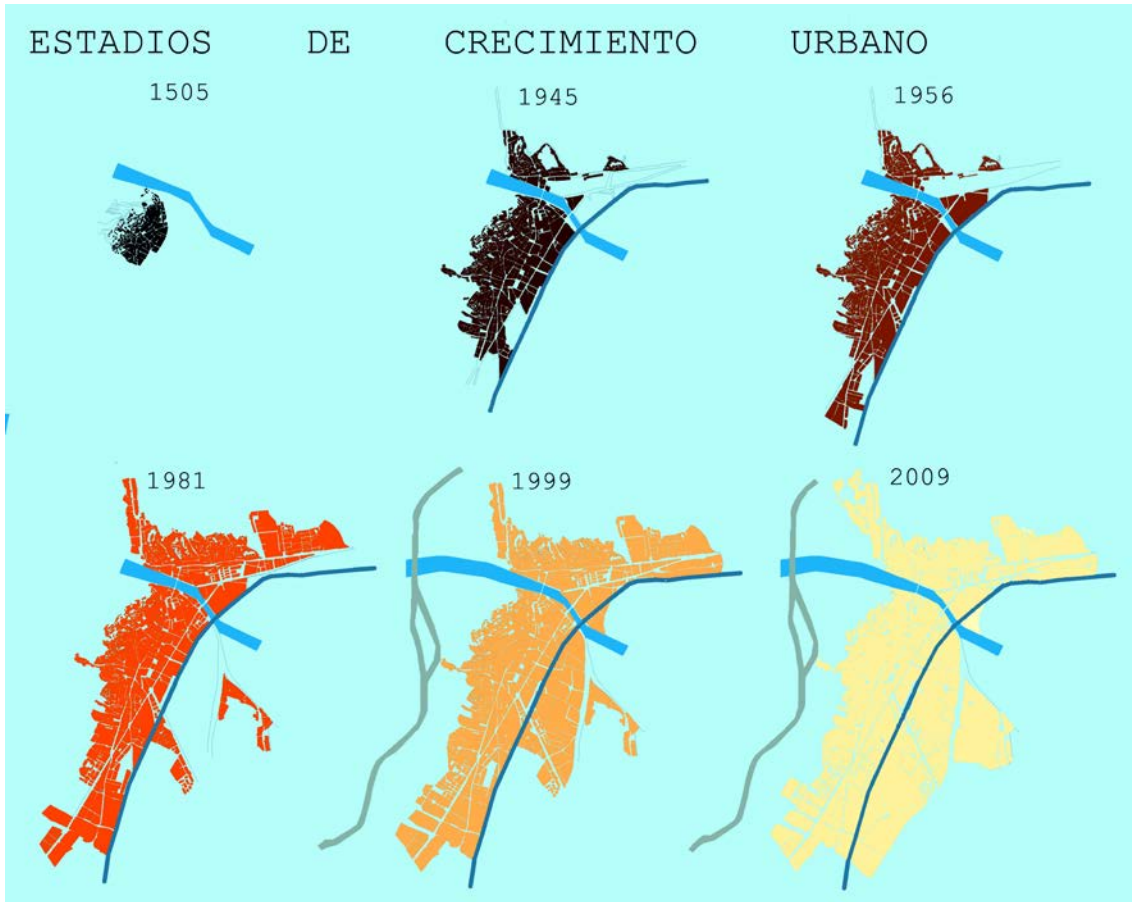
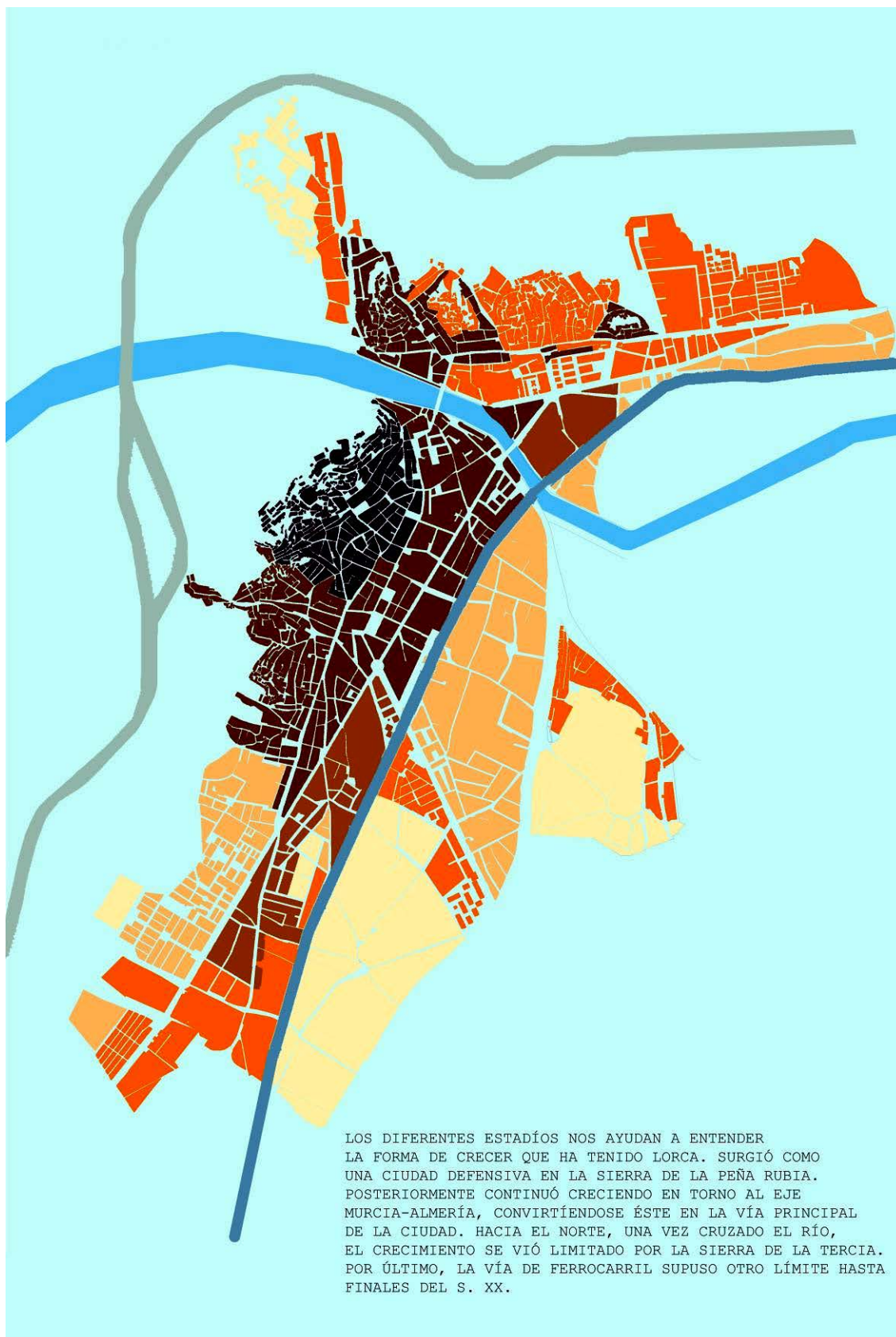


Figura 9. Elementos reguladores de crecimiento de Lorca



Figura 9. Composición gráfica de las fases de Crecimiento de Lorca correspondientes a los años 1550, 1945, 1956, 1981, 2002 y 2009



4. CONCLUSIONES

El método de análisis de expansión urbana permite realizar las siguientes determinaciones:

Leyes de la forma urbana:

El método pone de manifiesto la génesis de la ciudad. La razón de ser de la forma urbana y evalúa como inciden las circunstancias históricas en ella. Definir cada una de las áreas colonizadas, su extensión, su configuración, su elemento generador, lleva a establecer la lógica que da origen de cada fase de crecimiento de la ciudad, esto es, las leyes de la forma urbana.

Estructura urbana:

La abstracción del crecimiento de la ciudad en una sucesión de estadios permite comprender rápidamente el sistema de desarrollo de una ciudad, y, partiendo de este, determinar la estructura urbana de la misma.

Caracterización morfológica:

La evolución de las necesidades de los habitantes de una población, el progreso de los sistemas constructivos, la implantación de nuevos criterios de diseño, entre otros aspectos, hace que la dimensión y forma de las parcelas, las edificaciones, las manzanas, la relación entre espacio público y el espacio privado se adapte a cada época, resultando, en consecuencia, diferentes morfologías urbanas. Por ello, el estudio de la morfología indica fases de crecimiento y, recíprocamente, fases de crecimientos pueden producir distintas morfologías en el tejido urbano examinado.

Temporalidad. Secuencia temporal:

Determinar los estadios de una ciudad afirma la eventualidad y continua evolución de la forma urbana. Los estadios son imágenes fijas de un determinado momento de una población, la visión global de todos ellos, o de parte de ellos, pone de manifiesto la variación de la forma urbana a lo largo del tiempo, es decir, la temporalidad de la ciudad. Este método de análisis apoya la visión de la ciudad como realidad física en permanente desarrollo y adaptación a las circunstancias de cada época.

Análisis parciales. Temporal y zonal:

El análisis permite aislar estados concretos de la ciudad mediante la selección de determinados estadios de la urbe o de partes de la misma. Tomar un estadio, o un conjunto reducido de estadios sucesivos, permite centrar el estudio de la aglomeración urbana en un determinado periodo. Igualmente sucede con las partes de la ciudad.

Las determinaciones realizadas confirma que el análisis de crecimiento urbano es una herramienta adecuada para el conocimiento de la ciudad y, por ello, los estudiantes de titulaciones con atribuciones en materia de urbanismo, en particular de arquitectura, deben conocer y manejar este método estudio de la ciudad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonet Correa, A. (1978). *Morfología y ciudad. Urbanismo y arquitectura durante el Antiguo Régimen en España*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Barcelona: Editorial del Serbal.
- Crepo García, N., Expósito Guerrero, R. & Gálvez Aledo, I. (2013). *Practica de Crecimiento urbano de Lorca. Introducción a la urbanística*. UPCT.
- Cullen, G. (1977). *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Editorial Blume.
- Lynch, K. (2007). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Colección Reprints.
- Mirete Hernández, E., Olmos Mañes, M. & Robles López, P. (2013). *Practica de Crecimiento urbano de Lorca. Introducción a la urbanística*. UPCT.
- Panerai, P., Depaule, J-C., Demorgon, M. & Veyrenche, M. (1983). *Elementos de análisis urbano*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Rodríguez-Tarduchy, M.J. (2011). *Forma y ciudad. En los límites de la arquitectura y el urbanismo*. Madrid: Cister Divulgación Técnica. SL.
- Taut, B. (1997). *Escritos*. Madrid: El Croquis Editorial. Escritos de Arquitectura.