La ciudad de Granada, análisis urbanístico a través de hitos y nodos de su contexto histórico

FERNÁNDEZ TORRES, FRANCISCO JOSÉ (*) fj85@hotmail.com

MÁRQUEZ GARCÍA, M. LUISA (**) mmarquez@ugr.es

*RAMÍREZ MÁRQUEZ, VICTORIA (*)*vicky_85_im@hotmail.com

(*) Alumnos de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Granada

(**)Profesora de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Granada

Nota: los autores aparecen por orden alfabético.

Escuela de Arquitectura: Universidad de Granada

Área de conocimiento: Matemática Aplicada

Resumen

La ciudad de Granada, que dialoga entre la Sierra y la Vega, ha sido lugar de asentamientos de grandes culturas como lo ponen de manifiesto la huella que dejaron (puentes romanos, la Catedral, la Alhambra,....) a su paso por ella y que nos ha permitido hacer un análisis dinámico de la ciudad a través de los tiempos.

El interés por buscar una aplicabilidad de los elementos históricos y representativos de la ciudad a través de la arquitectura, nos ha llevado a considerar los **hitos y nodos** de la misma para buscar un modelo matemático a través del cual podamos analizar la importancia de los mismos y establecer relaciones entre ellos; esto nos va a permitir comprobar:

- Visualmente la estructura de la ciudad a través de las distintas culturas.
- La relación afectiva del hombre contemporáneo con la historia de la ciudad.
- Comprobar como el pasado y el presente se funden para enriquecer el futuro urbanístico de la ciudad
- Observar que la ciudad, es una obra en el tiempo, fruto de sucesivos planteamientos que le han permitido crear su imagen como reflejo de las vivencias de los individuos con el espacio.
- Destacar la implicación que tienen los individuos, como responsables de la conservación del patrimonio.

Con todo esto podremos establecer una relación entre el análisis urbanístico de una ciudad y el modelo que lo sostiene.

Palabras clave: hitos, nodos, matriz de incidencia, punto acústico visual.

Introducción

El fenómeno urbano y su planificación es bastante complejo, está sometido a diversas influencias y decisiones desde distintos puntos de vista que pueden ser: sociales, económicos, políticos, administrativos, etc.

El presente trabajo surge de la preocupación que se nos plantea por las complejas relaciones que se establecen entre los asentamientos de la población y las condiciones del medio circundante, agravadas por la industrialización de las ciudades y a la interacción de fenómenos diversos, que supone el planteamiento de soluciones para tiempos venideros.

Este hecho nos ha llevado a analizar la ciudad de Granada, ciudad cuyo origen continúa debatiéndose como obra de los íberos o de un poblado anterior, ha gozado de una gran sucesión de culturas que han sabido aprovechar las características de su emplazamiento. Estas culturas llevaron a cabo construcciones que, entre las destinadas al uso de vivienda, podían ser divisadas desde diferentes zonas de la ciudad y permitían tener puntos de referencia para guiarse por sus calles. Estas construcciones serán las que pasaremos a denominar **hitos** de la ciudad.

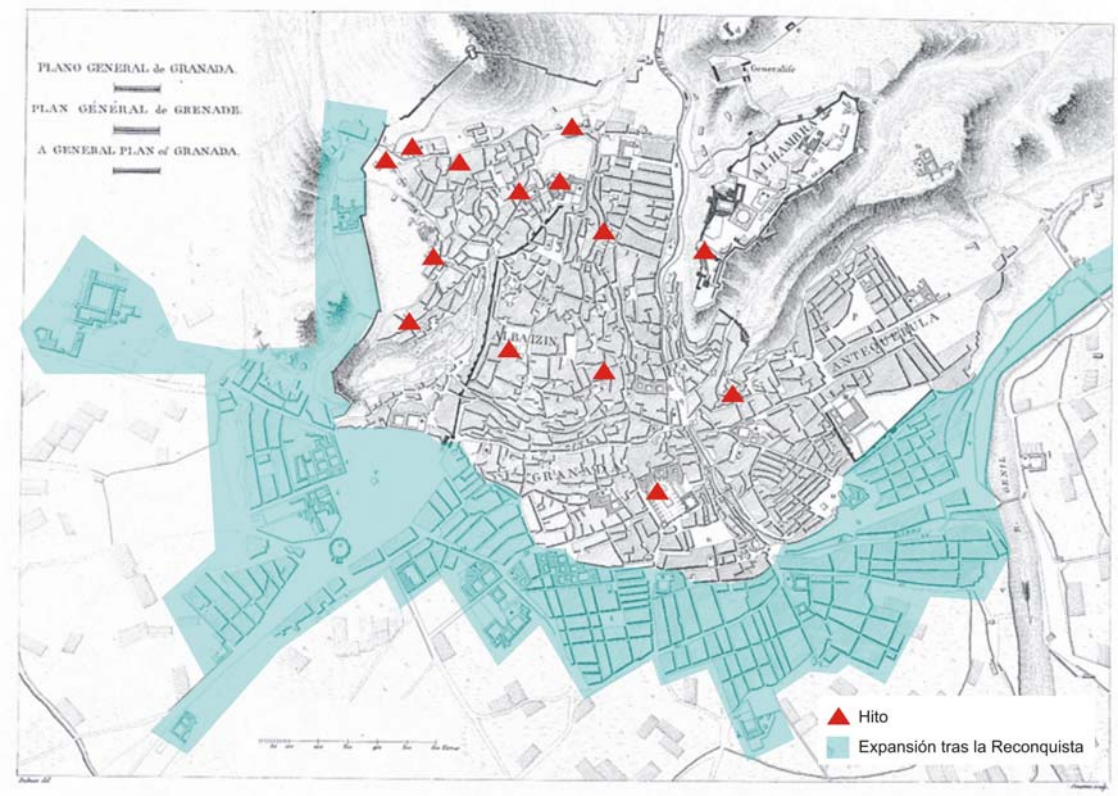
Nuestro trabajo consiste en analizar los principales hitos existentes en la ciudad de Granada en años de gran trascendencia para esta ciudad que supusieron el principio o el final de períodos destacados de su historia, para finalmente llegar a nuestros días y comprobar si la lógica de su existencia como elementos referenciales se sigue manteniendo o no. De esta manera, los años seleccionados para el análisis, por su relevancia histórica serán:

- **Año 1492**. En este año se produce la toma de Granada a manos de los Reyes Católicos, lo que supuso la expulsión de los musulmanes y la introducción del cristianismo en la ciudad. Hasta este momento, Granada se encontraba repleta de mezquitas, además de contar con la Alhambra, **hito por excelencia** de la ciudad que consideraremos como una unidad en sí misma para nuestro análisis. La existencia de dichos hitos se conoce, no sólo a través de dibujos y escritos, sino que han llegado a nuestros días los aljibes que en ellas se encontraban. Gracias a éstos, se ha logrado situar con gran precisión el emplazamiento de dichas mezquitas, hoy perdidas en su mayoría.

  Con la llegada del cristianismo, las mezquitas estaban condenadas a desaparecer en favor de las iglesias. La mayoría de las mezquitas serían derrumbadas y sobre el solar resultante se construirían edificios religiosos para dar culto al cristianismo.

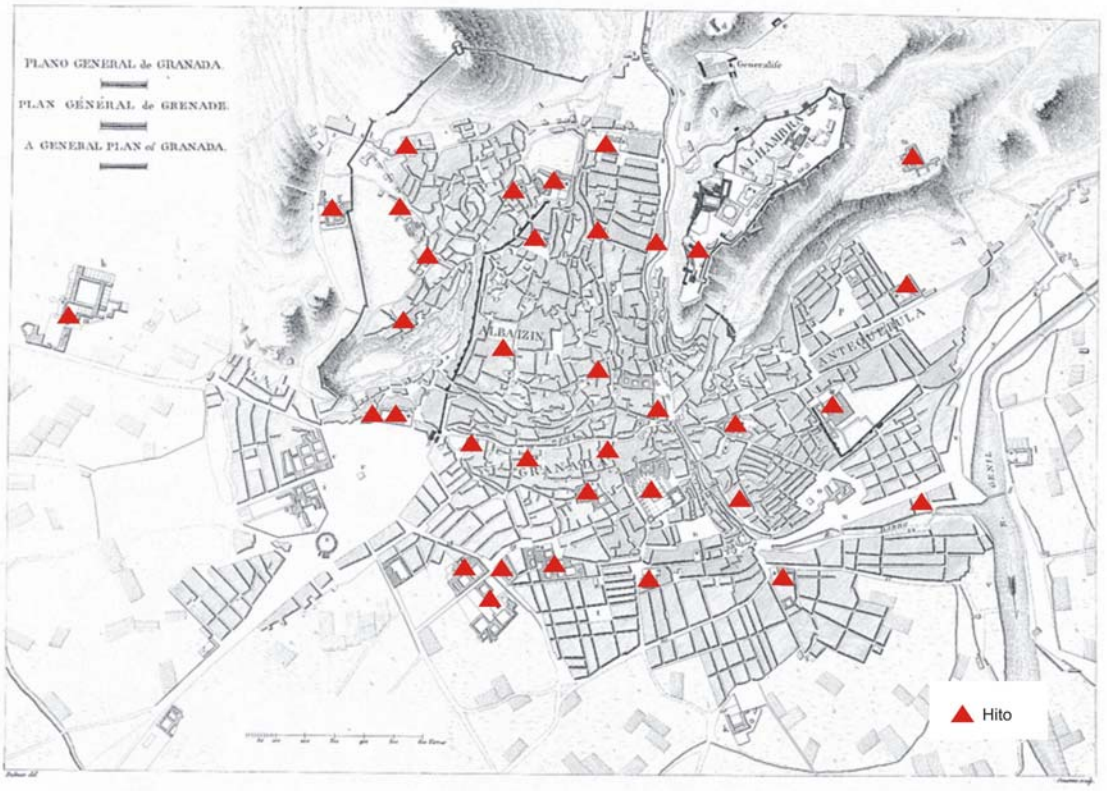
  En *plano número 1* resaltamos:

  a) La extensión de la ciudad de Granada hasta 1492 con sus principales hitos marcados.
  b) La rápida expansión producida tras la reconquista por parte de los Reyes Católicos.



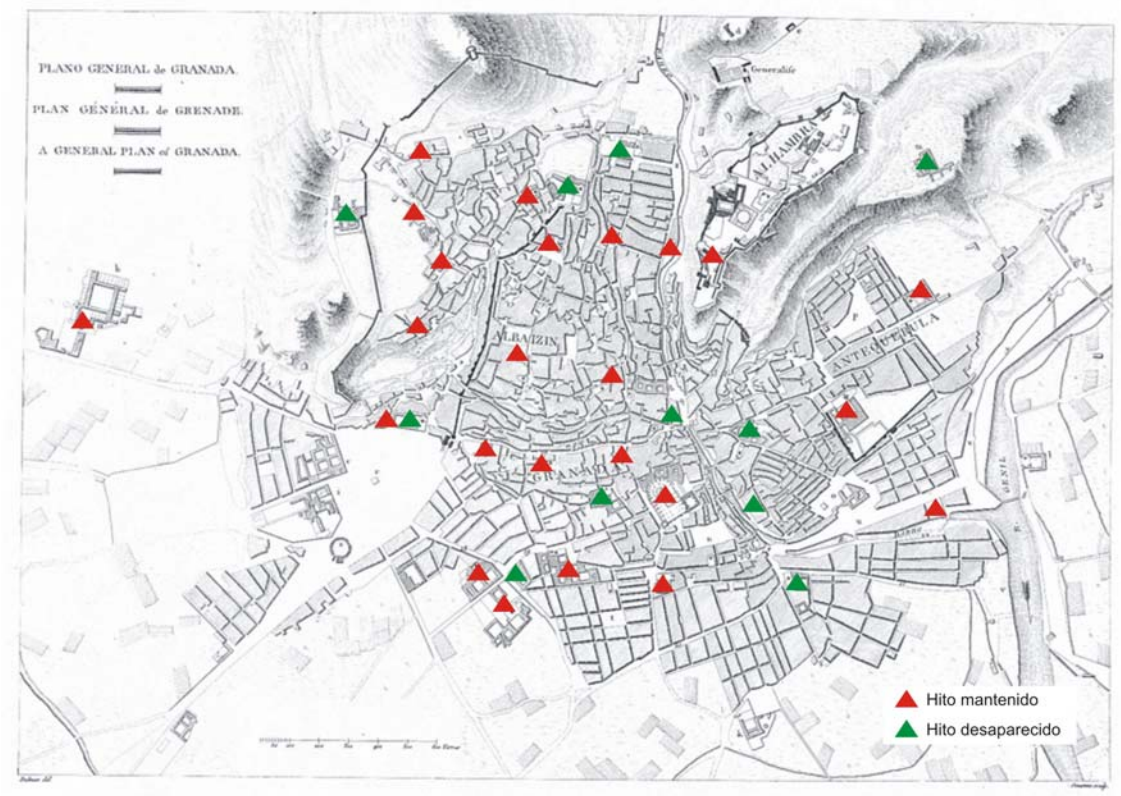
plano número 1

- **Año 1789.** Aunque en principio este año pueda parecer de escasa relevancia en este caso, ya que es significativo para Francia y no para España, queremos resaltar que la Revolución Francesa supuso el origen de un conjunto de guerras que iban a afectar a España en cierta medida. Esto supuso una grave crisis en la Hacienda española que provocó el inicio de una serie de desamortizaciones de bienes, en su mayoría eclesiásticos (que serian hitos para la ciudad).
  Describimos brevemente el estado de la ciudad en estos años, ya que sufrirá cambios muy relevantes debido a las desamortizaciones antes comentadas. Tras la reconquista de la ciudad por parte de los Reyes Católicos se procedió a la construcción de un gran número de edificios religiosos, siendo una buena parte catalogables como hitos, con el fin de reinstaurar el cristianismo en la ciudad tras ocho siglos de dominio musulmán. A estos nuevos hitos introducidos en la ciudad, los cuales aparecen marcados en la imagen adjunta el *plano número 2*, hace referencia D. Juan Manuel Barrios Rozúa en su libro contemplado en la bibliografía. Dice así: *"No es de extrañar que al aproximarse a la ciudad el viajero observara que uno de sus rasgos característicos era el elevado número de cúpulas y campanarios que sobresalían airosos entre su abigarrado caserío. La imagen resultaba más llamativa si consideramos que muchas de las torres estaban rematadas con elegantes chapiteles de pizarra".*



plano número 2

- **Año 1874**. En este año se lleva a cabo un golpe de Estado que acaba con la Primera República, lo que supuso el final del proceso desamortizador que venía llevándose a cabo y el origen de una nueva expansión de las órdenes religiosas.
  En estos años se aprecia una ciudad con **hitos menos concentrados** con respecto a sus emplazamientos en los siglos anteriores y es que el resultado de todo el proceso de desamortización, unido a la continua expansión de la ciudad, había sido la existencia de hitos a lo largo de toda esta que facilitaba en gran medida la captación de su forma por los ojos del observador. La distribución de los hitos en estos años se refleja en la imagen adjunta el *plano número 3*.

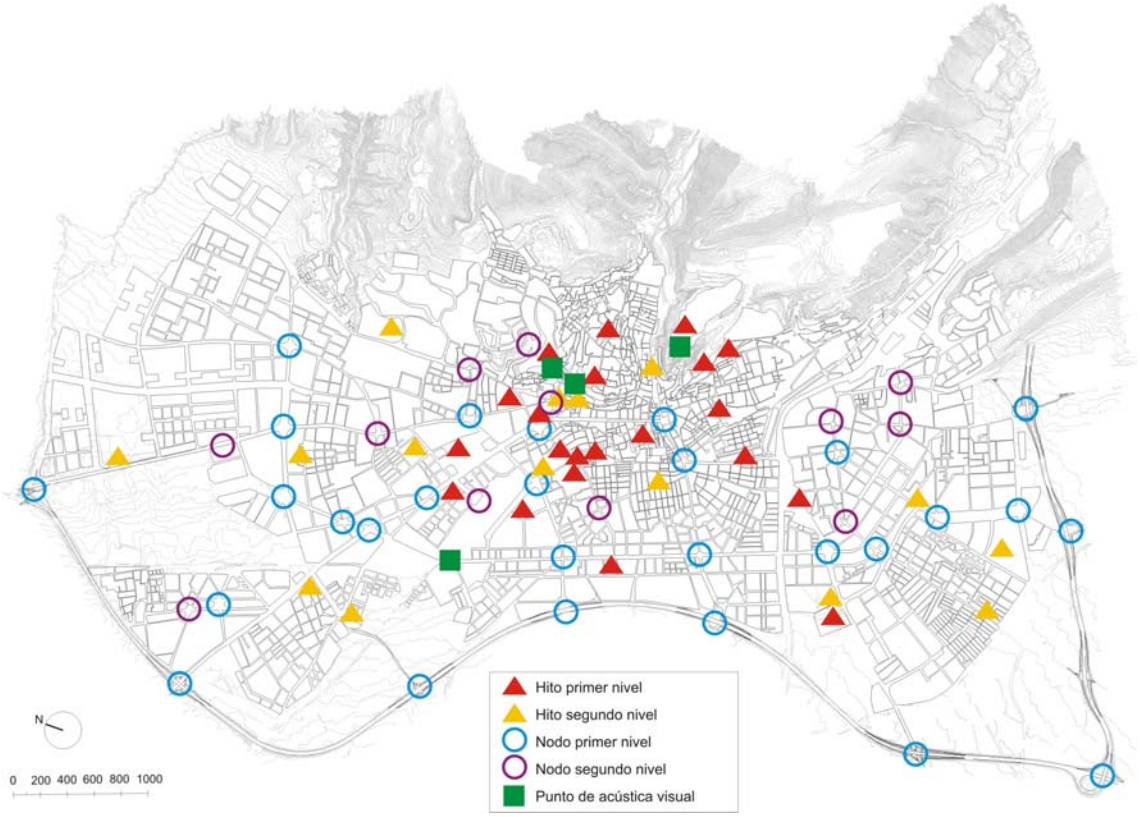


plano número 3

- **Año 2006.** Fecha en que nos encontramos. En este año desarrollaremos un análisis mucho más exhaustivo de los hitos de la ciudad de Granada. En este análisis vamos a estudiar las conexiones visuales entre los distintos hitos y comprobar mediante un modelo matemático si hay partes de la ciudad que adolecen de falta de hitos.

  Hasta este momento hemos considerado como hitos principales de la ciudad, en primer lugar, mezquitas, y luego, iglesias. Ello era debido al hecho de que eran claramente más altos que el resto de edificios y por lo tanto fácilmente visibles desde una cierta distancia. En el caso actual es de vital importancia señalar que la mayoría de estos edificios religiosos han pasado a ser hitos de segundo nivel, ya que los acontecimientos técnicos, sociales y especulativos vividos en el ámbito municipal ha hecho posible que los edificios destinados a viviendas superen con creces la altura de los campanarios de las iglesias. Es decir, en la ciudad de Granada actualmente tendremos como hitos principales los edificios religiosos de emplazamiento idóneo para tal efecto y edificios de otros usos que debido a sus dimensiones, entre otras posibles características, destaquen claramente sobre el resto.

  Como ya hemos hecho en los anteriores períodos analizados, también en este caso mostramos un plano de la ciudad con los principales hitos marcados, pero además, en este caso, marcaremos también los hitos de segundo nivel de mayor trascendencia. Este plano corresponde al *plano número 4.*



plano número 4

Matriz de incidencia de los hitos

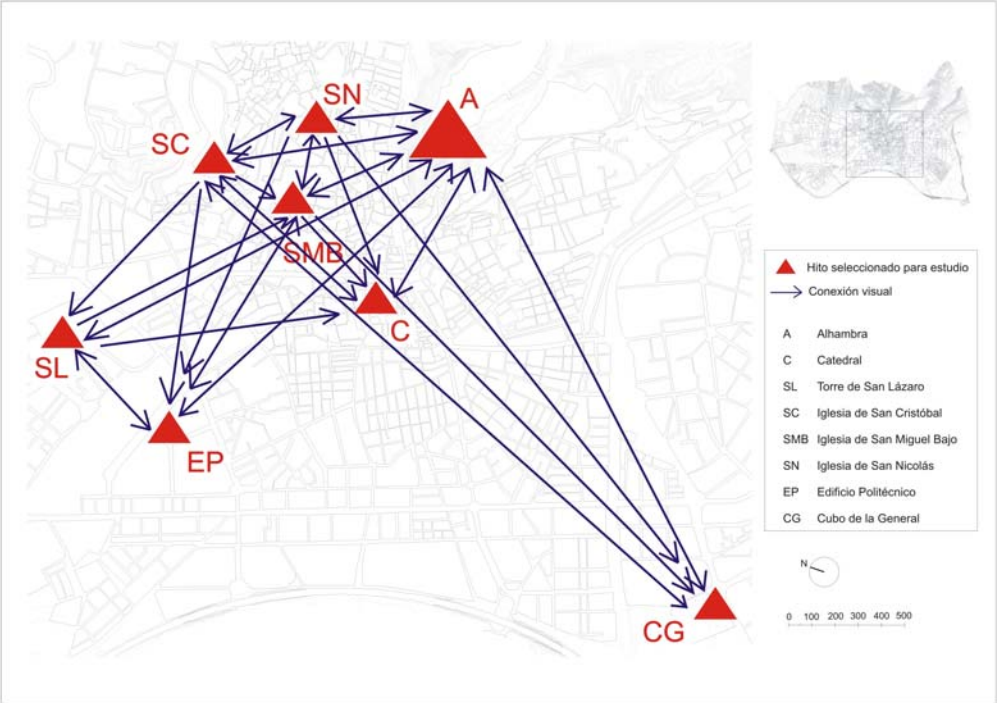
las conexiones visuales de los principales hitos de la ciudad, objeto de nuestro estudio, las podemos observar en el siguiente grafo señalo en el *plano número 5* y su matriz de incidencia correspondiente.

Para le realización de la matriz de incidencia, consideraremos los siguientes hitos: Alhambra (A), Catedral (C), Torre de San Lázaro (S. L.), San Cristóbal (S.C.), San Miguel Bajo (S.M.B.), San Nicolás (S.N.), Edificio Politécnico (E.P.) y Cubo de la General (C.G.).

	A.	C.	S.L.	S.C.	S.M.B.	S.N.	E.P.	C.G.
A.	0	1	1	1	1	1	1	1
C.	1	0	0	1	0	0	0	0
S.L.	1	1	0	0	1	0	1	0
S.C.	1	1	1	0	1	1	1	1
S.M.B.	1	1	1	1	0	1	0	1
S.N.	1	1	0	1	1	0	1	1
E.P.	1	0	1	0	1	0	0	0
C.G.	1	0	0	1	0	0	0	0

Observaciones a la matriz de incidencia

1. Los hitos considerados para la realización de la matriz de incidencia, son algunos de los que hemos considerado como hitos de primer nivel.
2. El número de unos (1) de las filas nos indican la situación óptima de los hitos elegidos.
3. Como hito principal de la ciudad, por su importancia histórica y situación y con la información de la matriz de incidencia es la Alhambra.



plano número 5

¿Son suficientes los hitos considerados de la ciudad de Granada?

Para facilitar su lectura, mantendremos cada hito con el número que se le ha asignado en el plano y, por lo tanto, en la leyenda de éste. De dicho análisis se obtiene como resultado la falta de hitos en dos zonas de la ciudad, que además coincide que son las más nuevas y por las que Granada continúa expandiéndose. Cierto es que estas zonas cuentan con elementos de considerable altura visibles desde diversas partes de la ciudad, nos referimos a las grúas de las obras de los nuevos edificios en construcción. Estas grúas, debido a su abundancia en estas zonas, no podemos considerarlas como hitos por separado. El debate comienza al plantear como elemento referencial el conjunto de grúas tomado como unidad, ya que desde numerosos puntos de la ciudad se ve claramente este conjunto, haciendo patente cuáles son las zonas de la ciudad en expansión. Pero estos elementos referenciales adolecen de una falta de permanencia, pues en cuanto vayan acabándose las obras, las grúas se irán desmontando y trasladando, lo que supondrá que esa zona de nueva construcción quede sin ninguna referencia que la haga reconocible a los ojos del observador.

Como fruto de nuestro análisis obtenemos por tanto que es necesario plantear diversos hitos en las zonas de nueva construcción de la ciudad con el fin de que no queden "descosidos" visualmente.

Conclusiones

a. Hemos considerado para hacer nuestro estudio ocho hitos de la ciudad, que nos permitirán desarrollar un análisis global de la misma, de entre los que hemos llamado hitos de primer nivel. Esta clase de hitos tendrán un rasgo común, el hecho de ser divisados desde diferentes puntos de la ciudad.
b. Los gran mayoría de los hitos de primer nivel nos permiten observar desde ellos zonas muy amplias de la ciudad.
c. Existen otros hitos de la ciudad, llamados hitos de segundo nivel, cuya característica común es también el poder ser observados desde distintos puntos, en este caso, de una determinada parte de la ciudad solamente. Es por esto que nos van a permitir hacer un análisis por partes o zonas acotadas de la ciudad, que nos permitirá obtener un conocimiento de la misma más detallado. Este estudio será nuestro objetivo más inmediato.
d. Los nodos de la ciudad, desde los cuales pueden establecerse igualmente relaciones visuales con otros nodos e hitos, serán objeto de un estudio posterior.
e. Nuestro trabajo, nos ha permitido comprobar como, los nodos de la ciudad se concentran en las partes de la misma más modernas.
f. Hemos podido comprobar que de los cuatro puntos de acústica visual encontrados en la ciudad, el más importante de ellos coincide con su hito por excelencia, la Alambra.
g. El número de hitos de la ciudad en los barrios más nuevos es insuficiente.

Bibliografía

- "*Arquitectura Viva"* (Revistas); ISSN: 0214-1256
- Barrios Rozúa, J.M. *"Reforma Urbana y Destrucción del Patrimonio Histórico en Granada"*. Ed. Universidad de Granada. 1998.
- Callejero de Granada.
- Castillo Brazales, J. & Orihuela Uzal, A. *En busca de la Granada Andalusí"*. Ed. Comares, 2002.
- Castillo, Miguel Ángel; *Renacimiento y Manierismo en España"*.Tomo 28 de Historia del Arte. Madrid (España): Editorial Grupo 16, 1989.M.32.415-1989.
  Kevin Lynch " *la Imagen de la Ciudad"*. Ed. Gustavo Gili 2001.

- Trachtenberg, Marvin; Hyman, Isabelle; *"Arquitectura. de la Prehistoria a la Posmodernidad"*.Madrid (España): Editorial Akal,1990.ISBN:84-7600-628.