FUERZAS URBANAS EN EL ESPACIO METROPOLITANO SUR DE GRANADA:
ECOLOGÍA, ARQUITECTURA Y MOVILIDAD

Álvaro Martínez Cantero
Trabajo Fin de Grado
Curso 2019-2020

FUERZAS URBANAS EN EL ESPACIO METROPOLITANO SUR DE GRANADA:

ECOLOGÍA, ARQUITECTURA Y MOVILIDAD

Área: Urbanismo y Ordenación del Territorio
Línea: El proyecto del espacio urbano: lugar, ciudad y paisaje
Autor: Álvaro Martínez Cantero
Tutor: Juan Luis Rivas Navarro
Curso académico: 2019-2020

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
de Granada

Universidad de Granada

[Fig 1] (portada). Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[1] Introducción 4

Resumen / Abstract 5
Motivación 6
Objetivos y metodología 8

[2] Reflexiones sobre las dinámicas metropolitanas 10

Metropolitanización y dispersión urbana 11
La interfaz urbano-rural 14
De lo compacto a lo sostenible 16
Hacia un transporte sostenible 20

[3] Construcción y contextualización del observable 22

El EMS en la explosión urbana de Granada 23
Circunstancias socioeconómicas del crecimiento 28

[4] El Espacio Metropolitano Sur bajo tres lentes 34

[4.1] Ecología: la Vega como soporte natural 36
El paisaje agrario de la vega como espacio libre 39
El río Monachil como vertebrador del espacio público 44
La transformación de la parcela agrícola 48
La voz popular y su férrea defensa de la Vega Sur 52

[4.2] Arquitectura: asentamientos como nodos de la red 54
La ocupación del borde: el espacio frontera 56
La conquista residencial de la montaña 58
El espacio público en dos tejidos residenciales 60
Crónica de una muerte anunciada 66

[4.3] Movilidad: transcripción física de las fuerzas urbanas 70
El sistema viario en la evolución urbana: los corredores suburbanos 72
Afecciones de una ciudad proyectada para el coche 76
La intermodalidad como futuro: el corredor sur 80

[5] Conclusiones 84

Bibliografía 90

Créditos de imágenes 93

[Fig 2] Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[1] Introducción

Resumen

El proceso de metropolitanización y dispersión urbana común a muchas ciudades, derivado de cambios en el estilo de vida mismo de las personas y en la forma en la que se relacionan entre ellas y con la ciudad, ha tenido consecuencias negativas sobre el propio territorio. En el clima actual de reflexión sobre lo limitado de los recursos, tendemos como sociedad hacia la búsqueda de la sostenibilidad ambiental, un concepto amplio que afecta también a la forma urbana y a cómo ésta abastece nuestras necesidades diarias.

En el caso concreto de la Vega Sur de Granada, las fuerzas urbanas fruto de estas dinámicas y necesidades contemporáneas han puesto en crisis el equilibrio de un sistema ecológico frágil, fruto de la superposición del paisaje con las actividades económicas agrícolas a lo largo de la historia de la ciudad, pero de extrema vigencia como articulador de las relaciones metropolitanas entre los núcleos que la circundan. Las presiones que ejercen sobre ella los asentamientos urbanos, unido a las necesidades de movilidad que los ponen en relación, hacen necesaria una reflexión sobre cómo estas tres realidades, Ecología, Arquitectura y Movilidad, se entrelazan en diferentes fragmentos del territorio, dando lugar a situaciones conflictivas, pero también a casos de simbiosis que constituyen la identidad de este paisaje.

Abstract

The process of metropolitanization and urban sprawling common to many cities worldwide, derived from changes in the lifestyle of people and in the way they relate to each other and to the city, has had negative consequences on the territory itself. Under the current atmosphere of meditation on the limitedness of resources, we tend as a society towards the search for environmental sustainability, a broad concept that also affects the urban form and how it supplies our daily needs.

In the specific case of the Vega Sur of Granada, urban forces as a result of these contemporary dynamics and needs have put the balance of this fragile ecological system in crisis. This suburban form is a result of the superposition of the landscape with agricultural economic activities throughout history, but at the same time it remains extremely valid as an articulator of metropolitan relations between the cities that surround it. The pressures exerted on it by urban settlements, together with the mobility needs that put them in relationship, make it necessary to meditate on how these three realities, Ecology, Architecture and Mobility, intertwine in different fragments of the territory, giving rise to conflictive situations, but also cases of symbiosis that constitute the identity of this landscape.

Motivación

"La ciudad se recrea fuera de sus muros"[1]

Desde la propia génesis de las ciudades, éstas han crecido de forma progresiva y consciente del soporte natural donde se asentaban. Sin embargo, la realidad territorial de nuestro tiempo es otra: fruto de los cambios socioeconómicos de las últimas décadas, existe una tendencia general del territorio hacia la metrópolis, a la formación de una "ciudad de ciudades" .

En esta red de ciudades funcionalmente dependientes, el fenómeno de la dispersión urbana ha significado la colonización del espacio natural circundante a la ciudad original, en un proceso de transición desde lo rural hacia lo urbano para alojar a las nuevas masas poblacionales. En el periodo más reciente, dada la velocidad de los cambios y la escasa reflexión acerca de cómo debían producirse, pero también a aspectos que tienen más que ver con la especulación urbanística y la política de las grandes infraestructuras, las intervenciones en el territorio se han realizado sin consciencia de esta nueva realidad metropolitana, de forma poco sensible con el lugar.

En el caso de Granada, estos procesos vertiginosos han causado heridas profundas (y en algunos casos permanentes) al territorio, poniendo en crisis su Vega, especialmente en la zona sur: el campo de diálogo entre la ciudad central y su corona metropolitana, un territorio agrícola de alto valor ecológico, un mundo en transición entre lo rural productivo y los núcleos urbanos con los que entra en contacto. Es algo complejo que no responde a la dualidad campo/ciudad, sino que debe entenderse como una frontera espesa y mixta donde se produce el intercambio entre unos centros y otros.

[Fig 3] Juan Luis Rivas Navarro, 2009
Fuente: La travesía más transparente: La visión de Córdoba, Málaga y Granada desde su calle ciudad

Su situación intermedia hace que este espacio se encuentre amenazado por las dinámicas urbanas contemporáneas, sobre todo en lo que respecta a la movilidad: siendo Granada una ciudad ya congestionada por el tráfico, la administración no ha hecho más que apostar una y otra vez por el vehículo privado y las vías rápidas de transporte, con un fuerte impacto ambiental.

Sin embargo, en el punto de inflexión en el que nos encontramos actualmente, en el que la sociedad está tomando mayor concienciación ambiental y el ritmo del desarrollo urbanístico se ha ralentizado, hay mayor cabida para la reflexión sobre estos fenómenos, y quizás un cambio de paradigma. Por ello, bajo esta atmósfera de cambio de etapa, mi experiencia personal como habitante de esta red metropolitana que es Granada ha generado en mí un interés por continuar con la senda investigadora de los profesores de la línea de TFG en la que este trabajo se enmarca ("El proyecto del espacio urbano: lugar, ciudad y paisaje"), incluido mi propio tutor, que culmina con la elaboración de este Trabajo Fin de Grado.

[1] Font, A. (2007) *La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional.*

Objetivos y metodología

Esta investigación se plantea como una reflexión sobre Granada en su escala territorial, desde la observación de lo urbano y sus dinámicas y la distinción de los fragmentos del paisaje territorial y el papel que juegan en este constante diálogo entre partes. Se trata de contextualizar el observable, el Espacio Metropolitano Sur, como un elemento que pertenece a una escala más amplia, pero que a la vez se puede estudiar como caso individual y se compone de entidades parcialmente autónomas, sin perder la perspectiva de conjunto.

Tras la contextualización teórica sobre los problemas de la metropolitanización del territorio y la dispersión urbana para la sostenibilidad y la movilidad, el estudio se centrará en la elaboración de un análisis de tipo propositivo, donde a través del redibujado del territorio, la recopilación de datos y la revisión y reinterpretación del planeamiento urbanístico y de la actualidad periodística, se identifiquen errores pasados como una serie de heridas al soporte de la ciudad, y por extensión a ésta misma.

El final de este proceso, mediante la síntesis y puesta en común de los diferentes aspectos analizados, nos permitirá remarcar las potencialidades de la Vega de Granada como espacio de relación entre la capital y los núcleos de su corona metropolitana, los problemas y amenazas futuras a las que se ve expuesta, posibles vías de actuación y elementos a preservar como identitarios del lugar.

[Fig 4] Conurbanización de la Vega Sur, 2012
Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada

Tal y como ya expone el título de este trabajo, tanto los objetivos buscados como la propia metodología de estudio se ordenarán mediante 3 puntos de vista que en el caso concreto del Espacio Metropolitano Sur de Granada se considera que lo definen desde una perspectiva múltiple:

Ecología

Comprender la Vega como lugar en sí mismo y no solo como espacio intermedio. Se trata de una puesta en valor de este elemento que caracteriza al área de Granada, no como algo heredado y con un carácter patrimonial inmutable, sino como lugar de excepcional valor productivo, paisajístico y ecológico para el entorno. Analizarla también como estructura contemporánea del territorio, actuando como campo de juego, como soporte físico de las fuerzas urbanas más o menos vectoriales que lo atraviesan (vectoriales en tanto que son fuerzas direccionadas y con una intensidad, como las presiones de la forma urbana sobre el medio natural o las relaciones funcionales entre núcleos que originan demandas de movilidad), con el fin de identificar los efectos que las dinámicas actuales están teniendo en su naturaleza.

Arquitectura

Los diferentes núcleos urbanos como fragmentos que componen el puzle metropolitano. Dibujar el tejido de esa red de relaciones funcionales entre ellos, entendida como un diálogo multidireccional. Análisis de los crecimientos experimentados en el tiempo reciente y descripción de sus tipos, esto es, de qué situaciones edificatorias producen unas u otras dinámicas urbanas: cantidades, calidad de la arquitectura, de los tejidos urbanos, la proporción libre/ocupado, la red de espacios libres urbanos, cómo se produce el contacto con el suelo no ocupado, los bordes urbanos... Reflexión sobre los conflictos producidos por las malas arquitecturas o los urbanismos poco meditados.

Movilidad

Comprensión de la base infraestructural que pone en diálogo todo lo anterior como fruto y consecuencia de las relaciones estudiadas. Identificar las principales dinámicas y problemáticas del espacio sur metropolitano, localizando dónde se producen los principales requerimientos desde la movilidad al territorio, con el objetivo último de cruzar esa detección de necesidades de la movilidad y de intensidad de la movilidad, con los valores ecológicos y patrimoniales del territorio, y con las situaciones arquitectónicas o edificatorias más ventajosas o más perjudiciales en el sentido de estas movilidades. Valoración de la estrategia pública de gestión de estas demandas de desplazamiento y de su influencia sobre las cualidades de permeabilidad, sostenibilidad o diálogo con lo existente y el medio.

[2] Reflexiones sobre las dinámicas metropolitanas

[Fig 5] Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

Metropolitanización y dispersión urbana

"...la difusión, la explosión urbana, la dispersión en el vasto territorio de asentamientos, actividades y servicios." [2]

El fenómeno de la dispersión urbana en el territorio, equiparable de forma más abreviada al término suburbanización, no es algo nuevo. Ya en el siglo XIX, viendo los efectos de la migración del campo a la nueva ciudad industrializada en territorios modernos como Reino Unido, muchos urbanistas (Owen, R., Howard, E.) reflexionaron sobre las consecuencias en la forma de vivir que estaban teniendo estos cambios económicos y sociales. Las altas densidades edificatorias y la escasa salubridad llevaron a la idealización de la vida rural, o al menos a la voluntad de trasladar sus cualidades ecológicas a una forma ya suburbana.[3]

Sin embargo, en un contexto más cercano a la contemporaneidad, el fenómeno de la suburbanización se dio con matices que tergiversaron la idea inicial de la ciudad jardín. El caso de EEUU a partir de la Segunda Guerra Mundial [Fig 6], quizás paradigma de la suburbanización, resulta más alejado geográficamente de nuestro caso de estudio, pero es extrapolable en términos de aspiración social. Es decir, se plantea aquí un fenómeno donde el tipo de vivienda, y en consecuencia el tipo de forma de urbanización que uno habita, adquiere una función de representatividad, de reflejar el estatus social que se pretende demostrar. Así, el sueño americano de la casa unifamiliar con jardín se ha traducido en España durante décadas como urbanizaciones de chalets en las periferias urbanas que han alimentado este modelo de ciudad dispersa en nuestro país y han dejado un territorio discontinuo, desequilibrado y descentralizado, con áreas completamente carentes de urbanidad. [4]

[Fig 6] Anuncio de urbanizaciones en EEUU a mediados del siglo XX. Fuente: *Building Suburbia: Green Fields and Urban Growth, 1820-2000*

[2] Font, A. (2007) *La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional".*
[3] Scoffham, E., Vale, B. (1996) *How compact is sustainable - how sustainable is compact?*
[4] González, A. (2017) *Urbanismo y mercado de la distinción: Las urbanizaciones residenciales en Valladolid.*

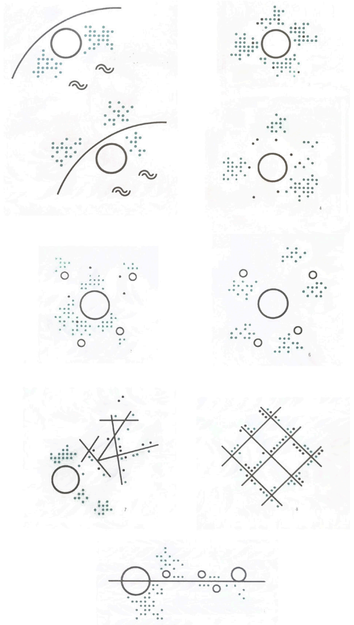
Un concepto cercano a la ciudad dispersa es la metropolización de ésta, que introduce un matiz importante y clave para la hipótesis sobre la que se sustenta el desarrollo de este trabajo: además de la dispersión física de la ciudad en términos de ocupación del suelo, de densidad de lo construido, existe también una tendencia generalizada hacia la dispersión funcional de la ciudad, es decir, la dependencia entre núcleos urbanos por razones funcionales, o lo que es lo mismo, la creación de una "ciudad de ciudades"[5]. Son conjuntos de asentamientos integrados e interdependientes para el desarrollo de la actividad urbana.

Se puede decir que la metropolitanización es "la expresión sobre el territorio de la propia cultura contemporánea"[5]. Frente a la ciudad defensiva y clasista del pasado, el actual mestizaje basado en la relación entre culturas se puede trasladar a la escala urbana como una ciudad integrada donde realidades diferentes (sociales, económicas, culturales) entran en contacto, permeable tanto en su interior (entre los núcleos componentes), como hacia el exterior (en una escala territorial de relaciones entre subregiones).

Por tanto, resulta acertado considerar que el fenómeno de la dispersión urbana, en el caso de las áreas metropolitanas, adquiere connotaciones específicas, ya que "la presencia de una metrópolis condiciona la estructuración del fenómeno que, en el caso específico, debe confrontarse con las fuerzas económicas, las relaciones funcionales y el peso dimensional (en términos de población y territorio) ejercido por la presencia de una fuerte centralidad urbana"[7].

[Fig 7] Forma de crecimiento disperso en la Vega Sur de Granada. Fuente: CanalSur Turismo

[Fig 8] La estructura espacial y la forma de crecimiento urbana. Fuente: "La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional" (2007)



Se habla de la metropolización como un fenómeno global al estar desencadenado por factores comunes a todos los territorios [6]:

- Cambios en el proceso productivo: los bienes ya no se producen al completo en un único lugar; el proceso se desarticula, integrando múltiples agentes especializados, motivado también por la aparición de pequeñas empresas que necesitan de esta subproducción, resultando así en una red de interdependencias donde priman las relaciones

- Cambios en la vida diaria: como el aumento de tipos de unidades familiares diferentes, la cambiante estructura de vidas laborales, la necesaria mejora de la conciliación laboral dado un aumento de la cantidad de tiempo libre...

- Hábitos de consumo: motivados a su vez por los cambios laborales y el mencionado aumento del tiempo libre, han originado que la demanda de los servicios venga ya de una sociedad de masas. Por otro lado, la imposibilidad de multiplicar los servicios infinitamente por el territorio hace que éstos se ubiquen no cerca de la demanda sino donde más accesibles sean para un público amplio, concentrándose en un polo.

- Diversificación de la renta: en un espacio metropolitano, la tendencia de la renta no es de aumentar con la proximidad al centro urbano original dejando las zonas periféricas como suburbios de menor renta, sino a aumentar con la cercanía a áreas muy equipadas, que a su vez se relacionan con las mejores infraestructuras de transporte.

Sin embargo, es importante destacar que, a pesar de que partimos de una tendencia general, cada transformación a nivel local se ve afectada por los factores específicos de un lugar, de su idiosincrasia, que hace que la forma en la que se manifiesta este fenómeno en cada caso sea diferente, y que por tanto obtengamos formas metropolitanas diversas que parten de un mismo origen.

Yendo un paso más allá en la definición de estos territorios, podemos diferenciar dos formas de metropolización del territorio. Por un lado, en las áreas metropolitanas tradicionales se distingue el binomio centro-periferia, una jerarquía de tipo *hard* asimilable conceptualmente a una pirámide, con valor de intensidad máxima en el centro, que genera desplazamientos unidireccionales hacia la ciudad central.

Frente a este modelo, los nuevos paisajes metropolitanos desbordan este concepto, considerándose más apropiado el término *regiones metropolitanas,* o lo que este trabajo enuncia para el territorio estudiado como *espacio metropolitano.* Este concepto comprende una descentralización de la ciudad hacia un espacio periférico donde los pueblos preexistentes se interconectan, integrando física y funcionalmente sus territorios. Por tanto, la jerarquía territorial pasa a denominarse *soft*, asimilable conceptualmente más a una cadena montañosa con picos y valles de "intensidad urbana" aplicable en nuestro caso al Espacio Metropolitano Sur de Granada[6].

[5] Gómez, J.L. (2014). *Un plan para una ciudad de ciudades en la costa de Granada.*

[6] Font, A. (2007) *La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional*

[7] Giampino, A. (2010) *¿Metrópolis dispersas?*. Cuadernos de Investigación Urbanística nº 72.

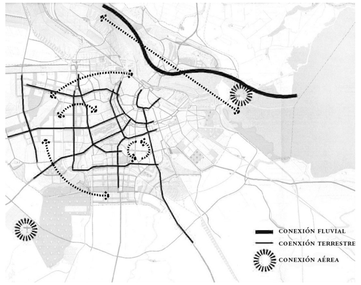
La interfaz urbano-rural

"...Zwischenstadt, es decir, el tipo de área edificada que se encuentra entre los antiguos centros históricos de las ciudades y el campo abierto, entre el lugar como un espacio de vida y los no lugares de circulación, entre los pequeños ciclos económicos locales y la dependencia del mercado mundial"[8].

Los fenómenos mencionados de dispersión y metropolización del territorio han provocado una complejización del análisis de los paisajes urbanos, y dentro de estos, de las denominadas periferias urbanas agrarias. "Campo" y "metrópoli" conforman los extremos de un espectro en el que encontramos posiciones intermedias, mixtas, dependiendo del nivel de compromiso con el territorio, o lo que es lo mismo, de cuán transformado ha sido el campo o sustrato natural.

Los espacios agrícolas que circundan la ciudad original, además de su función productiva principal, son capaces de estructurar el territorio y actuar como depositarios de recursos patrimoniales y paisajes, dada su vinculación al sustrato territorial. Es lo que podemos denominar como *multifuncionalidad agraria*[9].

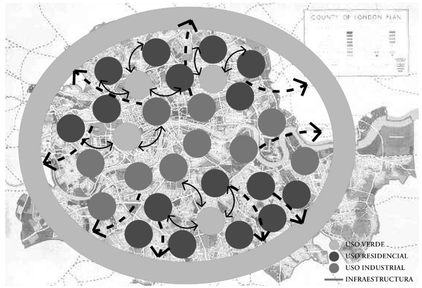
En el planeamiento más local, estos espacios reciben la consideración administrativa simplista de "suelo no urbanizable". Sin embargo, existen ciertos ámbitos que por su relevancia merecen recibir una atención más pormenorizada. La vertiente patrimonial puede resultarnos interesante para el tema



[Fig 10]

[Fig 11]

[8] Sieverts, T., Cabrera, D. (2016) *Paisajes intermedios. Una interpretación del Zwischenstadt.*
[9] Bravo, B., Rivas, J. L. (2017). *Corredores suburbanos para una matriz ecológica en Granada: la cohesión territorial de la vega sur.* Bitácora Urbano Territorial.
[10] Silva, R. (2010). *Multifuncionalidad agraria y territorio. Algunas reflexiones y propuestas de análisis.* EURE.
[11] López-Goyburu, P. (2017). *Miradas innovadoras sobre la interfaz urbano-rural: el plan de extensión de Ámsterdam, los planes del condado de Londres y del Gran Londres, y el plan Dedos de Copenhague.* EURE.



[Fig 12]

Diferentes formas de entender la interfaz urbano-rural

[Fig 10] Plano del sistema infraestructura, Ámsterdam (1934)

[Fig 11] Plano del límite del Plan Dedos, Copenhague (2007)

[Fig 12] Plano de zonificación del Plan del Condado de Londres (1943)

Fuente: López-Goyburu, P. (2017). *Miradas innovadoras sobre la interfaz urbano-rural: el plan de extensión de Ámsterdam, los planes del condado de Londres y del Gran Londres, y el plan Dedos de Copenhague.* EURE.

tratado como un complemento a la función puramente urbana y territorial de estos espacios, ya que en algunos casos estos espacios modelados por la tradición agrícola del lugar empiezan a ser vistos como un recurso patrimonial y como asiento de la memoria colectiva de los territorios, lo que está conduciendo hacia su especial protección por parte de la Administración (en diferentes niveles de consideración dependiendo de su relevancia, llegando hasta cotas como la UNESCO)[10].

Por otro lado, en casos en los que estos suelos pertenecen a un ámbito periurbano, el espacio agrícola adquiere el papel de "límite", que contiene la expansión urbanística (sobre todo en un contexto de dispersión urbana) y que participa de la red de espacios libres de rango metropolitano de la ciudad.

Este papel estructurante territorial del espacio agrario puede ser entendido como un choque violento entre dos realidades contrapuestas. Sin embargo, como en la mayoría de los casos, es en el encuentro entre realidades diferentes donde se produce el mestizaje y las situaciones más ricas. Entendiendo este ámbito más como *frontera espesa* que como límite, podemos considerarlo como un territorio de interfaz urbano-rural que articula ambos sistemas, "suburbanizando" lo urbano y "subruralizando" lo rural. No existe una vía única de intervención exitosa en estos espacios (como se ha mencionado previamente, la existencia de peculiaridades locales no es despreciable). Se pueden enumerar planes destacados con actitudes diferentes ante esta cuestión, como el de Ámsterdam (espacio entramado sustentado en la trama viaria y con diseño extremo tanto de lo urbano como de lo rural) [Fig 10], Londres (cinturón verde que contiene el crecimiento y que admite en su interior una mezcla de pueblos, usos agrícolas y ocio) [Fig 11] o Copenhague (el plan Dedos pretende un fácil acceso de la población a los espacios rurales, a lo largo de espacios urbanos polarizados por la infraestructura de transporte)[11][Fig 12].

A pesar de la multitud de transcripciones físicas diferentes de esta reflexión sobre el territorio, se pueden sacar conclusiones comunes: **estos espacios de interfaz son capaces de actuar como elemento cohesionador entre infraestructura y territorio.** Son lugares de oportunidad para la manifestación de la identidad propia del lugar y capaces de conciliar las diferentes escalas formando un nexo infraestructura-asentamiento-territorio que además es capaz de contener el crecimiento desmesurado del modelo disperso, articulando unos límites que actualmente están rotos y son bastante difusos.

De lo compacto a lo sostenible

"La densidad tiene poca importancia a no ser que esté relacionada con la forma construida; lo compacto no tiene sentido a no ser que esté relacionado con hechos y cifras" [12]

Parece de sentido común pensar que lo contrario de lo disperso es lo compacto. Sin embargo, con todos los atributos que tiene relacionados cada uno de estos dos términos urbanos aislados, la realidad de las tipologías urbanas es bastante más compleja que un análisis numérico que no deja de ser algo aséptico, alejado de la realidad a pie de calle. Y es que lo compacto no siempre es sostenible.

La densidad no deja de ser un aspecto cuantitativo del espacio. Sin embargo, un término mucho más rico en matices y que valora la ciudad de forma cualitativa frente a la densidad, es la intensidad, entendida como la "urbanidad" de lo construido. Una misma densidad puede ser compacta o esponjada, urbana o suburbana, intensa o difusa. Lo importante es cómo se colocan las funciones residenciales y las necesidades de esta residencia (colegios, tiendas, transporte…) dejando la suficiente flexibilidad en la trama como para poder evolucionar con los futuros cambios en los ritmos de vida [12]. En este caso, **la intensidad sí que está relacionada con la sostenibilidad.**

En el ámbito del urbanismo, generalmente se define algo como sostenible cuando posee autonomía, dependiendo menos de recursos no sostenibles. Para poder proporcionar esto, es necesario analizar cómo quiere vivir la gente o hacia qué estilo de vida hay que dirigirse para lograr la sostenibilidad.

[12] Scoffham, E., Vale, B. (1996) *How compact is sustainable - how sustainable is compact?. The compact city: a sustainable urban form?* Oxford Brookes University

[13] Low, N., Gleeson, B. (2003) *Making urban transport sustainable.* Palgrave Macmillan

El estilo de vida actual ha virado hacia una cultura en torno a la salud: la preocupación por los pasos diarios y nuestra monitorización, la concienciación sobre los efectos nocivos de la contaminación para nuestro cuerpo y el medio ambiente o las consecuencias de un ritmo de vida lleno de estrés no son más que otras manifestaciones de lo que también tenemos en cuenta eligiendo un lugar para vivir, lo cual es algo que la investigación reciente ha demostrado contrario a lo que se consigue en los suburbios [13].

Además, la reflexión sobre lo limitado de los recursos ha traído un cambio profundo y a largo plazo de la conciencia colectiva que ha desembocado en lo que se ha denominado como **ECOSOCIALISMO**: una adaptación del capitalismo a los límites ecológicos[13]. Ya hay cambios en los valores populares que están propiciando que este cambio esté siendo liderado desde las bases sociales. Movimientos ecologistas como el "Fridays for Future" [Fig 13] liderado por Greta Thungberg no son más que ejemplos evidentes de este fenómeno.

"El cambio se está dando en las células y los órganos para conformar el cuerpo de la sociedad." [13]

Sin embargo, no deja de resultar llamativa la realidad política frente a estos valores sociales. La administración parece centrada en la retórica ecológica y el crecimiento económico a corto plazo en lugar de lograr una sostenibilidad a largo plazo. En una transcripción urbana de lo económico, **se trata de una organización espacial que promueve un modelo lzvz de producción y distribución dispersas que causa efectos perjudiciales para la salud, injusticia social y destrucción medioambiental**[13]. Solo en algunos casos referentes como es el de la ciudad de

[Fig 13] Manifestación del movimiento Fridays for Future en el centro de Granada en mayo de 2019, ejemplo del movimiento ecosocialista desde las bases de la sociedad. Fuente: El Independiente de Granada

Ámsterdam tras el desastre del COVID con el *Modelo Donut* [Fig 14], la Administración reconoce su papel en la materialización de las teorías sobre sostenibilidad y propone una economía que tenga en cuenta esos límites ecológicos.

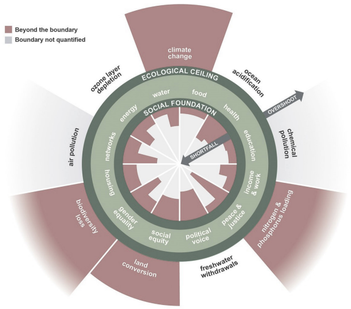
Es necesaria una reflexión profunda sobre varios **FACTORES** interrelacionados que nos permitan concebir de manera sostenible la forma urbana [14] [15] [16]:

1) Densidad residencial: no se trata solo de algo a tener en cuenta en los nuevos crecimientos, sino en la intervención sobre lo existente. La trama actual soporta en muchos casos aumentos de la densidad, siempre que el planeamiento cuide en la pequeña escala el espacio a pie de calle, el arbolado, la disponibilidad de parking o el acceso a espacios libres de calidad.

2) Transporte: es imposible forzar a la sociedad a una reducción del uso del transporte privado. Este cambio pasa por fortalecer el transporte público y mejorar la accesibilidad a equipamientos y servicios que hagan que pueda disminuir el número de desplazamientos. Este factor será desarrollado en el siguiente capítulo.

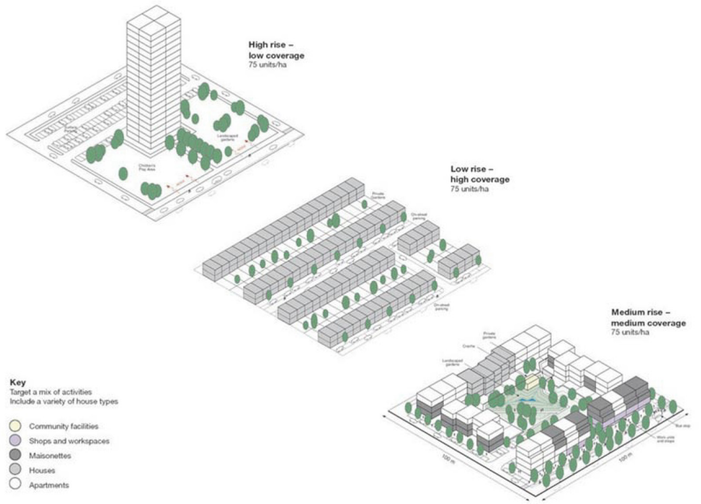
3) Autonomía local: se debe promover la producción y el consumo de bienes en la pequeña escala, de modo que se reduzca la dependencia del exterior y de los desplazamientos motorizados, a la vez que se estrechan lazos entre la comunidad. No es suficiente con limitar la dispersión de la vivienda si no se controla la ubicación de la industria y el comercio. En una escala mayor, incluso la producción de energía debería descentralizarse para ser más próxima, y con ello, más sostenible.

4) Complementariedad entre barrios o núcleos: barrios autónomos pueden desarrollar un carácter propio (educacional, deportivo, tecnológico…), resultando ser complementarios entre sí, de forma que el centro de la ciudad ofrezca el mayor rango de equipamientos. El desplazamiento hasta este centro será menos necesario en tanto que los propios barrios (o pueblos en la escala metropolitana) se desarrollen.



[Fig 14] Diagrama del Modelo Donut, que explica gráficamente el techo ecológico de una economía sostenible. Fuente: World Economic Forum

[Fig 15] Relación entre densidad, intensidad y forma urbana, 75 viv/ha. La intensidad aporta un aspecto cualitativa de lo "urbano" en las tipologías edificatorias. El espacio público no es solo espacio libre, sino que tiene en cuenta otros matices, como la frontera interior-exterior o la distribución de los usos y equipamientos. Fuente: Urban Task Force, Andrew Wirght Association



En definitiva, a través de las premisas de la sostenibilidad urbana podemos conseguir que las ciudades y pueblos ofrezcan una calidad de vida que compita con el sueño rural. No se trata de algo idílico e inalcanzable que suponga una "vuelta al mercado del pueblo y al ágora ateniense del pasado" [14], consiste en evolucionar desde las políticas tradicionales de contención de la expansión urbana, a políticas de compactación que mejoren la calidad de vida de la ciudad en sintonía con el medio natural [Fig 15].

[14] Crookston, M., Clarke, P., Averley, J. (1996) *The Compact City and the Quality of Life*. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

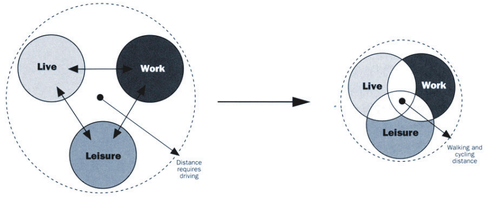
[15] Low, N., Gleeson, B. (2003) *Making urban transport sustainable*. Palgrave Macmillan

[16] Green, R., (1996) *Not Compact Cities but Sustainable Regions*. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

Hacia un transporte sostenible

"Las muertes por accidentes de tráfico nos parecen intolerables. Se tolera más la contaminación que éste provoca, a pesar de su impacto en la salud sea igual o mayor"[17].

[Fig 16]



Zoning of activities leads to reliance on the private car.

Compact nodes reduce travel and allow walking and cycling.

Esta búsqueda de tejidos urbanos compactos es fruto sobre todo de los problemas de transporte derivados de la dispersión, o de la necesidad de este[18]. Una dispersión de la vivienda en el espacio urbano lleva aparejada una dispersión del empleo, lo que en conjunto hace que la dependencia del coche sea cada vez mayor. Sin embargo, en una ciudad compacta, una alta densidad de vivienda combinada con el empleo próximo o concentrado en varios puntos disminuye la distancia de los desplazamientos, haciéndolos accesibles a pie o bicicleta y favoreciendo el uso del transporte público [Fig 16].

Un sistema de transporte sostenible pasa por tanto por **dos puntos fundamentales**:

1) El reducir en lo posible las distancias desde la residencia a los principales equipamientos.

2) Que los desplazamientos finalmente necesarios se realicen en transporte público en la medida de lo posible.

En lo que respecta a la forma urbana, siendo entonces la ubicación de los servicios y la residencia lo que determina las necesidades del planeamiento, ambos deberían ser integrados por el planeamiento para reducir la necesidad de desplazarse[19]. Además, se pueden lograr altas densidades manteniendo la calidad de vida controlando la relación de espacio libre/vacío, logrando así centros con una demanda elevada de transporte donde una parada de transporte público sea interesante[4] [Fig 17]. Unida a esa trama mixta, la densidad urbana evolucionaría hacia el concepto de **intensidad**.

Así, ciudades compactas favorecerán la rentabilidad de invertir en transporte público para la administración, habiendo usuarios suficientes que costeen el servicio. La inversión en nuevas infraestructuras de transporte público, sobre todo aquellas que significan una inyección de capital fijo en el territorio (metro, tranvía, tren), deben

[Fig 16] Los nodos compactos de usos mixtos reducen la necesidad de desplazamientos y crean barrios vivos y sostenibles. Fuente: Richard Rogers

[Fig 17] Los nodos compactos unidos por sistemas de transporte colectivo de gran capacidad pueden organizarse según las cuallidades específicas locales. Fuente: Richard Rogers

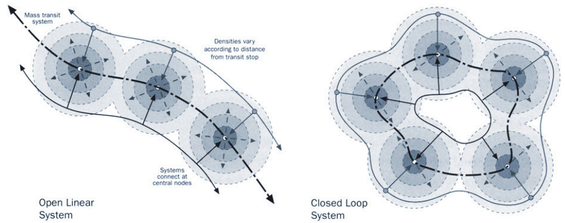
[17] Low, N., Gleeson, B. (2003) *Making urban transport sustainable*. Palgrave Macmillan

[18] Scoffham, E., Vale, B. (1996) *How compact is sustainable - how sustainable is compact?*. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

[19] Farthing, S., Winter, J., Coombes, T. (1996) *Travel Behaviour and Local Accessibility to Services and Facilities*. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

[20] Nijkamp, P., Sytze, A. (1996) *Sustainable Transport in a Compact City*. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

[Fig 17]



efectuarse gradualmente para que el contexto urbano también se adapte a estos cambios. Los **ARGUMENTOS** que apoyan la eficiencia del transporte público frente al coche son numeroso[20]:

- Uso eficiente del espacio: frente a una carretera convencional, la infraestructura de transporte colectivo tiene mayor capacidad.

- Menos residuos: el número de vehículos necesarios para el parque móvil es menor, lo que unido a la reducción de las emisiones y del ruido favorece la sostenibilidad ambiental.

- Más seguro: la siniestralidad del transporte colectivo es muy inferior a la del coche

Los intentos por modificar los hábitos de desplazamiento de la población y promover el abandono del vehículo privado han sido varios: tasas punitivas, peajes o gravámenes al uso del coche. Sin embargo, en última instancia son los propios usuarios los que deben de querer cambiar. La reticencia a cambiar se debe a varias causas en origen, principalmente la conveniencia, menores tiempos de viaje y posibilidad del desplazamiento puerta a puerta. Por tanto, el transporte colectivo debe ser percibido como rentable también por los usuarios para un trayecto determinado, ya sea por su precio, el tiempo de viaje o la accesibilidad a lugares de la ciudad imposibles para el coche[2].

Tampoco es despreciable, en una esfera más psicosocial, el elemento de representatividad como reflejo del estatus que al igual que la vivienda constituye el coche[19]. La mayoría de la gente simplemente quiere poder desplazarse en su propio vehículo. En un gran número de países con un poder adquisitivo tradicionalmente alto (Países Bajos, Bélgica o Suecia), la riqueza empieza a no estar aparejada con el desplazamiento en vehículo privado. Esto se debe a un cambio en los propios valores sociales que comienzan a virar hacia la ecología, asociados a una forma de vivir "más urbana, menos dependiente del coche, basada en el transporte colectivo y más orientada a los centros locales de empleo cualificado y la actividad comunal"[17].

Además, la colectivización del transporte se relaciona con una mejora en la salud de las personas, no solo por la menor contaminación del aire. La actividad física diaria se ve resentida con un transporte individual puerta a puerta, frente al transporte colectivo que normalmente exige andar distancias cortas. Sin embargo, todo este enfoque basado en el impacto de estas acciones en la vida diaria de las personas no deja de ser una visión antropocéntrica del problema de la movilidad. Aparte de la dimensión ecológica global, en la escala local el aumento del uso del coche y las infraestructuras de movilidad vinculadas destroza los espacios naturales urbanos y periurbanos, amenazando tanto los hábitats de otras especies como la propia producción de comida para las personas[17], algo que en nuestro caso de estudio queda patente en el suelo agrícola de la Vega Sur.

[Fig 18] Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[3] Construcción y contextualización del observable

El EMS en la explosión urbana de Granada

"Al otro lado está Sur, donde huele a las grandes superficies del ocio, donde juego a los bolos, donde voy al fútbol, al baloncesto, o a un concierto; por el Sur accedo a la Alhambra, subo a la Sierra, bajo a la Costa, allí duermo, descanso, el sur es verde y es agua, y lo más importante, en el tranquilo y placentero Sur estoy por la tarde y por la noche, más allá de las tres o más allá de las ocho y media, en el Tiempo del Ocio." [21]

Un lugar, antes de ser ciudad, fue paisaje. No hablamos de paisajes urbanos, sino del paisaje primigenio, del estado natural del territorio, del punto de partida sobre el que un día se insertó el germen urbano. Son rasgos inherentes al lugar que dotan a cada asentamiento de esa primera idiosincrasia de condicionantes que ya inducen una dirección para la forma de habitar y su futuro crecimiento.

En el caso del espacio metropolitano de Granada, éste viene dominado por la figura de Sierra Nevada: allá donde la montaña se apaciguó y el transcurso de los ríos dejó un valle fértil y protegido se produjo el asentamiento urbano, no sólo de la capital, sino de los diversos núcleos menores vinculados al suelo agrícola, ya fuera aguas arriba o en espacios posteriores a la ciudad. Así, según la "Idea Territorial de la Ciudad de Granada" de Rivas, J.L. (2009), "l*a ciudad es el centro que se apoya en la sierra; la ciudad es lo que está entre los ríos, sólo puede crecer como tal hacia la vega; si no lo hace así, lo que crece es la periferia*" [22] [Fig 19].

[Fig 19] "Idea territorial I" sobre Granada, articulada en torno a la radialidad y la ciudad central. Fuente: Rivas, J.L. (2009) *La travesía más transparente: La visión de Córdoba, Málaga y Granada desde su calle ciudad*

Sin embargo, para un concepto de espacio metropolitano, tendríamos que ampliar las miras y ver este espacio entre ríos como una porción más de la ciudad.

[21] Rivas, J.L. (2004) *El sueño del gran norte*. La Opinión de Granada
[22] Rivas, J. L. (2009) *La travesía más transparente: La visión de Córdoba, Málaga y Granada desde su calle ciudad*
[23] Font, A. (2007). *La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional*

Resulta importante hacer una breve reflexión en este momento acerca de la importancia de la escala en el análisis urbano y metropolitano[23]. Al bajar de escala y acercarnos al objeto de estudio, quizás demasiado, podemos llegar a cometer una simplificación extrema de este, convirtiendo, a nuestro propio juicio, en autónomo algo que no tiene dicha capacidad al dejar de estar conectado a la escala más amplia que le da sentido. En el caso inverso, alejarnos demasiado de escala puede suponer caer en la complejidad excesiva, en la que nos sería difícil analizar con el detalle que buscamos.

En conclusión, "todo es fragmento, pero no todo puede ser fragmento"[24]. La complejidad de lo urbano no es desorden, es orden de múltiples conexiones y relaciones, necesarias de identificar para comprender los procesos y dinámicas a los que la ciudad está sometida.

Por tanto, es clave como punto de partida conocer el germen urbano y los condicionantes que el territorio y, recientemente las infraestructuras antrópicas, han impuesto para su crecimiento, desarrollo y fragmentación, dado que cada "sublugar" ha adquirido rasgos culturales propios que han llevado a la diferenciación y especialización, a diferentes estilos de vida dependiendo de la ribera del río en la que se ubica el asentamiento, la pendiente del lugar, o la mayor o menor dependencia del núcleo central. La construcción del observable consistirá en identificar qué elementos del territorio enfocamos bajo la lente y por qué, y qué tratamos como contexto prescindible para el análisis, perteneciente a una escala mayor.

Volviendo al espacio entre ríos, Granada rebasó esos límites naturales en el siglo XX, y las circunstancias sociales y comerciales llevaron a que el espacio periférico al otro lado de los ríos se convirtiera en la puerta de entrada a la ciudad desde su alfoz[25].

"... cuando la ciudad se dispersa por el territorio y se extiende más allá de la periferia parece que el escenario de reflexión se desplaza al nuevo territorio y la periferia se asume como ciudad consolidada"[25]

Ya en un estado metropolitano primitivo, comenzaron esas tensiones funcionales entre la ciudad y su corona con un argumento de comercialización e industrialización agrícola,

[24] Font, A. (2007). *La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional*

[25] Bravo, B. (2015). *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

[26] Rivas, J. L. (2009) *La travesía más transparente: La visión de Córdoba, Málaga y Granada desde su calle ciudad*

materializandose sobre el territorio como un conjunto de corredores suburbanos que partían de trazas urbanas para posibilitar esas dinámicas entre núcleos. Así se constituyó la primera periferia de la ciudad.

En un salto a la actualidad, las transformaciones en el territorio se han dado precisamente por las posibilidades que trajo el desplazamiento en vehículo privado: la construcción de la primera circunvalación de Granada como una simetría a escala territorial de las intenciones urbanas de Camino de Ronda dentro de la ciudad[26] multiplicó las fuerzas entre el centro y la periferia.

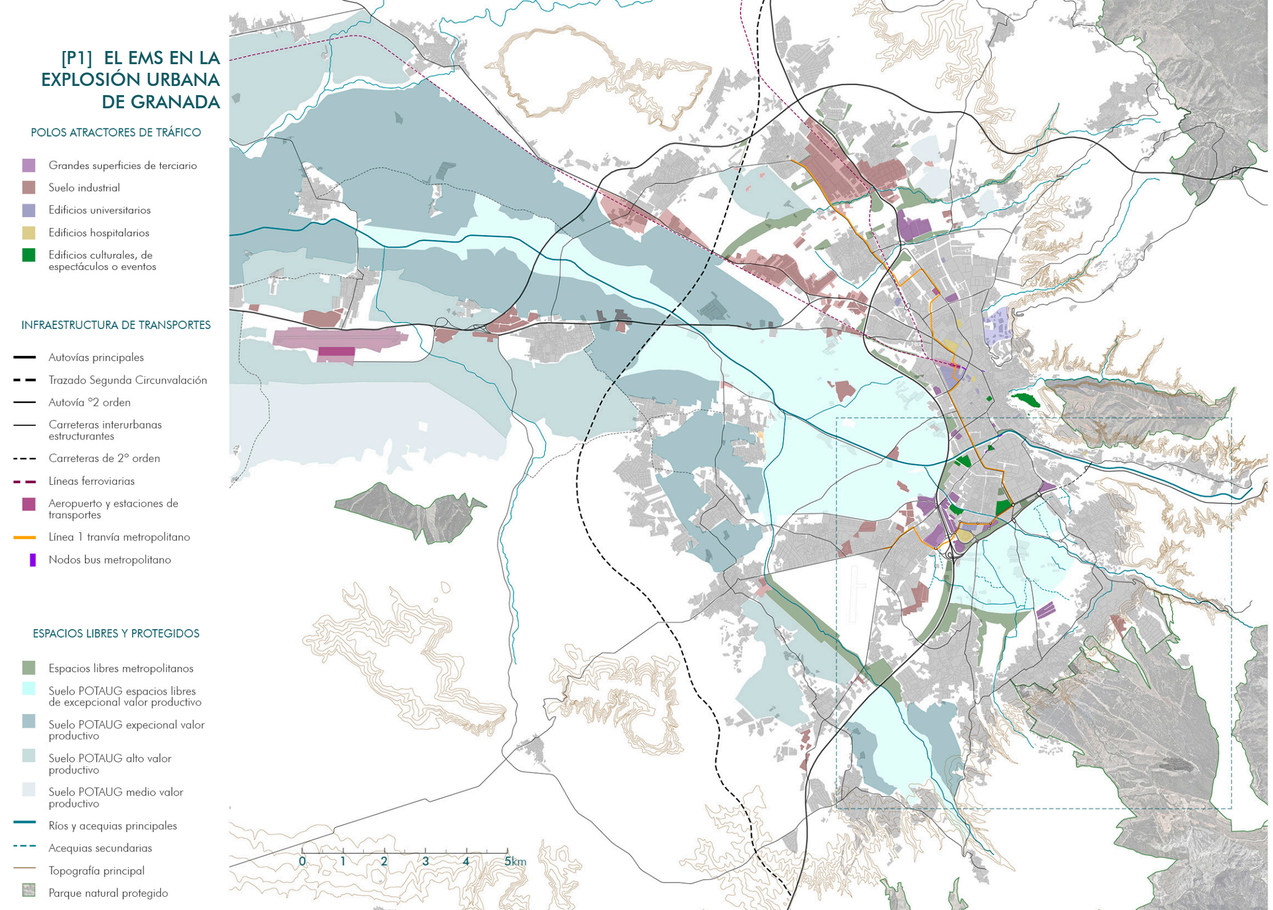
La estructura del crecimiento posterior puede ser descrita teóricamente, siguiendo las directrices sobre morfología urbana de Antonio Font[24] , como una estructura policéntrica, con un núcleo dominante en la capital y un crecimiento concentrado. El crecimiento de la primera corona metropolitana no ha sido completamente disperso, como ocurre en la Vega Central con el desarrollo de pequeñas aldeas agrupadas de modo mancomunitario, sino que ha sido resultado de adiciones urbanas a los núcleos originales y ocupando el espacio intersticial entre éstos y Granada. Es lo que comúnmente se ha denominado "crecimiento en mancha de aceite".

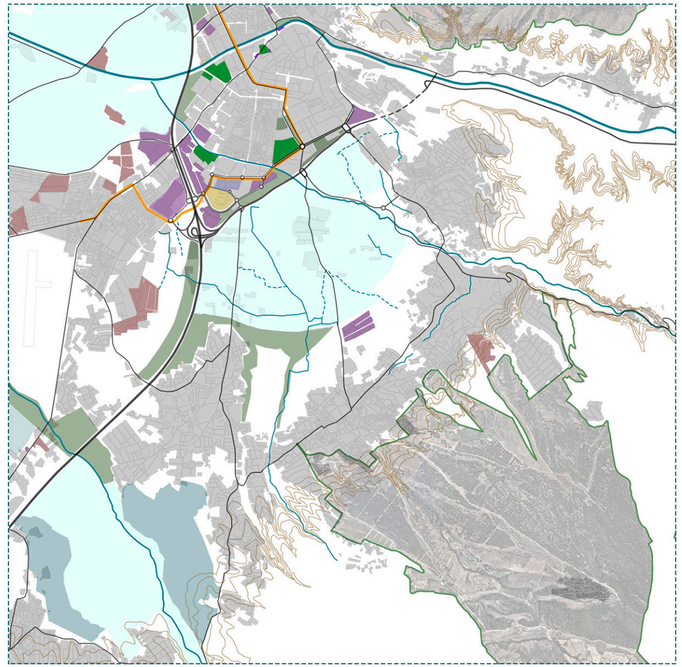
Este fenómeno se reconoce especialmente hacia el sur de la capital, donde la dispersión urbana llevó al crecimiento de los núcleos circundantes hasta la formación de un continuo urbano (conurbanización) en las faldas de Sierra Nevada, dado el condicionante orográfico protegido en su borde sur que limita la ocupación de suelo más allá, y de forma similar hacia la capital, donde la conservación del suelo agrícola hasta nuestra fecha ha constituido también un *espacio frontera*[27]. Se trata por tanto de un enclave donde solo unas circunstancias ecológicas de primer orden han logrado contener, con la ayuda de las vías rápidas de transporte, el crecimiento urbano de la Cornisa Sur[28].

[27] El concepto *espacio frontera* se utiliza como adaptación a la escala territorial del de *tejido frontera* definido por Bravo, B en *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada* (2015), el cual se refiere al *"espacio entre dos cosas de naturaleza diferente"*, como tejidos diferentes, pero también al *"espacio entre dos conjuntos organizativamente distintos, donde se mantiene el uso fundamental pero su estructura, paisaje, tipología, en definitiva hábitat cambia sustancialmente"*. En nuestro caso, la vega constituye una transición más o menos progresiva de las cualidades de sus bordes urbanos en Granada y la Cornisa Sur, actuando como elemento cohesionador de una realidad heterogénea.

[28] El término "Cornisa Sur" se utiliza comúnmente en el ámbito territorial para referirse al arco metropolitano sur de Granada, un conjunto de núcleos que se asientan sobre las faldas de Sierra Nevada formado por Huétor Vega, el barrio de Monachil, Cájar, La Zubia y Ogíjares.

[P1] EL EMS EN LA EXPLOSIÓN URBANA DE GRANADA





La confluencia de las vías N-S (circunvalación) con el colector sur E-O (Ronda Sur) en esta vorágine del uso del coche, junto con el posterior crecimiento de forma polarizada en torno a las vías rápidas de transporte, ha supuesto el completo aislamiento de esta porción de Vega respecto de la Vega Central, consecuencia de un macizo urbano de usos mixtos que ha constituido un polo comercial, universitario y dotacional que sobrepasa ya la escala metropolitana en algunos casos, llegando a ejercer un papel territorial.

Se trata por tanto, como enuncia el trabajo, de una porción de la región metropolitana donde las circunstancias aisladas de movilidad, ecología y arquitectura, y la posterior integración de éstas en un todo, posibilitan que podamos aislarlo como fragmento (sin olvidar los elementos de externalización y su pertenencia a un sistema mayor), construyendo así el observable objeto de estudio:

el Espacio Metropolitano Sur.

Circunstancias socioeconómicas del crecimiento

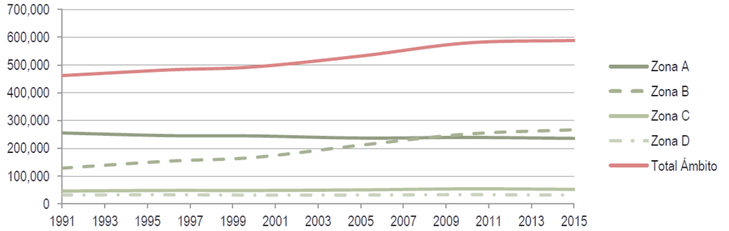
El crecimiento de Granada ha estado vinculado por tanto durante siglos a la actividad agrícola sobre la Vega como motor económico de la región. El punto de inflexión que supuso un gran impulso económico y dinamizador para la zona fue la introducción del cultivo de la remolacha a finales del siglo XIX, que trajo una época de prosperidad del sector primario. No fue hasta mediados del siglo XX cuando se produjo su decadencia en la Vega de Granada, sobre todo por la dificultad para competir con el rendimiento y la eficiencia de sus cultivos en la meseta castellana. La remolacha dio paso entonces al tabaco, cultivo mayoritario de la Vega hasta finales del siglo XX, unido a cultivos alimenticios más primarios (patata, maíz, trigo, etc.) relacionados con la actividad ganadera o al olivar[29].

Durante las últimas décadas los cambios en la estructura económica de la Vega resultan claves para entender sus transformaciones más recientes. La centralidad ejercida por Granada como centro administrativo y comercial, y una población ocupada en su práctica totalidad (en torno al 90%) al sector servicios, afecta también a la terciarización de los núcleos colindantes de la primera corona metropolitana. Así, si en 1981 solo Granada y Maracena tenían menos del 5% de su población dedicada al sector agrario, 10 años después se suman a esta lista 8 municipios más: Peligros, Pulianas y Jun al norte; y Cenes, Huétor Vega, La Zubia, Ogíjares y Armilla al sur[30]. Se comienza a gestar la polarización entre un norte marcado por las actividades económicas vinculadas a los polígonos industriales de ASEGRA y Juncaril, frente a un sur que actúa como prolongación terciaria, dotacional y residencial de la capital.
Esta transformación económica progresiva tiene también sus efectos en las migraciones poblacionales de la provincia. Un trasvase poblacional que tiene como destino principal el entorno de la capital provincial por las razones económicas mencionadas. La centralidad poblacional de Granada se revierte tras la crisis económica de 1973, siguiendo las tendencias española y andaluza. Con sectores económicos alternativos al primario implantándose en los núcleos próximos, se produce un trasvase desde Granada hacia su periferia. En este punto, "el dinamismo demográfico no tiene ya relación con la producción agraria, como históricamente había ocurrido, sino con procesos urbanos de metropolitanización producidos por la potenciación de Granada como foco de servicios especializados"[29].

Este auge metropolitano se verá potenciado por la actividad inmobiliaria. La protección por el PGOU de Granada de su entorno paisajístico y agrícola desde 1985 contrastó con el aumento de oferta de suelo residencial

[29] Zurita, E. (2015). Nuevas aproximaciones a un paisaje agrario de interés cultural. La Vega de Granada

[30] Menor, J. (1997). *Transformaciones recientes en la organización territorial de la Vega de Granada: del espacio agrario tradicional a la aglomeración urbana actual.*



[Fig 20] Población de las diferentes zonas del Área Metropolitana de Granada entre 1991 y 2015. La capital constituye la zona A, mientras que la cornisa sur pertenece a la zona B. Fuente: *Plan de Transporte Metropolitano de Granada; Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)*

	1991	2001	2011	2015
Granada	48.4%	49.1%	41.2%	40.1%
< 10 km	18.2%	27.2%	34.9%	36.0%
10 - 20 km	17.6%	12.3%	13.1%	12.9%
> 20 km	15.8%	11.4%	10.9%	11.0%
Ámbito excluido Granada	51.6%	50.9%	58.8%	59.9%

[Fig 21] Distribución de la población del Área Metropolitana de Granada según su distancia a la capital, entre los años 1991 y 2015. Fuente: *Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)*

Año	Granada capital	Resto AUG	Total AUG
1981	249,821	123,158	372,979
1991	257,580	152,065	409,654
2001	243,341	197,434	440,778
2011	240,099	283,769	523,845
2012	239,017	286,796	525,813
2013	237,818	288,750	526,568

[Fig 22] Población de la capital respecto al total de la Aglomeración Urbana de Granada entre 1981 y 2013. Fuente: Javier Calatrava. *La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración urbana de Granada.*

de los municipios de su entorno en suelos agrarios de igual valor que los de la capital pero aún sin protección[31]. Este fenómeno se refleja también en el porcentaje de población ocupada en el sector de la construcción en 1991, que representa el 16% en el conjunto de municipios de la Vega frente a un 7% en Granada, fruto de esa fiebre constructora que constituyó el motor económico de muchos municipios[32]. Este proceso llevó a una avalancha de procesos de expansión de la corona en torno a la capital, consolidando la inversión de la tendencia histórica de trasvase poblacional Granada-periferia. Prueba de ello es que, si ya en 1991 la capital alojaba a un 48'4% de la población de la aglomeración urbana frente a un 18'2% que residía en municipios a menos de 10km de ésta, en 2015 en Granada residían ya el 40'1% de las personas, frente a un 36% en esa primera periferia[33] [Fig 21]. Eso supone el doble de población en poco más de 20 años, fruto también de la migración desde pueblos más alejados de la capital hacia esta primera corona. Además, en términos absolutos es esta primera corona la que absorbe el crecimiento poblacional de la aglomeración en este periodo, doblando su población mientras se consolida la pérdida demográfica de Granada [Fig 22].

A pesar de este trasvase poblacional, cabe recalcar que la expansión del parque de viviendas ha llevado un ritmo muy superior al del número de los propios hogares, fruto de la proliferación de las segundas residencias, pero también de la especulación inmobiliaria que ha dejado miles de viviendas vacías. La rápida ocupación del suelo por las urbanizaciones que alojan a esta población trae consigo nuevos conflictos consecuencia de una nueva forma de ocupación del territorio, ajena a los núcleos históricos donde sólo los vinculan los límites administrativos[31]. Al final, el proceso de conurbanización ha provocado que se diluyan dichos límites [Fig 23], lo que unido a esa desvinculación del núcleo originario y la pérdida de la monofuncionalidad agrícola, ha derivado en una pérdida total de la identidad. Además, la reserva de suelo en la primera corona metropolitana indica que esta tendencia descentralizadora, lejos de revertirse en el futuro, se consolidará [Fig 24].

Esta nueva forma de ocupación del territorio es similar a lo mencionado para las ciudades difusas norteamericanas, aunque adquiere unas cualidades propias por los rasgos históricos y culturales de la ciudad europea y mediterránea.

En el caso de la Vega de Granada la manifestación de este fenómeno se caracteriza por los siguientes rasgos[31]:

1) El desarrollo exponencial de urbanización de suelos no se corresponde con un crecimiento demográfico más limitado.

2) Tejidos residenciales extensivos, de baja densidad, monofuncionales y de gran consumo de suelo, frente a la ciudad histórica compacta, densa y polifuncional.

3) Proliferación de parques tecnológicos, empresariales e industriales, grandes extensiones también monofuncionales de alcance metropolitano.

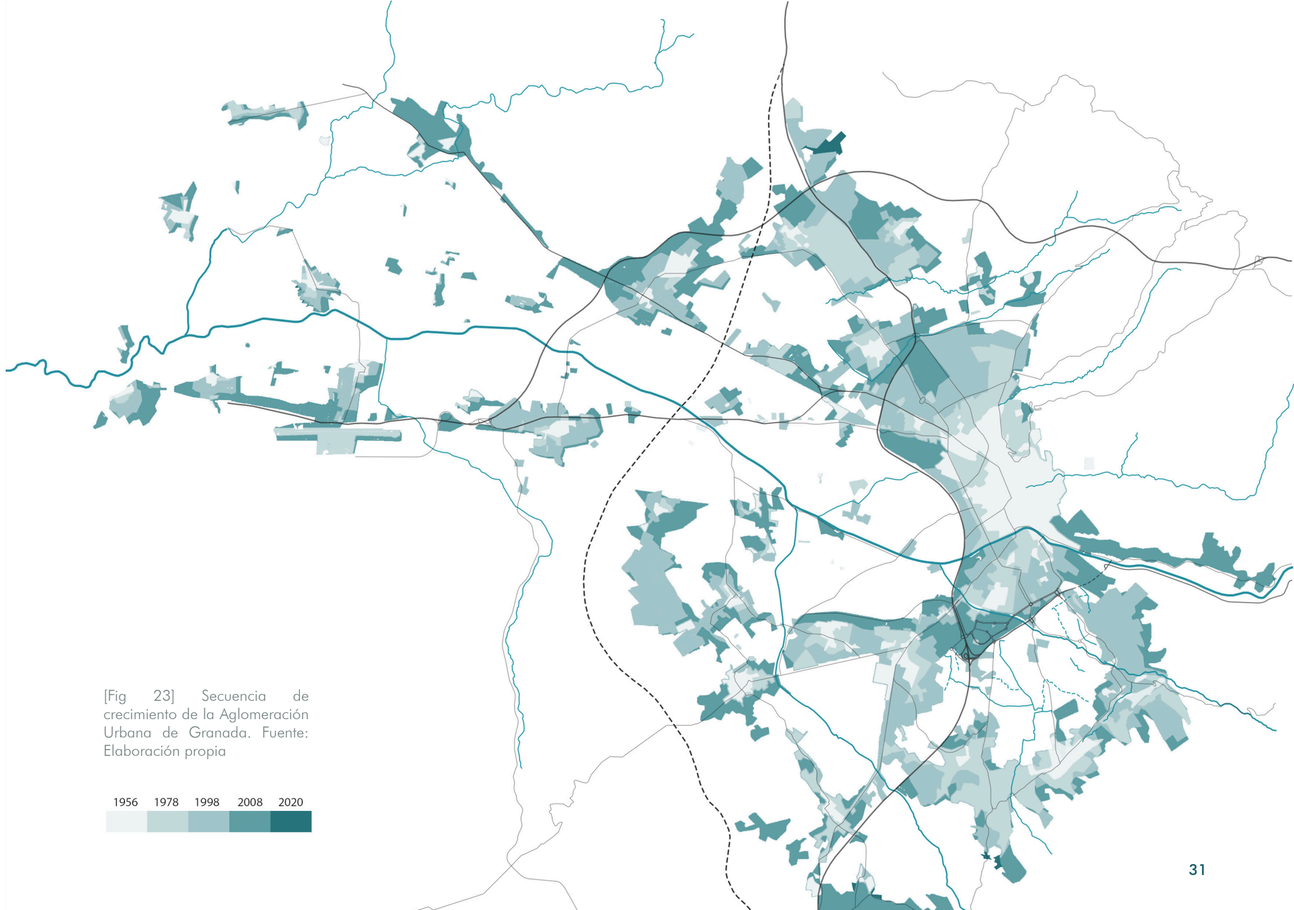
4) Progresiva tendencia a la localización periférica de usos antes centralizados, dando lugar a subcentros periféricos.

5) Nuevos flujos de movilidad fruto de la relación ya no solo centro-periferia, sino de movimientos periferia-periferia, lo que requiere la transformación de la malla viaria desde la estructura radial tradicional a una más multidireccional.

[31] Zurita, E. (2015). *Nuevas aproximaciones a un paisaje agrario de interés cultural. La Vega de Granada*

[32] Menor, J. (1997). *Transformaciones recientes en la organización territorial de la Vega de Granada: del espacio agrario tradicional a la aglomeración urbana actual.*

[33] Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía. *Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)*



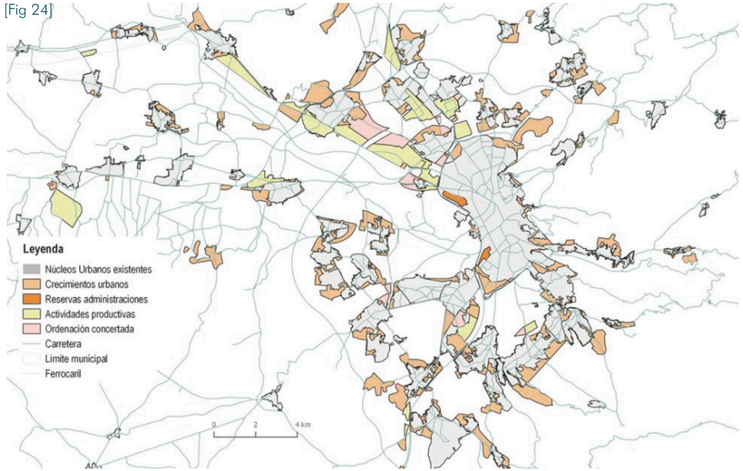
[Fig 23] Secuencia de crecimiento de la Aglomeración Urbana de Granada. Fuente: Elaboración propia

[Fig 24] Estado de los suelos de la Área Metropolitana de Granada, destacando los previstos para crecimientos. Fuente: Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de Datos)

[Fig 25] Gráfico de usuarios mensuales del transporte metropolitano de Granada entre diciembre de 2015 y mayo de 2019, resaltando el impacto de la implantación del metro ligero en el número de usuarios. Fuente: Consorcio de Transportes del Área de Granada

[Fig 26] Gráfico de Intensidad Media Diaria (I.M.D.) de vehículos en la Circunvalación de Granada, entre diciembre de 2015 y mayo de 2019. Destaca la inversión de la tendencia creciente que coincide con la implantación del metro ligero. Fuente: Consorcio de Transportes del Área de Granada

[Fig 24]

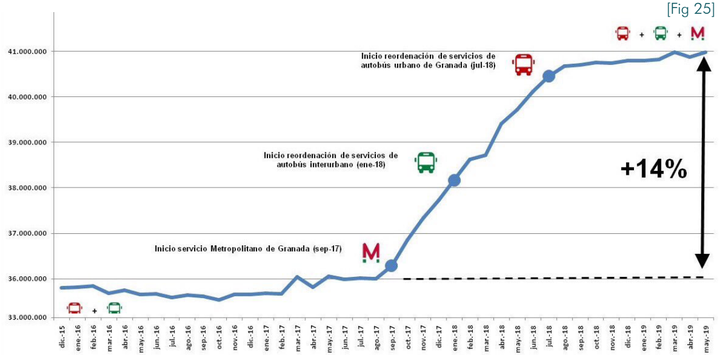


Este tipo de tejido [P1] se sustenta sobre todo sobre una base infraestructural de transportes que posibilita esas relaciones alejadas en el espacio. La naturaleza eminentemente residencial de la primera corona metropolitana y su dependencia de los servicios y equipamientos de Granada provocan unas necesidades de desplazamiento diario que se traducen en altos índices de motorización de los núcleos periféricos, con un incremento de su parque de vehículos mayor en términos relativos que en la capital[34]. Esta relación se consolida observando el reparto modal de los desplazamientos diarios. La proximidad a Granada de estos núcleos (y entre ellos mismos, hecho no despreciable dada la naturaleza multidireccional de los desplazamientos, lejos de esa relación única centro-periferia), induciría a pensar en un uso intensivo del transporte público, dada la relativamente alta densidad del área metropolitana. Sin embargo, las cifras más recientes indican que el coche y la moto acaparan más dos tercios de los desplazamientos (un 71%), frente a un escaso 9% de ellos en transporte público. Los no motorizados, agrupando aquellos realizados a pie y en bicicleta, sí que constituyen una parte significativa, siendo el 20% restante[34]. La introducción del Metropolitano de Granada, percibido como una infraestructura más fiable y alternativa sólida al coche por su comodidad, su frecuencia y su discurrir por la ciudad ajeno a los problemas de congestión, supuso un golpe de efecto a las estadísticas de uso del transporte público [Fig 25], a pesar de que abastece sólo a 3 núcleos de la periferia (Maracena y Albolote al norte, y sólo Armilla al sur). Su impacto sobre el uso del coche como medio de transporte para los desplazamientos también ha quedado constatado[35] [Fig 26]. Por lo tanto, el margen de mejora hacia una movilidad más sostenible que dé la vuelta a la forma en que Granada y su periferia se relacionan es aún alto.

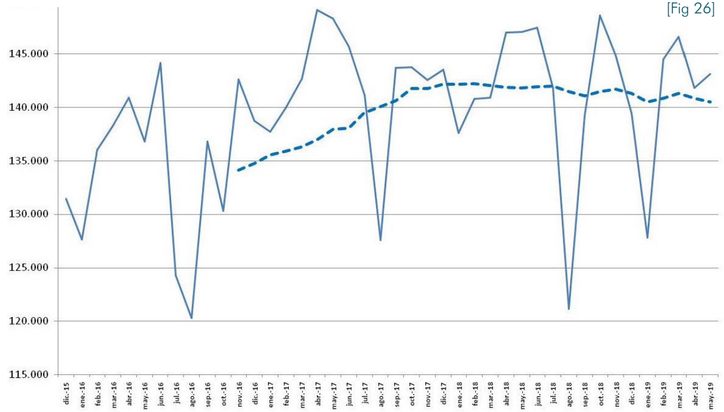
[34] Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía. *Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)*

[35] Consorcio de Transportes de Andalucía. Área de Granada. https://siu.ctagr.es/

[Fig 25]



[Fig 26]



La ralentización del crecimiento poblacional en las últimas décadas, unida al fin de la época de bonanza del desarrollo inmobiliario desmesurado, constituyen argumentos para pensar en un posible punto de inflexión en la relación establecida con el territorio. Frenado el crecimiento urbano existe mayor margen para la reflexión sobre la forma urbana ya existente. **El capítulo posterior pretende abordar estas reflexiones con una perspectiva múltiple, apoyada sobre la ecología como soporte territorial en peligro por las dinámicas actuales, la arquitectura como cuerpo del tejido de relaciones funcionales que absorben estos crecimientos, y la movilidad como necesidad surgida de estas arquitecturas.**

[4] El Espacio Metropolitano Sur bajo tres lentes

[Fig 27] Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[Fig 28] Vista aérea de la conurbanización sur y el espacio agrario intermedio
Fuente: Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio

Este capítulo consistirá principalmente en la elaboración de cartografías analíticas del lugar para comprender desde una perspectiva múltiple el Espacio Metropolitano Sur, volcando los conceptos teóricos aprendidos sobre sostenibilidad en los territorios metropolitanos, de cara a localizar desequilibrios y potencialidades del territorio.

La actualidad periodística sobre las actuaciones de la Administración y las manifestaciones vecinales que ponen el foco en lo que la población realmente reclama sobre este territorio nos darán la respuesta de las dos partes ante la intervención en este espacio, aportando una dimensión mayor de la problemática tratada.

Posteriormente, sí que será posible extraer fragmentos del paisaje en los que chocan realidades diferentes o que ofrecen la oportunidad de intervenir en él. Se llegará entonces a casos de estudio en los que se hará un acercamiento a pie de calle. A través de la documentación fotográfica de cada localización, el estudio pormenorizado de cada caso y el acercamiento a fragmentos concretos de las cartografías realizadas, seremos capaces de poner nombre, apellidos y cara a los problemas generales encontrados, permitiendo una vinculación con la realidad del lugar.

[4.1] Ecología: la Vega como soporte natural

Se decide comenzar este proceso analítico por el elemento natural, el que se encuentra más atrás en la escala temporal, ya que, como fue descrito en el capítulo sobre la Granada metropolitana, puso las reglas del juego que establecieron una dirección para el asentamiento y crecimiento de la ciudad central y el resto de núcleos.

Sin embargo, en un momento en el que el paisaje se compone de lo natural y lo construido, la forma en la que lo no antropizado penetra de forma ya intervenida por el hombre en la ciudad aporta información del diálogo de ésta con su entorno. El espacio urbano es esencialmente espacio público, y comprender la secuencia ecológica compuesta por todas sus formas (equipamiento público-calle peatonal-plaza-parque-vega) nos da una visión completa de cómo el habitante interactúa con la ciudad. Si queremos que la calle deje de ser sólo el espacio entre la vivienda y el vehículo privado y adquiera un papel protagonista, se debe potenciar esa **matriz ecológica**[36] en la que se desarrolla la vida pública.

[Fig 29] Finca de Antonio "el Niñillo"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[36] Bravo, B., Rivas, J. L. (2017). *Corredores suburbanos para una matriz ecológica en Granada: la cohesión territorial de la vega sur*. Bitácora Urbano Territorial.
El concepto de *matriz ecológica* desarrollado sobre la Vega Sur formula aquí los factores a considerar para garantizar un equilibrio entre funciones y la conservación de este paisaje híbrido y activo: infiltraciones ecológicas, lugares de multifuncionalidad, atención a las segundas y terceras vías y bordes integradores.

Por tanto, en la cartografía generada quedan representados:

- **Espacio de Vega agrícola.** La Vega Sur constituye el corazón del espacio metropolitano y sobre ella discurren los diferentes corredores suburbanos que relacionan el distrito sur de Granada con la corona de conurbanización bajo la topografía de Sierra Nevada. No puede ser representada sin plasmar también la Vega Central (evidenciando la completa ruptura hoy día entre ambas) y los suelos agrícolas en torno al río Dílar. Además, son relevantes las parcelas residenciales rurales diseminadas, las industriales y las grandes superficies terciarias que se han constituido mediante una transformación del suelo agrícola.

- **Espacios libres urbanos, zonas de actividad pública y equipamientos.** El borde entre la ciudad y el suelo agrícola se materializa en muchos casos como espacios libres urbanos, aunque las vías de transporte supongan en la realidad una barrera infranqueable entre ambos. En muchos casos éstos están asociados a infraestructuras públicas de equipamientos, y forman una red entre ellos mediante lo que se ha denominado como *zonas de actividad pública*: bulevares, calles o plazas que tienen entidad suficiente como para ser lugares de esparcimiento o puntos de encuentro de la población.

- **Transporte público.** La representación de éste en relación con todo lo previamente mencionado permite analizar si abastece bien a la ciudad, o lo que es lo mismo, si es capaz de conectar la residencia con los lugares de interés (cultural, terciario, deportivo…).

- **Corredores verdes.** Constituyen una adaptación de las vías pecuarias a nuevos usos para permitir el acceso de la población urbana a los espacios naturales. De esta manera, el corredor sur cose el espacio urbano desde una perspectiva ecológica, dando el protagonismo al espacio agrario y siendo la puerta a los espacios protegidos montaña arriba.

- **Espacios naturales protegidos.** La protección de Sierra Nevada a partir del borde sur de la corona supone un límite al crecimiento urbano y una frontera de posible relación con el paisaje.

- **Límite al crecimiento urbano.** Representado por el perímetro de la bolsa de suelo urbano o urbanizable contemplado por los diferentes PGOUs. Proporciona los límites que la Administración ha impuesto a sus expectativas de crecimiento, y da una idea de hacia dónde pueden dirigirse futuros crecimientos. Destaca el suelo proyectado para la ampliación del Parque Tecnológico de la Salud, que continuaría su expansión al otro lado de Ronda Sur.

- **Vacíos/oportunidad.** Lugares en enclaves interesantes para la recuperación de espacios naturales o la dotación de zonas residenciales que carecen de servicios o puntos de encuentro para la comunidad.

[P2] PAISAJE DEL ESPACIO PÚBLICO

- Cultivos herbáceos de regadío
- Cultivos leñosos
- Espacios libres urbanos
- Parque Natural de Sierra Nevada
- Patrimonio edificado (puentes, molinos, iglesias)
- Corredores verdes
- Línea 1 de tranvía metropolitano
- Líneas de bus metropolitano
- Líneas de bus urbano
- Vías existentes de carril bici
- Vías proyectadas de carril bici
- Ampliación proyectada tranvía según POTAUG
- Bolsa de suelo urbano y previsiones suelo urbanizable
- Nodos de actividad pública
- Equipamientos
- Terciario
- Industrial
- Hábitat rural diseminado
- Vacíos oportunidad

El paisaje agrario de la vega como espacio libre

Queda constatado por la cartografía que la Vega Sur (siendo conscientes de su pertenencia a un sistema mayor que es la Vega de Granada) es un elemento integrador y cohesionador del territorio y de los valores inherentes a éste, decantados a lo largo de la historia. Una definición que tiene en cuenta las múltiples vertientes para su valoración es:

"...un paisaje cultural agrario resultado de la acción de una actividad humana continuada, la agricultura, sobre un territorio natural originario, percibido así como identitario en el devenir del tiempo por las sociedades que lo han ocupado."[37]

Los instrumentos de planeamiento desde mediados del siglo XX han adaptado progresivamente su marco normativo hacia esta definición, destacando la etapa a partir del planeamiento territorial vigente (POTAUG 1999) que consideró sus valores paisajísticos. Sin embargo, la superación de su marco normativo por las políticas municipales descoordinadas ha hecho imposible impedir el impacto negativo de las infraestructuras de comunicación y la especulación sobre el suelo agrícola.

Este marco normativo sirve para explicar el desarrollo de un concepto teórico sobre este tipo de paisajes que constituye la dirección hacia la que parecen apuntar las transformaciones de la vega hoy día: la multifuncionalidad agraria. Resulta esencial entender que este paisaje no puede ser simplificado a la actividad productiva agrícola, sino que es depositario de la memoria del lugar y que es capaz de estructurar el territorio, conteniendo el crecimiento urbano a la vez que se pone en valor y al servicio de la población como *espacio libre suburbano*.

[37] Zurita, E. (2015). *Nuevas aproximaciones a un paisaje agrario de interés cultural. La Vega de Granada*

[Fig 30] Vista aérea de la Vega Sur
Fuente: Canal Sur Turismo, 2015

Experiencias políticas en el pasado han evidenciado la no-comprensión de estas cualidades. En la primera década del siglo XXI se pretendió transformarla en algo que no es: un parque metropolitano al uso, con infraestructuras culturales y de ocio en su interior, bandera de las actuaciones para la celebración del Milenio del Reino de Granada en 2013[38] [Fig 31 y 32].

Este tipo de actuaciones, lejos de materializarse quedaron como anécdota. Los documentos de planeamiento posteriores tuvieron mayor amplitud de miras: el Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada, aprobado definitivamente en 2017, recoge ya la vega como paisaje cultural, reconociéndola como un paisaje antropizado que otorga identidad a una sociedad a lo largo de los siglos.

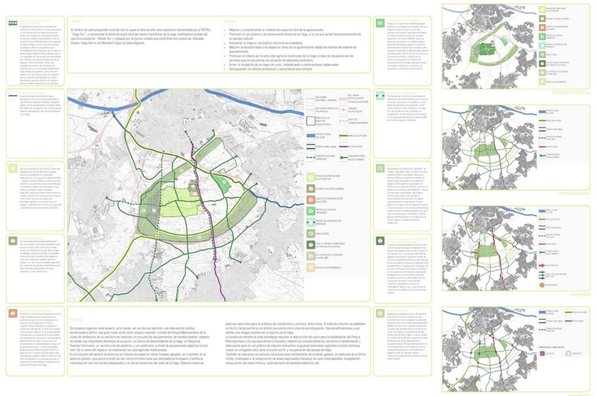
Según este Plan, ya en la línea de lo sugerido desde tiempo atrás por académicos sobre la materia, la protección de la Vega pasa por *"mantener y garantizar la actividad agraria estableciendo las bases para un adecuado desarrollo rural, ordenar los usos de los suelos, configurar el sistema de espacios públicos en torno a elementos lineales (caso de las riberas de los ríos, considerados éstos como conectores ecológicos) y espacios articuladores del territorio, determinar el sistema de movilidad, y proteger y rehabilitar el patrimonio de la Vega"* [39].

[Fig 31]

El PSOE propone un parque en la Vega Sur mayor que Central Park

Entre Granada, Huétor Vega, Cájar, La Zubia y Los Ogíjares Javier Torres Vela augura que dentro de diez años no será posible hacerlo pues las urbanizaciones «saltarán la reja»

[Fig 32]



[Fig 33]

La Vega Sur de Granada, contra el proyecto de parque para celebrar el milenio

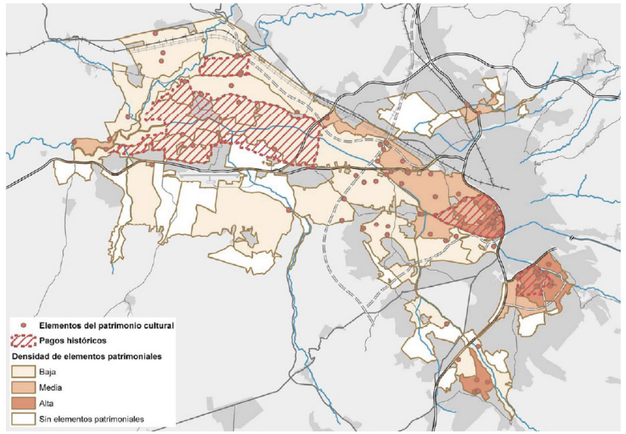
JAVIER LÓPEZGRANADA. La Vega sur de Granada está amenazada por el proyecto estrella que la Junta de Andalucía ha incluido en el catálogo de propuestas del la conmemoración del milenio: un parque de

[Fig 31] Titular periodístico. (24.03.2007) Fuente: El Ideal
[Fig 32] Directrices de ordenación para la creación del Parque Metropolitano de la Vega de Granada Fuente: Nubia Consultores
[Fig 33] Titular periodístico. (08.06.2009) Fuente: ABC

[38] Rodríguez, C. (2008) *El gran Parque del Milenio se extenderá en la Vega Sur hacia Ogíjares y La Zubia. Mil años de un Reino: un proyecto del que todos hablan y pocos conocen.* GranadaHoy
[39] Zurita, E. (2015) *Evaluación y consecuencias de la planificación sobre la Vega de Granada: un paisaje cultural agrario en peligro*

[Fig 34] Partidor de la Estrella, el Zute y el Jacín.
Fuente: Proyecto Agropaisajes, 2013

[Fig 35] Baños árabes de La Zubia.
Fuente: Proyecto Agropaisajes, 2013



[Fig 36] Unidades de paisaje y elementos patrimoniales de la Vega de Granada.
Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada, 2013

Dejando varios de esos aspectos para capítulos posteriores, cabe hacer énfasis en algunos de los elementos patrimoniales a proteger. La elemental vinculación de la vega a la explotación del suelo agrícola conllevó la construcción de sistemas de regadío ya en la Edad Media que se conservan útiles hasta nuestros días, habiendo sido también un condicionante básico para la propia estructura parcelaria [Fig 34].

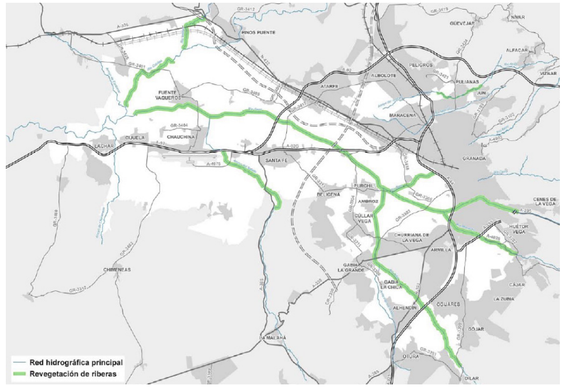
La Vega Sur, atravesada por el río Monachil, se ve irrigada por las acequias que parten de éste: Acequia del Albaricoque, de la Solana, de la Estrella, del Zute, del Jacín, del Genital y la Acequia Gorda de la Zubia. La **estructura territorial**, incluso administrativa, sobre el uso de estas aguas a través de las comunidades de regantes (heredadas de los pagos históricos), es casi más importante que los elementos conservados desde tiempo atrás[40].

Además encontramos elementos con alta vinculación a los sistemas de regadío, como los baños (baño árabe de La Zubia [Fig 35]) o los molinos (Casa del Molino o de los señores de Aragón en Monachil), que evidencian la importancia que la vega tuvo en el desarrollo de los propios núcleos urbanos.

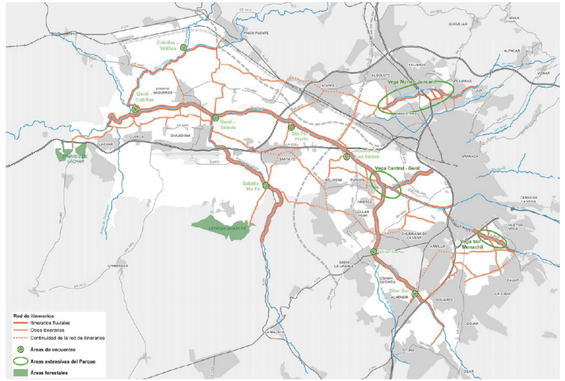
[40] Proyecto Agropaisajes (2013) *Informe de la investigación histórica sobre el patrimonio de los espacios agrarios periurbanos en las vegas de Granada y norte de Marruecos*

El Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada (2017) contempla una propuesta de futuro de uso público que se fundamenta en la concepción ya mencionada de la vega. Frente a la visión del pasado de este lugar como "reserva de espacio para la ciudad y sus infraestructuras", la nueva visión tiene en cuenta este carácter multifuncional en el que a su percepción como espacio productivo agrario se integran nuevos valores, *"como los ambientales o los de carácter sociocultural: tanto recreativos, lugares de ocio y descanso, como los de soporte de la identidad y la memoria colectiva"* [41]. Así, este Plan concreta las estrategias necesarias para alcanzar las determinaciones que ya hacía el POTAUG sobre el sistema de espacios libres metropolitano, preservando este espacio a la vez que lo pone en valor desde esa nueva perspectiva.

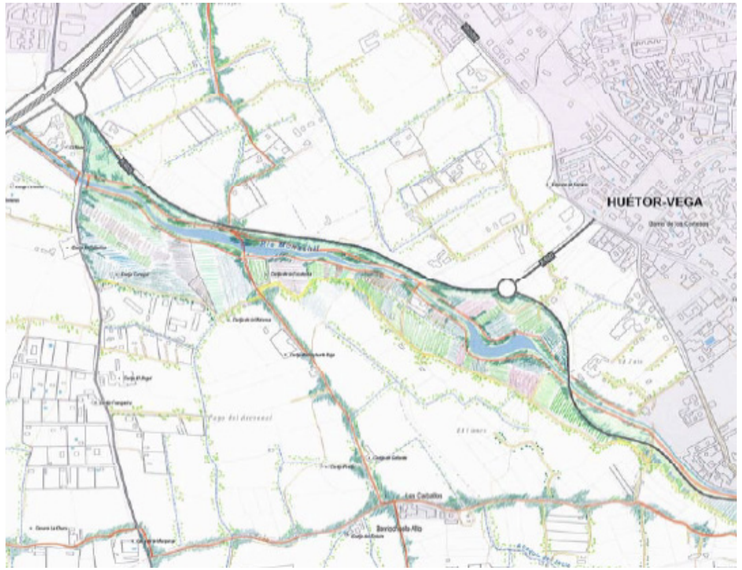
Con una red de itinerarios basada en la recuperación de los cursos fluviales y utilizando como red complementaria las vías pecuarias y los caminos rurales existentes [Fig 38], de forma que toda la intervención se realiza sobre suelo de dominio ya público[38].



[Fig 37]



[Fig 38]



[Fig 39]

[Fig 37] Riberas a reforestar. Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada
[Fig 38] Modelo de uso público del Parque de la Vega. Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada
[Fig 39] Esquema de ordenación del área de la Vega Sur. Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada

[41] Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía (2017). *Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada.*

Las actuaciones comunes a todas las áreas de vega comprenden la inclusión de puntos de comercialización de productos locales y la incorporación de alta densidad de vegetación que proporcione zonas de sombra a la vez que se repueblan las deterioradas riberas con especies autóctonas [Fig 37].

Uno de los puntos discutibles es que se favorece el acceso mediante vehículo privado contemplando aparcamientos que sean capaces de cubrir el aforo previsto. Dada la naturaleza intrínseca de la intervención que pretende abastecer a la población ya próxima a cada área, esta exigencia se sale de la línea de la sostenibilidad. Otras formas de transporte, como será estudiado en el capítulo de la movilidad, pueden ser adoptadas.

En el área extensiva del río Monachil, dada su consideración de excepcional valor productivo por el POTAUG, la vocación del parque orbitará en torno a la actividad agropecuaria [Fig 39]. El papel que desempeña el río Monachil como columna vertebral de la estrategia, dadas sus cualidades como corredor ecológico, irrigador de este espacio agrícola y puerta de entrada hacia la capital desde la Cornisa Sur motivan un estudio pormenorizado en las próximas páginas.

El río Monachil como vertebrador del espacio público

El río Monachil desempeña un papel fundamental como eje ecológico que irriga toda la Vega Sur, tal y como ha sido ya desarrollado patrimonialmente. Su papel urbano está aún por potenciar. Tanto por los núcleos por los que discurre (conectando Granada con Huétor Vega, Cájar y Monachil), por sus cabeceras (nace del Parque Natural de Sierra Nevada, y atraviesa los Cahorros hasta desembocar en el río Genil), como el propio paisaje agrario y patrimonial de infraestructuras vinculadas al agua que articula a su paso, hacen que tenga posibilidades de futuro infinitas como vertebrador del espacio público [Fig 44 y 45].

Este carácter relacional que posee, conectando Armilla, Granada, Huétor Vega, Cájar, Barrio de la Vega y Monachil se evidencia por ser guía para una nueva carretera metropolitana que no surge por la urbanización de un corredor suburbano rural, sino por el eje marcado por el propio río.

Aguas arriba, los terrenos de vega fértil en cotas entre Monachil y Cájar permanecen casi inalterados hasta atravesar la cornisa sur, donde las parcelas agrícolas empiezan a desaparecer fruto de su transformación en torno a los principales caminos rurales [Fig 40 y 41].

[Fig 40]

[Fig 41]

[Fig 44]

[Fig 42]

[Fig 43]

[Fig 40]. Lo residencial alcanza la ribera del río en Cájar.
Fuente: Granada por una nueva cultura del territorio

[Fig 41] Vista aérea del río Monachil entre las edificaciones del Camino del Zute y la A-4028.
Fuente: Google Earth

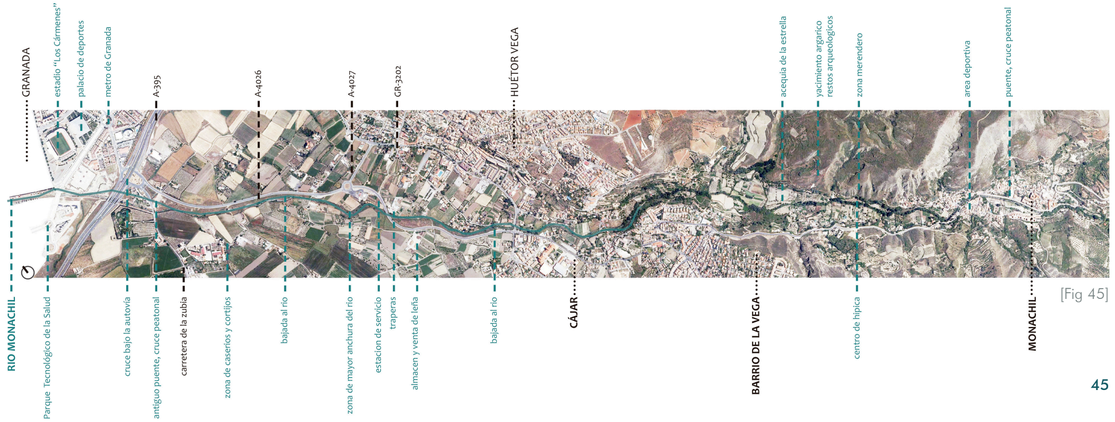
[Fig 42] Vacío rural entre la A-4028 entre Granada y Huétor Vega y el río Monachil.
Fuente: Elaboración propia

[Fig 43] Vista aérea del río monachil y la A-4028 en su llegada a Granada.
Fuente: Google Earth

[Fig 44] Fragmento de la cartografía "Paisaje del espacio público". Fuente: Elaboración propia

[Fig 45] Hitos a lo largo del río Monachil
Fuente: Pérez, J. *Paisajes metropolitanos: ideas para el entorno de proximidad ampliada de Granada*

A partir de su confinamiento entre la A-4028 y el Camino del Zute, su constante entrelazamiento con la carretera dificulta su continuidad. Sin embargo, la serie de vacíos urbanos que este hecho deja a lo largo del cauce posibilitan una oportunidad de recuperación de los valores ecológicos que favorezcan el tránsito peatonal o ciclable desde los núcleos y las agrupaciones residenciales de la vega, relegado actualmente al carril bici de la Carretera de La Zubia [Fig 42 y 43].



[Fig 45]

Su llegada a la capital también tiene la capacidad de conjugar los espacios libres existentes con la vega y las infraestructuras dotacionales y terciarias de rango metropolitano que caracterizan este borde urbano.

Posteriormente, el confinamiento del río Monachil por las edificaciones en sus dos riberas a su paso por la ciudad imposibilita su utilización como corredor ecológico en el interior de ésta. Es el gran problema de la relación de Granada con sus ríos, y algo muy difícil de cambiar sin una profunda renovación urbana que recuperase el valor ecológico de éstos, renaturalizando sus riberas en lugar de confinarlos entre muros de hormigón.

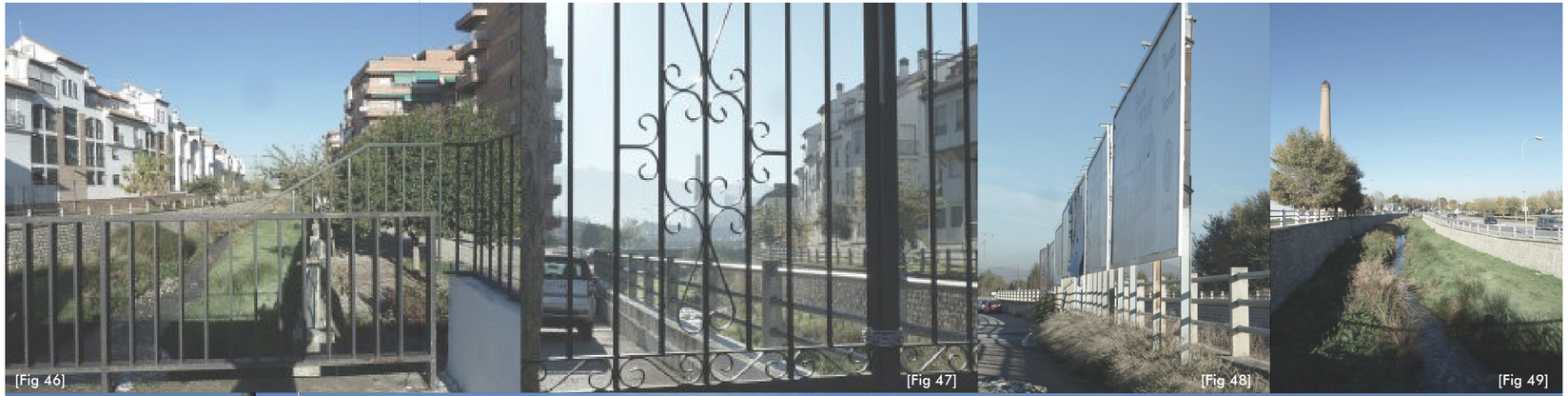
Sin embargo, las oportunidades del río Monachil como columna vertebral de la vega, articulando los flujos no motorizados entre los núcleos este de la corona y la capital, son muchas. Y no solo como conexión útil entre dos puntos, sino como puesta en valor de las cualidades ecológicas del trayecto, de la actividad agrícola y de la posibilidad de articular un espacio libre agrario que mantenga su carácter rural.

La recuperación de los valores ecológicos del río Monachil dentro del entorno urbano de Granada, sobre todo a partir de su cruce con la Avenida de Dílar, es tarea difícil dado el avance de las edificaciones hasta la propia ribera. La única intervención posible en estos casos es garantizar la posibilidad del flujo peatonal en alguna de sus riberas (incluso esto resulta imposible en algunos casos en los que las urbanizaciones privadas impiden el paso). [Fig 46 a 49]

Sin embargo, el espacio entre Ronda Sur y el PTS es una oportunidad como espacio de interfaz ecológica entre la Vega Sur y la ciudad en un espacio cuyos equipamientos y posibilidades para resolver las cuestiones de movilidad son enormes. [Fig 50]

[Fig 46 a 49] Paso del río Monachil a través del Distrito Sur de la capital. Fuente: Granada por una nueva cultura del territorio

[Fig 50] El espacio interfaz urbano-rural de Granada. Fuente: Elaboración propia



La transformación de la parcela agrícola

Ya desde mediados del siglo XX se produce en Granada un tipo de tejido fruto de la ocupación residencial de la huerta agrícola, basado en la organización de un grupo de familias para fragmentar una parcela agrícola de grandes dimensiones.

Su característica básica es la **agrupación** en torno a un adarve o camino de propiedad privada, sistema heredado del pasado árabe de la ciudad. Una transformación de la parcela de gran superficie dependiente del camino perimetral originaría parcelas de gran profundidad. La inclusión de estos itinerarios que penetran en la manzana genera más planos de fachada y multiplica las posibilidades de fragmentación[42].

Estos desarrollos fueron fruto de la necesidad inmediata de vivienda de las familias, y no se produjeron en base a unas reglas que los ordenaran. Cuando el planeamiento, superada la época de los grandes trazados racionalistas urbanos, ha querido dar respuesta a estas manifestaciones, han obtenido el calificativo de "hábitat rural diseminado"[43].

[Fig 51]

La pedanía de El Barrichuelo, perteneciente a La Zubia, se articula hacia la calle Carballos, entre la A-4028 y la Carretera de La Zubia.

Atravesada en su interior por una calle, el Carril del Barrichuelo (que le confiere cierto carácter urbano de espacio público hacia el interior), está formada por alrededor de 40 habitantes.

[Fig 52]

[Fig 53]

[Fig 54]

[Fig 55]

[Fig 51] Entrada a la Calle Carballos. Fuente: Elaboración propia

[Fig 52 y 53] Espacio público interior en el Carril del Barrichuelo. Fuente: Elaboración propia

[Fig 54] Vista de la Vega Sur desde el interior de El Barrichuelo. Fuente: Elaboración propia

[Fig 55] Vista panorámica de El Barrichuelo desde la esquina con el Camino de los Abencerrajes. Fuente: Elaboración propia

[42] Bravo, B. (2015). *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*
[43] González, M.A. (2017). *El «hábitat rural diseminado» en Andalucía. Definición, carácter y regulación*

[Fig 56]

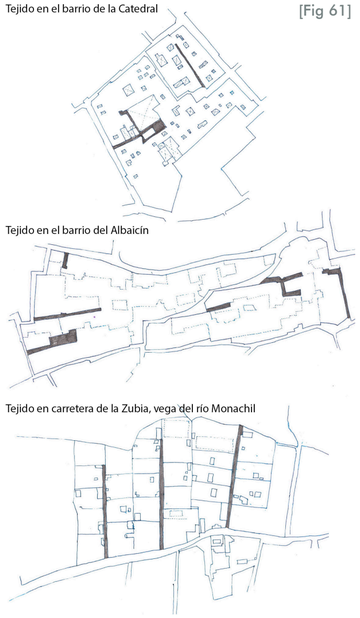
[Fig 58]

[Fig 57]

[Fig 59]

[Fig 56 y 57] Vista aérea de tejidos residencias en la carretera de La Zubia. Fuente: Google Earth
[Fig 58] Complejos de restauración y celebraciones en el Camino del Zute. Fuente: Google Earth
[Fig 59] Parcelas industriales en la Vega Sur. Fuente: Google Earth
[Fig 60] Transformaciones de la parcela agrícola en torno a la carretera de La Zubia. Fuente: Elaboración propia
[Fig 61] Esquemas de tejidos basados en el adarve. Fuente: Bravo, B. *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

[Fig 60]



[Fig 61]

Esta **transformación tipológica** adquiere diferentes rasgos en cada caso como consecuencia de la adaptación a las características específicas de la parcela o el lugar. En el caso de la Vega Sur se produce un loteado de la propiedad agrícola en parcelas rectangulares perpendiculares al camino principal[44].

En la época más reciente, el desarrollo de estos ***caminos suburbanos*** ha suscitado también el interés en la ocupación industrial de algunas parcelas de mediano tamaño con actividades ya no vinculadas a las tareas agropecuarias. Estas transformaciones rompen con el paisaje mixto creado por esa simbiosis de huerta y residencia por su escasa integración paisajística, como gasolineras, desguaces o fábricas de materiales de construcción, fruto de la escasa regulación para su implantación.

También es destacable, sobre todo en torno a la Carretera de Huétor Vega, y en menor medida en la de La Zubia, la proliferación de antiguas parcelas agrícolas y cortijos reconvertidos en espacios de restauración y celebración de eventos. Éstos suelen estar algo mejor integrados al aprovechar las edificaciones preexistentes, a excepción de las grandes explanadas de aparcamiento necesarias para abastecer a las grandes concentraciones de personas.

[44] Bravo, B. (2015). *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

La voz popular y su férrea defensa de la Vega Sur

Numerosas asociaciones y plataformas (Salvemos la Vega, Asociación Vega Sur, Mesa por el Clima, Granada en transición, Granada educa, No Más Cemento en Sierra Nevada, Huella Verde Granada, etc.) se han movilizado con la intención de crear un frente común en la defensa de los valores de la Vega Sur.

No la defienden como algo inmutable, sino como algo que la ciudad debe integrar en sí misma, en sus políticas. Reclaman ese entendimiento de esta porción de territorio como algo a medio camino entre lo urbano y lo rural, reconociendo su valor ecológico pero también patrimonial o su potencial para resolver problemas de movilidad del espacio sur.

A través de manifestaciones y la emisión de boletines de noticias y convocatorias han elevado su voz para ser escuchados por la Administración.

[Fig 62]

[Fig 63]

[Fig 62 a 66] Concentraciones en defensa de la Vega Sur. Fuente: Granada por una Nueva Cultura del Territorio

[45] Asociación Vega Sur-Comunidades de regantes Jazim-La Estrella-Acequia Gorda de La Zubia-Salvemos la Vega (2009). *Boletín Vega Viva*

[Fig 64]

[Fig 65]

[Fig 66]

Entre sus reivindicaciones, se encuentran[45]:

→ La Vega da mucha riqueza: 70.000 árboles frutales, un millón de kilos de patatas, 300.000 kilos de alcachofas, habas, toda clase de hortalizas...

→ Forma parte del tejido económico, social y cultural de los pueblos

→ 1.300 familias propietarias agricultoras viven de ella

→ 400 jubilados la tienen como complemento imprescindible a sus bajas pensiones

→ Para los agricultores es su forma de vida

→ La Vega es el mejor parque: genera paisaje, crea servicios ambientales y la pueden disfrutar todos sin costarle "un duro" a las administraciones

→ Las futuras generaciones tienen derecho a disfrutar de la Vega.

La amenaza del Parque Metropolitano parece ya calmada en tanto que la conmemoración del Milerio del Reino de Granada para la que se planteaba ya pasó y el Plan Especial de la Vega de Granada contempla una actuación más integrada. Sin embargo, **aún luchan contra la construcción del Distribuidor Sur**, reivindicando por contra la ampliación del tranvía, algo desarrollado en posteriores capítulos.

[4.2] Arquitectura: asentamientos como nodos de la red

Las dinámicas urbanas que afectan al Espacio Metropolitano Sur vienen generadas por **LAS ARQUITECTURAS QUE LAS PROVOCAN**, esto es, los tejidos residenciales y no residenciales y cómo se relacionan. Estos tejidos estarán caracterizados por el tipo de crecimiento que han sufrido, la localización de los usos que complementan la necesidad residencial y el espacio que dejan a la actividad pública. Así, conociendo los usos del suelo identificaremos los nodos origen y destino que generan la necesidad de desplazamiento, y consecuentemente los problemas de movilidad.

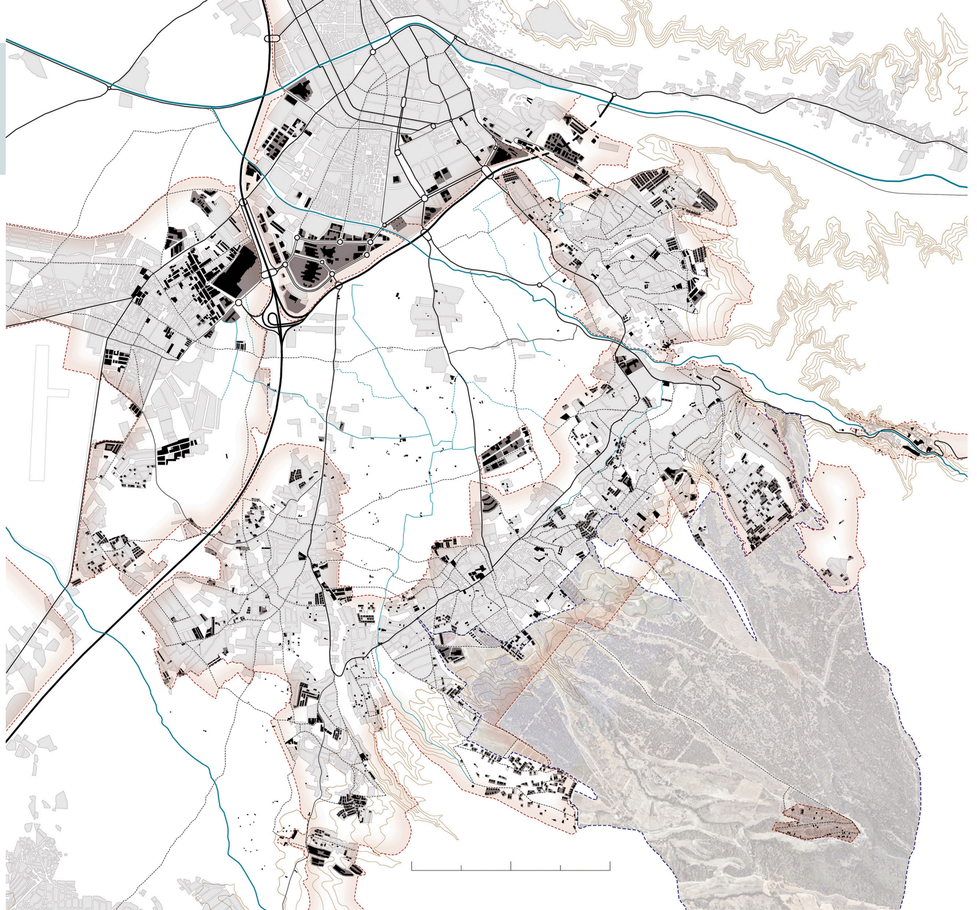
Por otra parte, la reflexión sobre la forma de crecimiento experimentado y su influencia sobre el soporte territorial y cómo dialoga con este a través del borde urbano o con la propia forma urbana preexistente nos capacitará para hacer un diagnóstico sobre lo meditado del urbanismo en estos fragmentos.

Así, en la primera de estas cartografías sobre las arquitecturas de este paisaje, se representan:

- Nuevas arquitecturas a partir del año 2000. Su representación nos cuenta hacia dónde se ha dirigido el crecimiento urbano en las dos últimas décadas. Además se va más allá, distinguiendo en cada caso la arquitectura construída del suelo ocupado, dando cuenta de la densidad del crecimiento, o de la magnitud de la dispersión.

- Bolsa de suelo urbano y urbanizable. La integración de los diferentes PGOUs en un gráfico representa las aspiraciones de crecimiento de los municipios, o sus límites a dicho crecimiento. En algunos casos el suelo ha sido ya agotado, y una mejora se basaría en la regeneración urbana. En otros, el vacío da margen para la intervención, aunque también supone una alerta del suelo natural que aún se puede perder.

- Parque Natural de Sierra Nevada. Los límites de este patrimonio natural protegido dibujan en muchos casos el propio límite de la forma urbana. Incluso da cuenta de las arquitecturas que han ido más allá, colonizando el paisaje forestal en detrimento de la ecología del lugar.



[P3] NUEVOS CRECIMIENTOS DEL 2000 A HOY

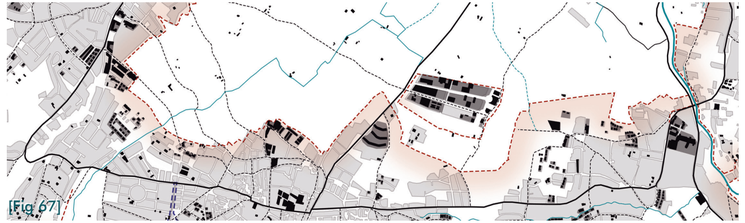
- Edificaciones desarrolladas a partir del año 2000
- Suelo ocupado actualmente
- Bolsa de suelo urbano y previsiones de suelo urbanizable
- Parque Natural de Sierra Nevada

La ocupación del borde: el espacio frontera

Los nuevos crecimientos suponen en muchos casos la creación de un nuevo frente de fachada hacia el espacio natural, como es el caso del borde urbano hacia el espacio agrario de la vega [Fig 67]. La problemática viene cuando estos *fragmentos límite* ignoran la realidad natural, siendo ajenos al equilibrio visual y paisajístico preexistente o dándole directamente la espalda [Fig 68 y 69].

En muchos casos la discontinuidad no es solo visual, sino que existe una ruptura funcional y de los elementos que conforman el espacio agrario: "caminos históricos que desaparecen sin continuidad en el callejero urbano, y viceversa, viarios urbanos que terminan abruptamente y no dan a ningún lugar [Fig 70], ríos y arroyos que desaparecen a su paso por los núcleos, parcelarios rurales que pierden toda resonancia en los nuevos tejidos urbanos..."[46].

Se puede decir que este *espacio frontera* constituye la transición que conjuga dos realidades contrapuestas, y que en el caso de la Vega Sur está suponiendo en muchos casos una pérdida de la propia identidad del paisaje que no aprovecha las virtudes de esta situación tan ventajosa.


[Fig 67]

[Fig 68]

[Fig 69]

[Fig 70]

[Fig 71]

[Fig 72]

[Fig 73]

[Fig 67] El espacio frontera de la corona metropolitana sur. Fuente: Elaboración propia
[Fig 68] El borde urbano hacia el espacio agrícola en La Zubia. Fuente: Google Earth
[Fig 69] Caminos agrícolas en la trasera industrial. Fuente: Elaboración propia
[Fig 70] El espacio industrial comercial enfrentado a la vega agrícola. Fuente: Elaboración propia
[Fig 71] La realidad de la discontinuidad urbano-rural. Fuente: Elaboración propia
[Fig 72] Vista aérea de la irrupción industrial en la Vega Sur. Fuente: Google Earth
[Fig 73] La escala de lo industrial con la Vega Sur y La Zubia al fondo. Fuente: Elaboración propia

[46] Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía (2017). *Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada. Documento para la concertación*

La Zubia, Huétor Vega, Ogíjares o Cájar sitúan la residencia hacia la vega, aunque generan bordes difusos, con apariencia de inacabados y mal resueltos en su encuentro con la vega, siendo las traseras de edificaciones las que se vuelcan al medio rural[46].

Esta no-relación entre el medio urbano y el rural es también en gran medida consecuencia de las vías rápidas de movilidad y las nuevas infraestructuras y equipamientos que atraen. Destaca la irrupción del polígono industrial Alhsur [Fig 72], proyectado como polo terciario de la corona metropolitana vinculado al futuro Distribuidor Sur (VAU-09). Además del destrozo ecológico que supone la ocupación de suelo agrícola de excepcional calidad, interrumpe una vía pecuaria y corredor verde, y atribuye una intensidad de flujo y una centralidad a un territorio que no las puede asumir. **Se puede decir que la infraestructura acaba surgiendo como necesidad generada por los problemas que la arquitectura poco meditada crea.**

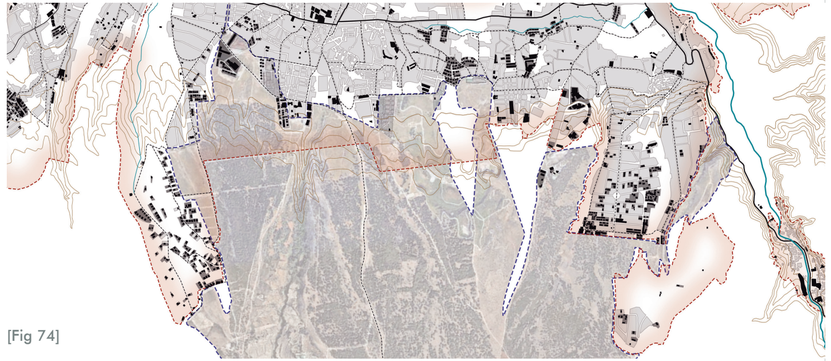
En su lugar, proyectos de borde que sitúen los espacios libres y los equipamientos en los límites favorecen esa transición urbana-rural mediante la secuencia espacio agrario-espacio libre natural-ciudad, como ya hace Granada capital, aunque esté lejos de lograr esa simbiosis por la muralla que crea la autovía.

La conquista residencial de la montaña

Se ha reseñado previamente el trasvase poblacional sufrido por el Área Metropolitana de Granada, siguiendo una tendencia común en muchas ciudades históricas. Frente a un área central ocupada por población envejecida y de un nivel económico medio-alto, la periferia surge como una oportunidad de independizarse de forma más económica para una población joven y dinámica.

El caso concreto de Granada es aún más singular. La limitación de su crecimiento desde la voluntad de preservar los valores paisajísticos, agrícolas y naturales de su entorno a partir del PGOU del 85 supone una oportunidad para los municipios de alrededor, que multiplican su oferta de suelo residencial sobre terrenos agrarios también dignos de preservar, pero aún sin proteger por los planeamientos municipales[47].

Uno de los focos que mejor ejemplifican este fenómeno es la cornisa sur (Huétor Vega, Cájar, Monachil, La Zubia, Ogíjares y Armilla), inundados de expansiones residenciales basadas en promociones de unifamiliares aisladas y adosadas que funcionan como *barrios dormitorio* de la capital, con la consecuente dependencia total del vehículo privado [Fig 74].



[Fig 74]

[Fig 75]

[Fig 76]

[Fig 77]

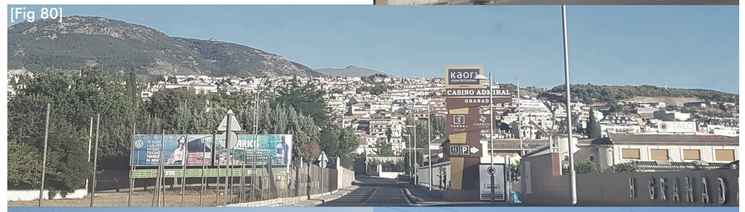
[Fig 74] Las cotas altas del Espacio Metropolitano Sur. Fuente: Elaboración propia
[Fig 75-77] Vistas aéreas del Barrio de la Vega, Cumbres Verdes y Altos de la Zubia. Fuente: Google Earth
[Fig 78 y 79] Calles en pendiente del Barrio de la Vega Fuente: Elaboración propia
[Fig 80] Vista del Barrio de la Vega desde la carretera de Huétor Vega. Fuente: Elaboración propia
[Fig 81 y 82] La no-ocupación de Altos de la Zubia Fuente: Elaboración propia

[47] Zurita, E. (2015). *Nuevas aproximaciones a un paisaje agrario de interés cultural. La Vega de Granada*

[48] Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Información ambiental sobre espacios protegidos.

[Fig 78]

[Fig 79]



[Fig 80]

[Fig 81]

[Fig 82]

Sin embargo, no peligra sólo el terreno agrícola de la Vega Sur. El límite impuesto a su crecimiento pendiente arriba es el perímetro protegido de Sierra Nevada, parque natural desde 1989 y parque nacional desde 1999 [48]. Sin la protección de las faldas de la cordillera el crecimiento probablemente habría continuado. Sin embargo, algunos PGOUs ya tenían prevista la ocupación de grandes superficies en la ladera para desarrollos residenciales. Es el caso del Barrio de la Vega en Monachil o Altos de La Zubia, Bellavista y Cumbres Verdes en La Zubia [Fig 75-77].

El caso del Barrio de la Vega de Monachil es un ejemplo claro de urbanismo poco meditado en el que se le impone una trama ortogonal a un terreno que no la admite, generando avenidas con una pendiente que dificulta tremendamente la vida aquí y las infraestructuras para abastecer a este barrio [Fig 78 y 79].

Los barrios de La Zubia se encuentran mejor integrados en la orografía, aunque destacan por lo disperso de su trama, de muy baja densidad. El caso de Altos de La Zubia se lotea con parcelas de 750m^2 mínimos de superficie destinadas a viviendas de lujo en el borde con Sierra Nevada, escasamente ocupadas, pero donde la pérdida ecológica tras la urbanización de la zona es definitiva [Fig 81 y 82].

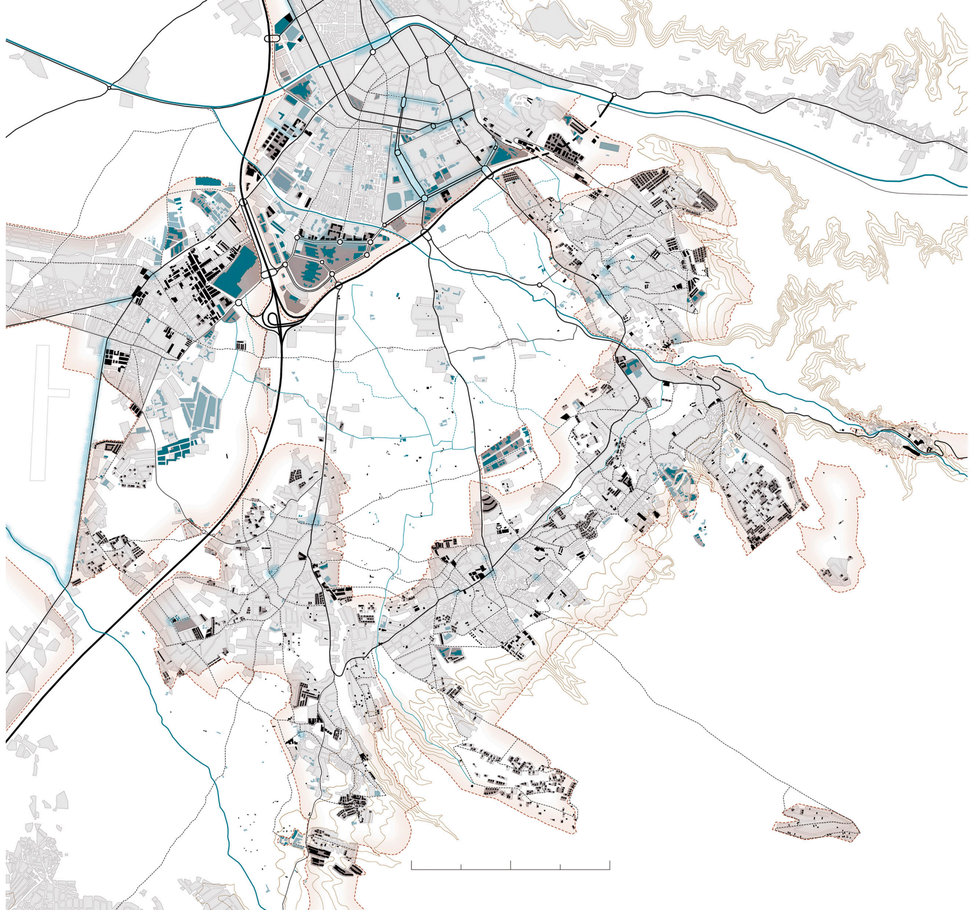
El espacio público en dos tejidos residenciales

Finalmente, si pretendemos que el EMS evolucione hace ser un espacio metropolitano moderno donde la búsqueda de la sostenibilidad nos lleve a reducir la dependencia del núcleo central, hay que fortalecer también las *dotaciones de proximidad* que conduzcan hacia una autonomía de los núcleos en lo referido a los actividades diarias. En este sentido, la introducción de actividades o usos que sean capaces de crear *subcentros de intensidad urbana* en el paisaje residencial difuso es fundamental.

Se trata por tanto de una ***complementariedad*** entre el tejido residencial y el no residencial. La clase de relación que establezcan entre ambos depende a su vez del tipo (residencial fundamentalmente): densidad, tipología edificatoria, relación entre suelo ocupado y suelo vacío o tipo de contacto con el espacio público.

Por tanto, en la cartografía se representan ambos tejidos diferenciados como una evolución de la cartografía previa sobre arquitecturas, donde se matiza también a lo construido a partir del año 2000, en pro de establecer una tendencia sobre los nuevos crecimientos.

Además, esta **complementariedad de tejidos** se superpone a los *nodos de actividad* pública identificados en la cartografía sobre espacio público, como centros de encuentro y desarrollo de la vida diaria y su vinculación con estas arquitecturas. Una ausencia de estos nodos supone un área carente de espacio público de calidad donde pueda haber intercambios sociales. La aparición de un lugar de centralidad denota por contra un nodo o eje donde aumenta la intensidad de actividad exterior a las propias arquitecturas, pero estrechamente vinculada a éstas y su contacto en el borde.



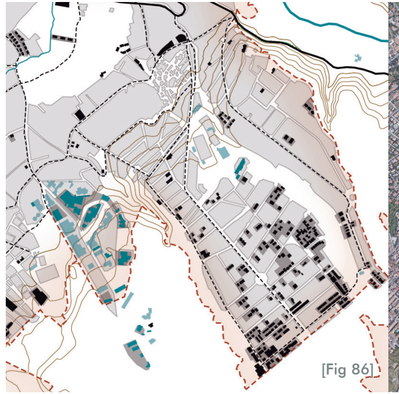
[P4] TEJIDO RESIDENCIAL Y NO RESIDENCIAL DEL 2000 A HOY

- Edificaciones residenciales existentes en el año 2000
- Edificaciones residenciales a partir del año 2000
- No residencial existente en el año 2000
- No residencial desarrollado a partir del año 2000
- Nodos de actividad pública
- Bolsa de suelo urbano y previsiones de suelo urbanizable

En el Espacio Metropolitano Sur se dan múltiples grados de relación entre el tejido residencial y el no residencial, desde zonas con una sobredotación que acaban siendo polos de equipamiento metropolitano sin apenas residentes, a tramas residenciales de muy baja densidad completamente aisladas en lo referido a dotaciones.

Se eligen dos casos que ejemplifiquen situaciones diferentes intermedias entre las previamente mencionadas. Ambos se corresponden con fragmentos de la corona metropolitana alejados del centro de sus núcleos, ya que una cercanía al centro se correspondería con tejidos de gran urbanidad que no ejemplificaría la problemática de las urbanizaciones residenciales periféricas.

[Fig 83]


[Fig 86]

[Fig 87]

[Fig 83 y 84] La vivienda unifamiliar como base del tejido. Fuente: Elaboración propia

[Fig 85] Lo imprescindible del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia

[Fig 86] Fragmento cartográfico de la superposición de tejidos. Barrio de la Vega. Fuente: Elaboración propia

[Fig 87] Vista aérea del Barrio de la Vega. Fuente: Google Earth

[Fig 88] La monotonía residencial solo interrumpida por la dotación deportiva y escolar. Fuente: Elaboración propia

[Fig 84]

[Fig 85]

[Fig 88]

1.- Barrio de la Vega, Monachil

El primero de los tejidos ha sido introducido previamente como uno de los fragmentos residenciales que ocuparon las faldas de Sierra Nevada. Es el grueso residencial del núcleo de Monachil vinculado con la conurbanización sur, alejado del centro urbano que se encuentra río arriba.

El barrio propiamente dicho comienza en el borde con Cájar, zona que aglutina los servicios terciarios. Sin embargo, el fragmento residencial analizado montaña arriba consiste en una trama ortogonal [Fig 86 y 87] donde predominan las casas unifamiliares aisladas, combinadas en algunos casos con adosadas o semiadosadas [Fig 83 y 84]. Es constante el retranqueo a fachada, dejando patios delanteros hacia la calle tras las tapias de las viviendas.

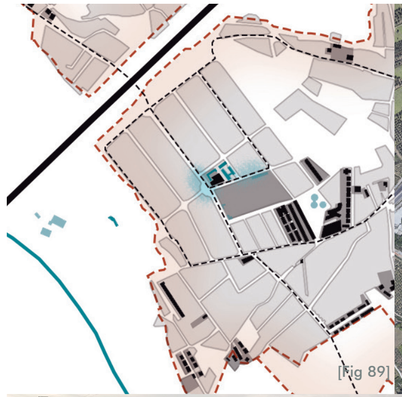
El barrio carece de servicios básicos, como tiendas de alimentación para el día a día o cafeterías, aglutinándose todo ello en las cotas bajas, para los que habría que caminar entre 10 y 20 minutos. Sí que cuenta con equipamientos, como las instalaciones deportivas del municipio [Fig 88] y un instituto de secundaria. Muestra por tanto una dependencia completa del vehículo privado, motivado también por las grandes pendientes que dificultan caminar.

2.- Loma Linda, Ogíjares

En el otro extremo de la corona metropolitana, en el punto de contacto con la autovía, se encuentra Loma Linda, perteneciente a Ogíjares [Fig 89 y 90]. Su desarrollo se produce en los años 90 tras la construcción de la autovía, en el cruce que reconoce la continuidad histórica del Camino de Gabia desde Ogíjares hasta el cruce de caminos en la Base Aérea de Armilla [Fig 91].

Su trama también es sensiblemente ortogonal apoyándose en el Camino de Gabia, aunque reconoce los quiebros de los caminos históricos, como el Camino de Gójar. El tejido se basa de nuevo en unifamiliares independientes o adosadas, aunque se identifica un orden con urbanizaciones que vuelcan hacia el interior el espacio libre comunitario.

La principal diferencia con el caso de Monachil es la introducción de otros usos que favorecen la proximidad. A pesar de su cercanía con la autovía, la existencia de una manzana central terciaria y dotacional rompe con la monotonía residencial y proporciona autonomía al barrio. Supermercado, farmacia, cafeterías y bares, además de las instalaciones cívicas y deportivas municipales, crean una centralidad urbana pública que fortalece la comunidad y reduce la dependencia del vehículo privado para las actividades diarias, haciendo de éste un barrio más sostenible [Fig 94 a 97].


[Fig 89]

[Fig 90]

[Fig 91]

[Fig 92]

[Fig 93]

[Fig 94]

[Fig 89] Fragmento cartográfico de la superposición de tejidos. Loma Linda. Fuente: Elaboración propia

[Fig 90] Vista aérea de Loma Linda. Fuente: Google Earth

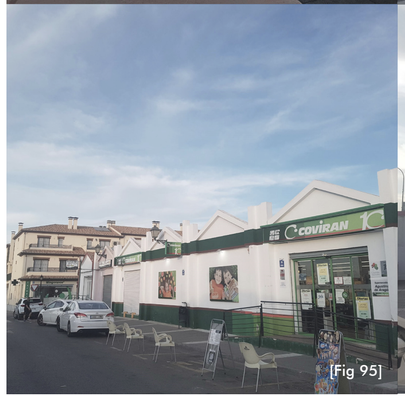
[Fig 91] Acceso a Loma Linda desde la autovía. Fuente: Elaboración propia

[Fig 92] La vivienda unifamiliar frente a las dotaciones deportivas. Fuente: Elaboración propia

[Fig 93] El espacio público entre lo residencial. Fuente: Elaboración propia

[Fig 94] Instalaciones municipales en Loma Linda. Fuente: Elaboración propia

[Fig 95-97] El comercio de proximidad como centralidad urbana del barrio. Fuente: Elaboración propia



[Fig 95]

[Fig 96]

[Fig 97]

Crónica de una muerte anunciada

En la cartografía [P4] queda patente la fagocitación de la Vega Sur entre la conurbanización de los núcleos al sur, la Circunvalación y la completa unión entre la capital y los dos núcleos extremos de la corona, especialmente Armilla, que la fragmenta de la Vega Central [Fig 98 y 99].

Así, la confluencia de este nudo de vías rápidas ha sido aprovechada por los equipamientos territoriales y sobre todo por el gran polo terciario que supone el Centro Comercial Nevada, fuera de escala respecto de la zona residencial donde se encuentra [Fig 103].

[Fig 98]

A costa del desastre ecológico irrecuperable que ha supuesto, el espacio interior a la autovía, conformado por esa rótula que articula la conexión entre Granada y Armilla y su prolongación en todo el borde siguiendo la Ronda Sur [Fig 101], deja de manifiesto que las *cuñas dotacionales*[49] se han convertido en toda una frontera que intenta articular las dotaciones metropolitanas de la ciudad: grandes espacios libres, espacios universitarios, culturales, deportivos...[Fig 102 a 107].

Los espacios libres intentan penetrar en la ciudad tanto como sea posible a través de grandes bulevares que concentran las terrazas y comercios de la zona. Si la Plaza Fontiveros tenía esa vocación en el interior del Distrito Sur de la capital, el Paseo del Emperador Carlos V (y en menor medida las calles que conforman la avenida de borde paralela a la Ronda Sur) sirve como elemento de externalización del espacio público y de las dotaciones del distrito hacia el territorio.

El área de influencia de las arquitecturas que consolidaron este borde desde de los años 90 y hasta hoy día, apoyadas por las vías de transporte de alta capacidad, es por tanto de dimensión territorial. El reto que este hecho ha supuesto para la movilidad, aumentando progresivamente con la apertura de cada elemento, ha sido enorme. Y el futuro de este tejido, con la ampliación proyectada ocupando los suelos agrícolas al otro lado del nudo viario no resulta muy alentador.

Solo una pausa en este acelerado desarrollo que permita *"reconocer la estructura del mismo, sus pesos urbanos, valores, potencialidades y conflictos, y el papel territorial que juega"*[49] nos dará las claves para dirigir este fragmento urbano y metropolitano hacia un nuevo equilibrio territorial.

[Fig 99]

[Fig 98] La fragmentación definitiva de las dos vegasw. Fuente: Fotograma de *Hacia una Granada Verde. Una base para el debate* (Gómez, J.E., Calle, M.)
[Fig 99] Vista aérea de la conurbanización sur y Sierra Nevada. Fuente: Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio

[49] Bravo, B. (2015). *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

La secuencia de noticias extraídas de los diarios de la ciudad entre 2008 y 2020 muestra el rápido desarrollo de este frente metropolitano, con la implantación de equipamientos que han aumentado la oferta dotacional hasta cotas que el territorio no puede asumir, y que prevén crecer.

2008 **El patronato aprueba la ampliación por fases del PTS en terrenos de Ogíjares, Armilla, La Zubia y Granada**

2012 **El Serrallo Plaza abre sus puertas y proyecta un nuevo centro para 2014**

2013 **El PTS diez años después: 13 edificios, 70 empresas y más de 1.600 trabajadores**

2016 **El Hospital del PTS culminará su apertura el 3 de julio con la mudanza del Clínico y Trauma**

2016 **Nevada Shopping: 60.000 visitas al día en el nuevo epicentro del comercio granadino**

2020 **Granada Experience Park: la futura manzana deportiva de la ciudad**

[Fig 100]

[Fig 101]

[Fig 102]

[Fig 103]

[Fig 104]

[Fig 105]

[Fig 106]

[Fig 107]

[Fig 100] Recopilación de titrulares periodísticos. Fuente: GranadaHoy (varios autores)

[Fig 101] Vista aérea del PTS. Fuente: Google Earth

[Fig 102] El PTS como extremo de la ciudad de Granada. Fuente: Fundación PTS

[Fig 103] El Centro Comercial Nevada frente a la escala de lo residencial. Fuente: Fotograma de *Hacia una Granada Verde. Una base para el debate* (Gómez, J.E., Calle, M.)

[Fig 104] Vinculación del PTS a las vías rápidas de transporte. Fuente: Fundación PTS

[Fig 105] El borde de externalización del Distrito Sur. Fuente: Elaboración propia

[Fig 106] Equipamientos de escala metropolitana del PTS. Fuente: Fundación PTS

[Fig 107] Nuevas facultades en el PTS. Fuente: Fundación PTS

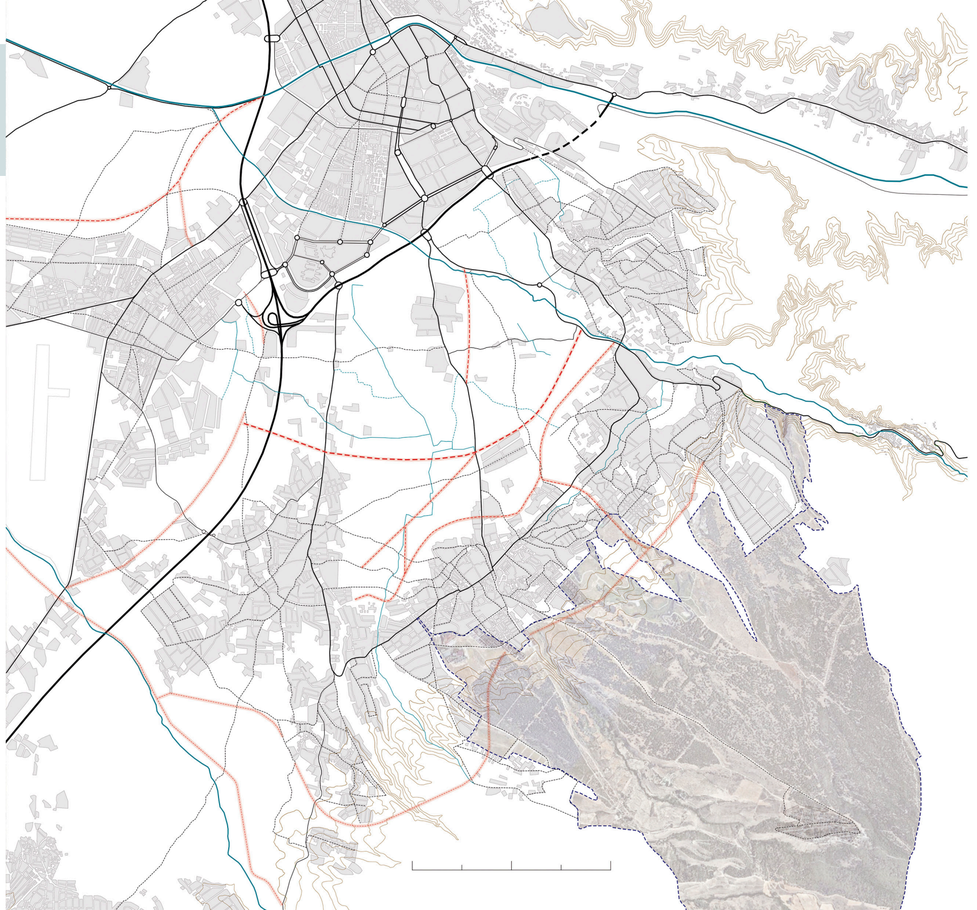
[4.3] Movilidad: transcripción física de las fuerzas urbanas

La imagen que nos deja el traer al frente las infraestructuras de transporte que han estado siempre presentes en las cartografías anteriores, tras comprender las circunstancias de ecología y arquitecturas en las que se han visto envueltas, es una instantánea que refleja la transcripción física de las dinámicas urbanas estudiadas sobre este territorio. Los flujos de personas, bienes y necesidades a lo largo del espacio metropolitano son a veces entendidos como *vectores* que enfatizan sus extremos (origen y destino) y la necesidad de conectarlos. Y la política tradicional de movilidad sobre el Espacio Metropolitano Sur ha sido la de construir tantos vectores como pareciera necesario, sin reflexionar sobre el soporte en el que se trazan estas flechas.

El territorio no es un lienzo en blanco sino que, tal y como se ha desarrollado a lo largo del trabajo, partió de unos condicionantes orográficos, hidrológicos y ecológicos iniciales, y de ahí la superposición de capas de la historia con mayor o menor delicadeza han generado el paisaje que tenemos actualmente. Sin embargo, *"la irrupción y la potencia de las infraestructuras necesarias para la conectividad metropolitana, ajenas a la geografía heredada, y la incesante construcción del suelo, van aislando estos espacios intermedios hasta llevarlos a su desaparición por falta de funcionalidad"*[50].

En la cartografía [P5] queda representada esa **jerarquía de flujos** que atraviesan el Espacio Metropolitano Sur, además de otros proyectados a futuro que podrían causar nuevas disrupciones en el equilibrio del conjunto urbano. En algunos casos pueden ser actuaciones estratégicas positivas y que se integren bien en el territorio según sus cualidades en la escala cercana: la relación con la cota del suelo, la permeabilidad entre bordes de la vía o la integración en los núcleos urbanos. Además, y lo que es más importante, deben potenciar y apoyar la estructura radial basada en los corredores históricos, que no son sólo un sistema de movilidad sino de estructuración del territorio y de sus elementos componentes. Otras intervenciones sin embargo necesitan ser replanteadas. Quizás conviene invertir las fuerzas en cambiar los extremos del vector. O quizás el vector debe ser de otra naturaleza que no motive aún más el uso del vehículo privado.

[50] Bravo, B., Rivas, J. L. (2017). *Corredores suburbanos para una matriz ecológica en Granada: la cohesión territorial de la vega sur.* Bitácora Urbano Territorial



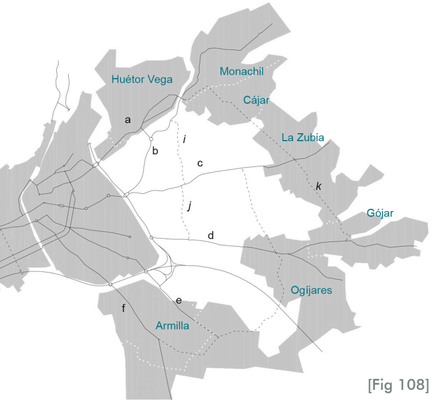
[P5] ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE LA VIALIDAD SUR

- Vías rápidas de alcance territorial
- Vías intermunicipales de primer orden
- Vías intermunicipales de segundo orden
- Vías estructuranes del núcleo urbano
- Vías proyectadas por el POTAUG
- Parque Nacional Sierra Nevada

El sistema viario en la evolución urbana: los corredores suburbanos

La evolución de la forma urbana del Espacio Metropolitano Sur ha estado estrechamente ligada a la estructura de caminos que constituían la interfaz de relación entre el centro urbano de la capital, a partir del cruce del río Genil en Puente Blanco y Puente Verde, y la corona de núcleos del alfoz con los que establecía una relación de proximidad[51].Esta conquista urbana de suelos más allá del río se gestó con unos parámetros de urbanidad diferentes de los de la ciudad consolidada, mediante la suburbanización del corredor y espacio contiguo, y la subruralización simultánea de la trama y las arquitecturas asociadas.

Así, estos corredores suburbanos constituyen en sí mismos paisajes lineales con unas cualidades específicas[52]. Tienen su origen en caminos radiales históricos de conexión ciudad-alfoz que a su vez se arraigan con fuerza al entorno por el que discurren y al cual modifican. Son una prolongación de la estructura interna de Granada sobre el territorio y de sus rasgos de identidad, conglomerando en una misma entidad urbana a los núcleos que conectan. Además, se superpone a su capacidad conectora la de actuar como membrana de relación urbano rural, integrando a su paso elementos residenciales, industriales y agrícolas, conformando así un ecosistema que conjuga la función urbana y rural del camino.



[Fig 108]

a. Camino de Huétor Vega. Constituye un equilibrio de suma de tipologías diferentes y usos locales sin grandes conflictos, dada su transformación progresiva.

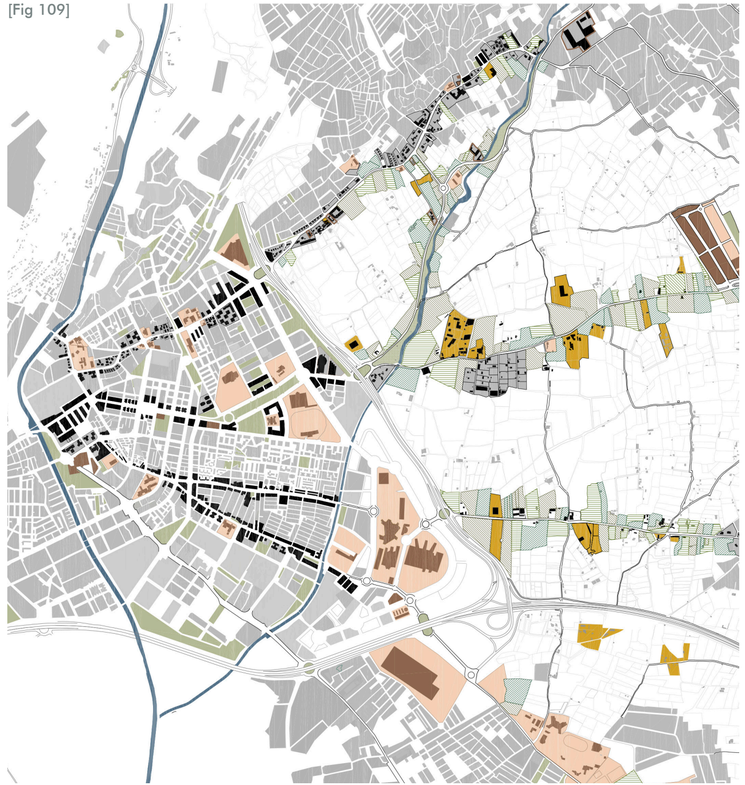
b. Camino de Monachil. Sin una cabecera clara en su llegada a la cornisa, es un potencial corredor verde, dada la conservación de sus márgenes agrícolas y su vinculación con el río Monachil en una posición de complementariedad con el camino de Huétor Vega, más urbano

c. Camino de la Zubia. Columna vertebral del espacio metropolitano como articulador de sistemas dotacionales y de espacios libres, es el eje más endurecido y transformado y el que soporta la mayor carga de movilidad rodada del distrito sur.

d. Camino de Dílar. Constituyendo la primera calle urbana en la vega en su momento, cierra el anillo viario de la cornisa que parte del Camino de Huétor, aunque su continuidad hacia el barrio del Zaidín se ha visto rota con el desarrollo del Campus de la Salud.

e. Camino de Ogíjares. Aunque fue tradicionalmente secundario, el potente crecimiento de Armilla y Ogíjares y los nuevos desarrollos comerciales le han conferido una posición urbana y una responsabilidad metropolitana incapaz de asumir con sus características espaciales actuales.

[Fig 109]



[Fig 108] Esquema de la estructura del EMS. Fuente: Bravo, B. (2015) *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

[Fig 109] Matriz de los ejes suburbanos. Fuente: Bravo, B. (2015) *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

[51] Bravo, B., Rivas, J. L. (2017). *Corredores suburbanos para una matriz ecológica en Granada: la cohesión territorial de la vega sur.* Bitácora Urbano Territorial.

[52] Bravo, B. (2015) *La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada*

Conocidos los caminos que integran el sistema de corredores suburbanos del Espacio Metropolitano Sur, podemos dibujar una secuencia temporal que muestra el apoyo del crecimiento sobre estos ejes de las relaciones entre la capital y su alfoz. Se representan en amarillo las vías que aparecen nuevas en cada salto temporal, y en rojo aquellas que existían en el paso previo pero ahora desaparecen.

En 1956 predomina el núcleo de La Zubia como intersección del camino homónimo y el Camino del Tranvía, eje transversal que cosía la cornisa. En un segundo plano se representan Armilla y Cájar.

En 1977, la transformación de la periferia como núcleos dormitorio de Granada marca la expansión de La Zubia y, sobre todo, el crecimiento exponencial de Ogíjares.

El salto a 1984 constata la conurbanización de la cornisa sur, fruto del fuerte crecimiento en esa década, enmarcado en una nueva normativa territorial. Destacan Huétor Vega y la aparición del Barrio de Monachil.

La instantánea de 1998 queda marcada por el trazado de la autovía, que comienza a articular el borde de Granada hacia el sur y el oeste, limitando su crecimiento.

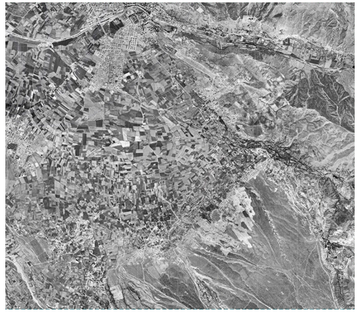
En 2020 se consolidan esas tendencias, destacando el crecimiento hacia la Vega, en detrimento del suelo agrícola de borde.

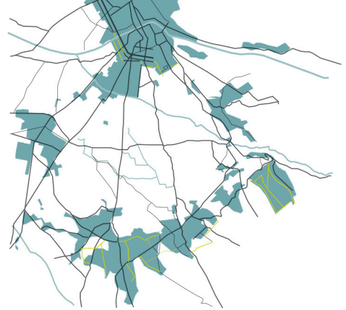
1956

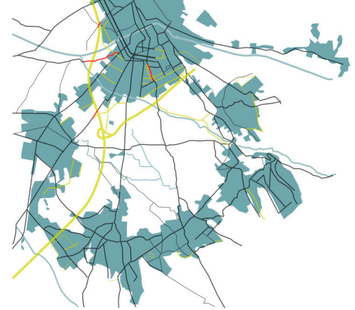
La ciudad aún no ha crecido hasta el borde oeste de Camino de Ronda, ejecutado 20 años atrás. Sí lo ha hecho hasta la primera ribera del río Genil (Paseo del Salón). Aparece ya el Zaidín al sur, en torno al camino de Dílar, junto al río Monachil. Los núcleos del entorno rurales aún son entidades aisladas entre ellas, situadas a pie de monte de las estribaciones montañosas que envuelven el espacio agrario.

1977

En los años 60 y 70 la ciudad actúa como receptora del éxodo rural en la provincia, consecuencia de las políticas desarrollistas de la época centradas en la industria, los servicios y la construcción. Hacia el sur, el crecimiento del Zaidín fragmenta el paisaje agrario, al igual que los asentamientos menores de la corona metropolitana que sirven ya de apoyo a la capital, lejos aún de ser un paisaje urbano continuo.







1984

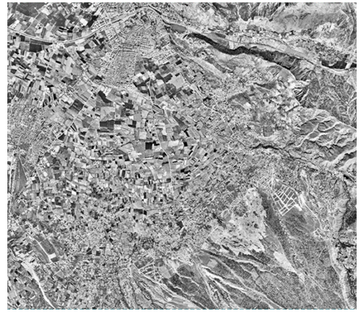
Entre 1972 el PGOU de la Comarca de Granada introduce las ideas estructurantes para la relación de la ciudad con su territorio. Se produce una situación de complementariedad entre la ciudad apoyada en la red agrícola y las grandes trazas de la planificación. El déficit dotacional respecto a lo dictaminado por la nueva normativa lleva a establecer cuñas dotacionales de borde con un alcance territorial.

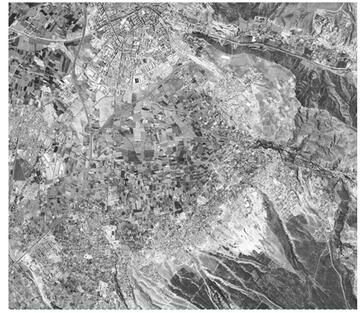
1998

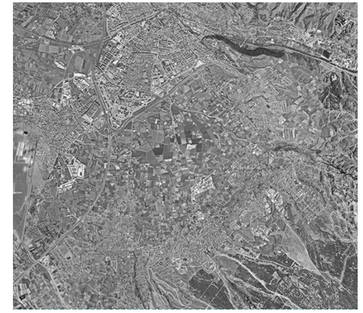
El PGOU de 1985 se centró en consolidar las periferias fragmentadas, como los vacíos entre promociones de viviendas que producían una discontinuidad en la red viaria y segregaban a la población. Se amplía el suelo público, tanto para espacios libres como para equipamientos (Parque de las Ciencias, Palacio de Congresos...). La construcción de la circunvalación amplía la capacidad de relación metropolitana.

2020

A partir del POTAUG de 1999 y el PGOU del 2000 se introduce una conciencia metropolitana con el espacio intermedio entre núcleos como campo de acción. Se desplaza el centro de atención de los núcleos a las infraestructuras y sus márgenes, que derivaron en ordenaciones como el Campo de la Salud y las grandes instalaciones comerciales en torno al eje de Armilla.







[Fig 110] Secuencia temporal del crecimiento del EMS. Fuente: Elaboración propia

Afecciones de una ciudad proyectada para el coche

La movilidad metropolitana de Granada ha sido en las últimas décadas una oda al uso del vehículo privado. La escala de la ciudad en relación con sus problemas de congestión de tráfico[53] y contaminación del aire son desproporcionados para un área metropolitana de poco más de medio millón de habitantes, la mitad de ellos en la capital, y poco industrializada[54].

La problemática ha sido inconscientemente potenciada por la propia Administración a la hora de proponer soluciones al problema. Así, la solución planteada frente al problema del exceso de demanda de desplazamientos en coche en a unas infraestructuras ya saturadas, **en lugar de reducir la necesidad de desplazamientos o apostar por formas sostenibles de moverse**, ha sido la ejecución de mayor número de vías. Como se ha visto en el capítulo teórico sobre transporte, estas respuestas, lejos de invertir la tendencia, motivan aún más este tipo de desplazamientos.

Dentro del Espacio Metropolitano Sur, el problema nos deja una de las vías más saturadas de todo el área metropolitana, la Carretera de La Zubia, además de accesos a la ciudad completamente colapsados en las horas punta[55].

El nudo entre la Ronda Sur y la Circunvalación ha experimentado en los últimos años un incremento de la demanda de transporte concentrado en un espacio limitado. Además, el espacio urbano proyectado entre el PTS y el Centro Comercial Nevada ha dejado al peatón en un segundo plano, gestionando primero unos accesos rodados que constituyeron un muro infranqueable peatonalmente entre ambos lados de la autovía, destruyendo uno de los corredores suburbanos históricos mencionados, el Camino de Ogíjares.

[Fig 111]

[Fig 111] Ejecución de los viales de conexión entre el Centro Comercial Nevada y Ronda Sur. Fuente: El Independiente de Granada

[Fig 112] Recopilación de titulares periodísticos sobre los problemas de movilidad en el Espacio Metropolitano Sur de Granada. Fuente: Varios autores

La Granada metropolitana respira el aire más contaminado de España

Fomento remodelará la rotonda de La Zubia para aliviar el tráfico del acceso Sur de Granada

La alcaldesa de Armilla exige la ejecución del paso peatonal que conecta el PTS y Armilla

La Circunvalación y la Ronda Sur, al borde del colapso por la masificación de tráfico

Uno de cada dos vehículos que entran en el Centro de Granada proviene del Cinturón

Abre al tráfico la nueva conexión del PTS con la Ronda Sur y la A-44, tras una inversión de 450.000 euros

Fig 112]

[Fig 113] Colapso de la Ronda Sur a su paso por la salida de La Zubia. Fuente: El Ideal

[53] TomTom (2019) *TomTom Traffic Index Ranking 2019*
[54] Ministerio para la Transición Ecológica (2019). *Informe de Evaluación de la Calidad del Aire en España 2018*
[55] Ministerio para la Transición Ecológica (2019). *Informe Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2017*

[Fig 114] Atasco en los accesos al Nevada, con el metro ligero al fondo. Fuente: GranadaHoy

[Fig 115] Atasco en la A-44 y Ronda Sur aún sin el Nevada y el PTS (2008). Fuente: González Molero

[Fig 116] Proyecto de accesos directos al Nevada desde la A-44. Fuente: El Ideal

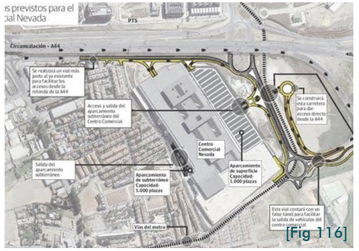
[Fig 117] Recreación de la VAU-09 durante su Estudio Informativo. Fuente: GranadaHoy

[Fig 118] Personas cruzando la autovía para acceder al Nevada. Fuente: El Independiente de Granada

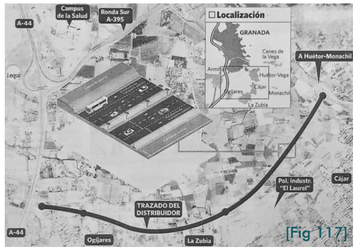
[Fig 119] Consejera de Fomento anunciando Granada como la provincia andaluza con más inversión en carreteras en 2019. Al fondo, terrenos de la Vega Sur sobre los que se construiría la VAU-09. Fuente: La Voz de Granada

[Fig 114]

[Fig 115]



[Fig 116]



[Fig 117]

[Fig 118]

[Fig 119]

Los proyectos de viales futuros no harían sino romper aún más el equilibrio ecológico del EMS. El Distribuidor Sur (VAU-09), redactado y aprobado, pretende proporcionar un acceso directo desde Monachil, Cájar, La Zubia y Ogíjares, a la A-44 (circunvalación), solo 1km al sur del actual enlace de la Ronda Sur, con 3 carriles de circulación en cada sentido, uno de ellos como plataforma reservada al transporte público[56]. Los efectos de dicha infraestructura serían nefastos para la Vega Sur, rompiendo completamente con el sistema de caminos históricos radiales por el efecto barrera[57], afectando en definitiva a la continuidad de la matriz ecológica. Si la Ronda Sur supuso para algunos de ellos el fin de su continuidad desdibujando uno de sus extremos, su segmentación definitiva de la corona metropolitana significaría no solo su fin como corredores y el de su vocación urbana, sino la fagocitación de la vega respecto de los núcleos del alfoz, ambos sistemas ahora enfrentados a una autovía. **El Plan Especial de la Vega se queda corto en la valoración de esta amenaza, pidiendo solo la continuidad de los itinerarios históricos.**

Además del Distribuidor Sur, se encuentran en estudio informativo otras dos vías contempladas en el POTAUG de menor incidencia sobre el territorio pero igualmente cuestionables: la VAU-10 (creando acceso a La Zubia desde el Camino de Monachil, siendo en cierta manera redundante sobre la ya existente en el mismo nudo) y la VAU-11 (haciendo lo propio con Monachil)[58].

Existe actualmente cierto espacio de reflexión en la esfera política sobre estos asuntos mientras se elabora actualmente el Plan de Movilidad Sostenible del Área Metropolitana de Granada[59]. En él se revisará la necesidad de estas VAUs según **las demandas reales del espacio metropolitano en sintonía con los criterios de sostenibilidad**, más aún cuando se está estudiando la ampliación del Metropolitano de Granada, el tranvía ligero que ha supuesto una revolución en el uso de los transportes públicos del área metropolitana de la ciudad dada su gran aceptación[60], y que es la alternativa respaldada también por las asociaciones en defensa de la Vega Sur[61].

[56] Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. (2017). *Las infraestructuras en la provincia de Granada: estado, planificación y expectativas.*

[57] Viana, E. (2017) *Ciudad y transporte: transformación urbanística e impacto ambiental.* Biblio3W
El efecto barrera queda aquí definido como el *"producido por un tipo de estructura lineal que disminuy la permeabilidad de paso entre las zonas intersecadas"*, produciendo discontinuidades urbanas. En este caso, al ser de tipo territorial, la continuidad generada afecta a la matriz ecológica de la Vega Sur.

[58] Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía (2017). *Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada. Documento para la concertación*

[59] Europapress (2019) *Fomento impulsa el Plan de Movilidad del Área Metropolitana de Granada*

[60] Consorcio de Transportes. Área de Granada. www.ctagr.es

[61] Asociación Vega Sur-Comunidades de regantes Jazim-La Estrella-Acequia Gorda de La Zubia-Salvemos la Vega (2009). *Boletín Vega Viva*

La intermodalidad como futuro: el corredor sur

Tras el análisis de los orígenes y destinos de los desplazamientos, la capacidad del transporte público para competir con el coche radica en su capacidad para conectar de forma eficaz ambos. Los núcleos de la corona sur han crecido en un espacio significativamente reducido y cohesionado, lo que hace que las distancias no sean demasiado grandes y el transporte público sea planteado como una opción factible para desplazarse dada la relativamente alta densidad de habitantes del área metropolitana[62]. Además, el centro urbano de Granada es de difícil acceso para el coche, y su tamaño hace que sea fácilmente abarcable peatonalmente o en bicicleta[63].

Así, se busca no solo una implantación inteligente de cada sistema de transporte no motorizado para llegar a los polos de interés, sino una integración entre ellos, una relación de complementariedad entre los sistemas públicos e incluso con el coche privado de forma que se evite que entre en la ciudad central.

[62] Ministerio para la Transición Ecológica (2019). *Informe Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2017*

[63] Agencia Provincial de la Energía de Granada (2018). *Baseline Study: Movilidad en la provincia de Granada*

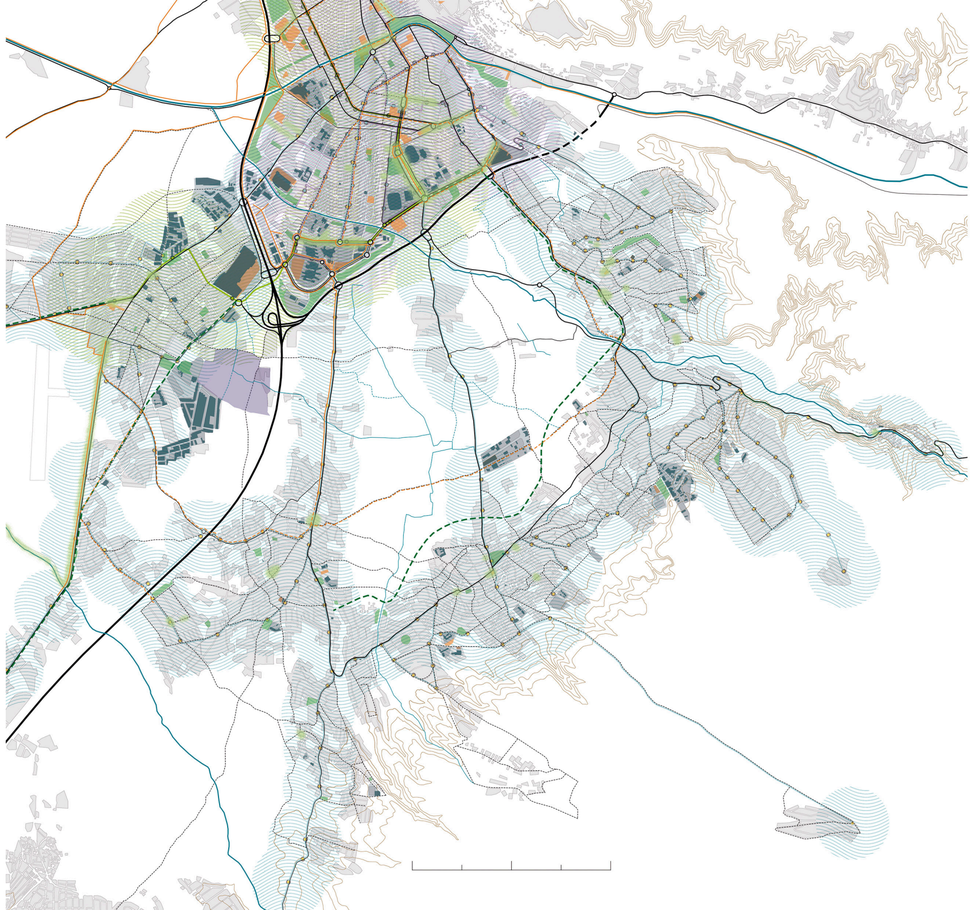
En la cartografía [P6] que pretende analizar esa **INTERMODALIDAD** se representan por tanto los sistemas de transporte público con sus áreas potenciales de influencia (10min andando al tranvía ligero y 5min para los autobuses urbanos y metropolitanos).

Como polos potenciales de destino se identifican esas *centralidades* constituidas por los equipamientos públicos deportivos, hospitalarios y educativos, así como las grandes superficies terciarias e industriales y los nodos de actividad pública y espacios libres urbanos.

Además, en la búsqueda de ese sistema integrado intermodal, se tienen en cuenta los *carriles bici existentes y proyectados*, y los diferentes aparcamientos públicos que podrían actuar como lugares donde dejar el coche y cambiar de medio de transporte.

Finalmente, de cara al futuro, se muestran también **las propuestas de ampliación del Metropolitano de Granada**, que suscitan gran interés por el elevado éxito en volumen de usuarios en relación con la población a la que actualmente abastece, y su potencial expansión para cubrir sobre todo grandes áreas residenciales del espacio sur.

[Fig 120] Metro ligero a su paso por el PTS. Fuente: Metropolitano de Granada



[P6] PERSPECTIVA DE LA INTERMODALIDAD SUR

- Centralidades atractoras de deplazamientos
- Línea 1 de tranvía metropolitano
- Área de influencia 10min de las paradas de tranvía
- Ampliación proyectada tranvía según POTAUG
- Líneas de bus urbano
- Área de influencia 5min de las paradas de bus urbano
- Líneas de bus metropolitano
- Área de influencia 5min de las paradas de bus metropolitano
- Bolsas de aparcamiento
- Vías existentes de carril bici
- Vías proyectadas de carril bici
- Nodos de actividad pública
- Espacios libres urbanos

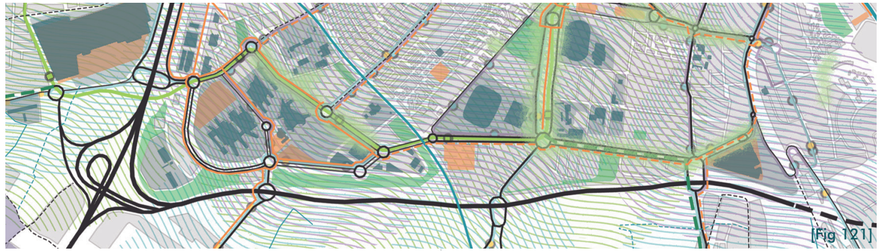
A la luz de los datos que se están utilizando para el futuro Plan de Transporte Metropolitano de Granada[64], el uso del vehículo personal para los desplazamientos en la cornisa sur (71%) supera con creces el resto de zonas del área de Granada, así como la media de otras áreas metropolitanas españolas (en torno al 40%). Las causas atribuíbles a este hecho son:

- La falta de restricciones para acceder a la capital en coche. A diferencia de otras ciudades españolas, Granada apenas cuenta con zonas de acceso restringido (se reducen al Albaicín y el eje Reyes Católicos - Gran Vía). Además su encorsetamiento entre el relieve del este y la circunvalación al oeste, dan como resultado una forma urbana alargada en dirección norte-sur en la que su interior es fácilmente accesible y de distancias cortas desde dicha autovía oeste.

- Sistema de transporte público poco competitivo. A pesar de la buena cobertura en transporte público de EMS (un 96% de la población tiene una parada a menos de 350m), los tiempos de espera (unos 20min) y de trayecto no son competitivos[65]. Sólo el Metropolitano de Granada, cuyo trazado independiente le permite ser ajeno a los problemas de tráfico y ofrece tiempos de espera de hasta 8min en hora punta, se presenta como una alternativa realista al coche en las zonas a las que abastece (donde la demanda hace rentable la inversión).

Para la primera causa, algunas **ACCIONES** se están intentando atajar este problema. Con una peatonalización total del centro urbano aún lejos de ser una realidad factible, ha sido el COVID19 lo que ha motivado al progresivo cierre de carriles o calles enteras de la capital a la circulación en favor del transporte en bicicleta o patinete. Este cambio de uso de las vías existentes es la alternativa más factible para una ciudad cuyas calles difícilmente pueden soportar la adición de carriles bici o bus exclusivos por falta de ancho de la sección urbana. Unido a otras iniciativas, como los aparcamientos disuasorios perimetrales o la contratación de autobuses lanzadera hasta el metro intentan seducir para abandonar el coche como medio de desplazamiento metropolitano.

Además, el modelo de transporte público en el EMS se basa en la malla radial histórica trazada por los corredores suburbanos. Esto cubre los trayectos que tradicionalmente han sido más demandados centro-periferia. Sin embargo, en el contexto metropolitano contemporáneo con los polos de interés dispersos, no existen trazados que reconozcan los desplazamientos transversales a lo largo de la cornisa. Muestra de ello son las estadísticas O-D, que muestran que aunque los viajes con destino Granada desde la cornisa sur son un 52% de los diarios, los que se dirigen a puntos de la propia cornisa son un 39%, cifras nada despreciables[64].


[Fig 121]

[Fig 122]

[Fig 123]

[Fig 121 y 123] Borde intermodal hacia la Vega Sur. Fuente: Elaboración propia
[Fig 122] Vista de la Vega Sur, espacio intermedio entre la capital y la cornisa. Fuente: Canal Sur Turismo
[Fig 124] Inauguración del carril bici de Ogíjares sobre el corredor histórico. Fuente: GranadaDigital

[64] Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía. *Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)*
[65] Agencia Provincial de la Energía de Granada (2018). *Baseline Study: Movilidad en la provincia de Granada*
[66] Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía (2016). *PISTA2020: Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía*
[67] Peña, C (2006). *Un acercamiento a la historia de la sociedad anónima Tranvías Eléctricos de Granada a través de su material móvil*

[Fig 124]

Por todo esto, la implantación del metro ligero en el Espacio Metropolitano Sur es la idea de futuro más equilibrada para resolver los problemas de movilidad de la zona. El PISTA2020[66] ya reconoce ese potencial como receptor de flujos del borde de Granada hacia la Vega Sur, proponiendo un intercambiador en el Palacio de los Deportes de donde además parta una ampliación del metro que recorra la cornisa sur desde el Camino de Huétor Vega.

El éxito de este planteamiento se augura absoluto. Reconoce el trayecto del antiguo tranvía desmantelado en los años 70 que vertebraba la cornisa y articulaba su conexión con Granada en Puente Verde en la época de apogeo industrial de la Vega[67].

Además este corredor público sur constituye una oportunidad de reparar el borde metropolitano hacia la Vega Sur, articulando un espacio público que realmente actúe como membrana entre la ciudad y el espacio agrario, que ponga en valor los corredores suburbanos en las intersecciones y reduzca la presión urbanística sobre el suelo agrícola y alivie los problemas de congestión que son argumento para el destrozo de la vega sur con nuevas autovías, siendo una alternativa sostenible y capaz de restaurar el equilibrio de la matriz, actualizándolo en sintonía con las demandas contemporáneas.

[Fig 125] Fotograma de "La Vega de Granada: ecoagricultura y tercer paisaje"
Fuente: David Pérez y María Calero, 2012

[5] Conclusiones

[Fig 126] Fuente: Pedro Salmerón Escobar. *Estudio del Paisaje de la Industria Azucarera de la Vega de Granada*

A través de este trabajo se pretendía hacer un diagnóstico sobre el impacto que las dinámicas urbanas contemporáneas, consecuencia de la evolución de la propia forma de vivir de las personas, están teniendo sobre el Espacio Metropolitano Sur, y por tanto sobre la Vega Sur como corazón de este fragmento de territorio.

Para saber orientar dicho diagnóstico han sido necesarios **dos pasos previos**:

1) Por un lado, la **revisión de la actualidad teórica** sobre las dinámicas metropolitanas y la aplicación de las prescripciones de sostenibilidad urbana a los tejidos residenciales dispersos de las periferias. Se han identificado las principales causas que han llevado hacia la metropolitanización del territorio, que resulta ser una manifestación del propio estilo de vida contemporáneo. Así, la complementariedad entre núcleos teje una red de relaciones entre ellos con una jerarquía que no depende exclusivamente de un núcleo central dominante, sino que es multidireccional dada la dispersión también de los servicios y los equipamientos.

Además, el concepto de *interfaz urbano-rural* ha permitido identificar la membrana que el espacio agrario constituye gracias a sus capacidades de multifuncionalidad. Así, este espacio natural productivo periurbano es capaz de actuar como cohesionador entre arquitectura, infraestructura y territorio, articulando los límites del crecimiento urbano a la vez que potencia la identidad del lugar. La búsqueda de la compacidad en los asentamientos que quedan dentro de estos límites, entendida como un incremento de densidad que lleva aparejada una autonomía basada en la proximidad a los servicios que abastecen las actividades diarias, permitiría lograr un desarrollo urbano sostenible, logrando esa calidad de vida que tradicionalmente se ha asociado al medio rural pero en un entorno urbano más vivible.

Finalmente, los asentamientos compactos y densos favorecen que las demandas de desplazamiento sean cubiertas con el transporte colectivo, lo cual es beneficioso para la salud de las personas (en términos de reducción de contaminación y actividad física desde y hasta las paradas de transporte), pero también para el equilibrio ecológico del entorno natural periurbano, como hábitat de muchas especies y despensa de la propia ciudad.

2) Por otro lado, el segundo paso previo a dar ha sido la **contextualización del Espacio Metropolitano Sur dentro de la aglomeración urbana de Granada**. La revisión de los acontecimientos históricos que influyeron al crecimiento de Granada y su apertura hacia el exterior a partir de la segunda mitad del siglo XX nos cuentan la historia de un crecimiento que tuvo desenlaces diferentes hacia el norte y hacia el sur de la capital. Mientras que el norte se orientó hacia la actividad industrial apoyada por la infraestructura del ferrocarril como conexión con otros territorios, el crecimiento del sur constituyó una conurbanización de núcleos dormitorio para Granada, con un acusado desarrollo residencial. A finales del siglo XX las prescripciones sobre dotaciones y espacios libres supusieron además la construcción del borde urbano de la capital hacia la vega como un continuo dotacional de equipamientos y servicios, que se ha consolidado en los últimos años fragmentando definitivamente la Vega Sur de la Vega Central.

La exposición de estos hechos se apoya también en las cifras estadísticas que explican las circunstancias socioeconómicas de dicho crecimiento, significando una periferia que adquiere el mismo peso poblacional que Granada, con una ocupación de suelos de alto valor ecológico desproporcionada, y unas relaciones entre núcleos basadas en el desplazamiento en vehículo privado que han colapsado completamente las infraestructuras.

Así, se decide abordar la investigación desde TRES ASPECTOS que se considera que definen este espacio y lo abarcan completamente desde una perspectiva múltiple: **la ecología**, como soporte territorial del desarrollo urbano y manifiesto de la identidad del lugar; **la arquitectura**, como construcción de los asentamientos urbanos y abastecimiento de la demanda de servicios; y **la movilidad**, como transcripción física de las dinámicas que representan las relaciones entre los asentamientos y con el territorio. Debe entenderse que estos tres apartados no son estancos, sino que cada uno de ellos se nutre de los otros, y por tanto las problemáticas identificadas se clasifican a fin de simplificar su comprensión, pero participan de varios de estos aspectos.

LA ECOLOGÍA ha permitido, a través del desarrollo cartográfico y el acercamiento al lugar, comprender el valor patrimonial del soporte natural, como resultado de la sedimentación de capas y capas de la historia que han hecho de esta simbiosis entre suelo, actividad económica habitada e infraestructura asociada de agua y caminos, una manifestación de la identidad no solo de la Vega sino de Granada. La contemporaneidad reclama una reinterpretación de este espacio para su

disfrute por toda la población. La intervención en este lugar debe hacerse teniendo en cuenta el carácter intrínseco productivo y natural que tiene, reparando heridas y potenciando sus virtudes, y no manteniendo una actitud ajena a estos valores que provoque un rechazo por parte de la población y del propio territorio. Cabe reconocer el papel protagonista que adquiere el discurso del río Monachil como eje vertebrador entre la ciudad, la vega, la periferia y Sierra Nevada, y que hoy día queda relegado a un segundo plano por las infraestructuras y unos márgenes poco conservados. Sin embargo, sus posibilidades de futuro como puerta verde de la ciudad, apoyando sobre este espacio libre la movilidad no motorizada y reconociendo el territorio agrícola. Por otra parte, la necesidad de vivienda en el siglo XX llevó a la transformación de parcelas agrícolas en asentamientos residenciales espontáneos asociados al suelo de cultivo circundante que se integran bien en la simbiosis huerta-vivienda. Sin embargo, se produce en otros casos la implantación de actividades industriales no agropecuarias en parcelas próximas a los corredores suburbanos, atraídas por esa situación estratégica entre Granada y la corona, que rompen con el equilibrio paisajístico.

El análisis del crecimiento de los asentamientos urbanos a través de LA ARQUITECTURA deja constancia de la completa fagocitación de la Vega Sur, ahora fragmentada de la Vega Central. Esa pérdida progresiva de terreno agrícola en el frente urbano de los pueblos periféricos se ha llevado a cabo sin un proyecto de borde determinado, dejando un límite difuso con edificaciones que vuelcan su trasera hacia el paisaje, vacíos urbanos o la implantación del Centro Comercial Alhsur y todo su polígono industrial que son una rotura permanente del borde, de una escala y volumetría ajenas al lugar. En el borde sur del crecimiento, la conquista de suelo a la montaña también ha sido devoradora, con desarrollos que han presionado el borde del Parque Nacional de Sierra Nevada, cuya protección ha permitido detener la expansión montaña arriba. Algunas urbanizaciones desarrolladas antes de dicha protección, como Cumbres Verdes, se enclavan directamente en el interior del Parque.

En otros casos, como Altos de La Zubia, la voluntad desarrollista no fue en sintonía con la demanda de vivienda, dejando la montaña horadada por carreteras e infraestructuras urbanas pero sin apenas construcciones. En el Barrio de la Vega la dinámica residencial sí que ha sido continuada, aunque padece del mismo problema que los dos casos anteriores: estos tres enclaves montaña arriba son completamente dependientes de los servicios y equipamientos de la cornisa, e incluso de Granada, atentando contra los preceptos de sostenibilidad. Existen sin embargo desarrollos residenciales periféricos cuya planificación sí

que los dotó de cierta autonomía, como es el caso de Loma Linda, cuya proximidad a la autovía no la hace depender del vehículo privado para las actividades diarias.

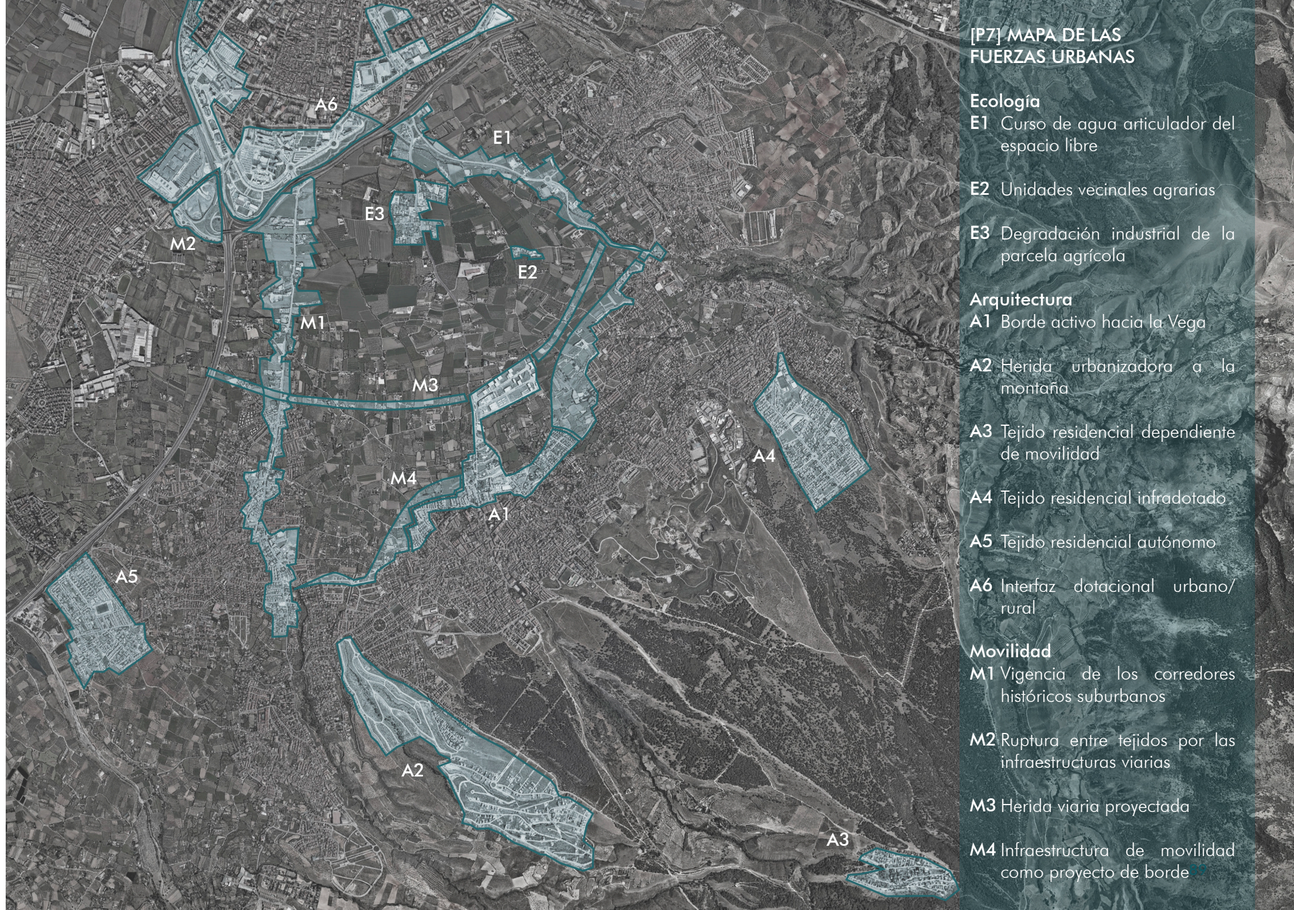
Al otro lado de la Vega Sur, el borde de Granada representa la externalización de la vocación dotacional del Distrito Sur de la capital, logrando un alcance territorial gracias a las vías rápidas de transporte. Así, este nudo viario se consolida como un polo terciario, docente, sanitario y deportivo que, junto con los sistemas de espacios libres de borde, configura la membrana en relación con el espacio metropolitano y la vega.

Esta transición queda sin embargo rota por las propias vías de transporte de MOVILIDAD, que suponen un muro infranqueable, solo horadado por los puntos donde reconoce a los corredores históricos suburbanos, permitiendo esa permeabilidad entre ambas partes. La vigencia de estos corredores es completa, no siendo solo vías de transporte sino ecosistemas completos que manifiestan la identidad del lugar y se han desarrollado con él. Su progresiva suburbanización, con transformaciones recientes como la inclusión del carril bici, los consolida como vertebradores del espacio metropolitano.

En otros casos, sin embargo, la autovía ha roto estas conexiones primigenias, como el contacto entre Armilla y Granada por el Camino de Ogíjares, que queda desdibujado con el trazado del PTS y la priorización de los accesos rodados a las grandes infraestructuras, como el Centro Comercial Nevada o el hospital, que han dejado inconexas ambas partes. Es el futuro que se augura si se lleva a cabo el proyecto del Distribuidor Sur (VAU-09), que pretende atravesar la Vega Sur con una autovía de 3 carriles por sentido, que rompería de nuevo con lzza radialidad de los caminos suburbanos y constituiría el nuevo borde urbano de la cornisa sur, con un diálogo tan escaso como el que ya establece Granada con la Vega Central, encorsetada en la Circunvalación.

Sin embargo, existen proyectos que sí que podrían suponer un revulsivo para la movilidad de este sector de la ciudad, como la ampliación del metro ligero por el sur. Sería un proyecto más eficiente en la resolución de los problemas de congestión y movilidad de la zona, de forma sostenible y que bien ejecutado podría dirigir ese proyecto de borde urbano del que ahora el conjunto de asentamientos carece, siendo además una alternativa que cubre los desplazamientos a lo largo de la cornisa y no sólo centro-periferia, fortaleciendo esa autonomía frente a la capital.

La suma de todas estas dinámicas analizadas permite dibujar sobre el territorio un mapa de las fuerzas urbanas a las que está sometido. No constituyen casos únicos, sino que reflejan las principales averiguaciones del trabajo y ejemplifican conceptos que se repiten a lo largo y ancho del Espacio Metropolitano Sur. La investigación pone de manifiesto por tanto lo indisoluble de esta tríada ecología-arquitectura-movilidad. Se concluye indispensable tener esa mirada triple a la hora de plantear cualquier intervención en este fragmento urbano. Este fragmento de ciudad adolece de problemas que son fruto de visiones simplistas que lo hirieron en el pasado. Sin embargo, es su conocimiento profundo el que nos puede dar las claves para lograr un futuro en el que se recupere el frágil equilibrio del lugar, el cual no tiene por qué estar enfrentado a la forma de habitar contemporánea.



[P7] MAPA DE LAS FUERZAS URBANAS

Ecología

E1 Curso de agua articulador del espacio libre

E2 Unidades vecinales agrarias

E3 Degradación industrial de la parcela agrícola

Arquitectura

A1 Borde activo hacia la Vega

A2 Herida urbanizadora a la montaña

A3 Tejido residencial dependiente de movilidad

A4 Tejido residencial infradotado

A5 Tejido residencial autónomo

A6 Interfaz dotacional urbano/rural

Movilidad

M1 Vigencia de los corredores históricos suburbanos

M2 Ruptura entre tejidos por las infraestructuras viarias

M3 Herida viaria proyectada

M4 Infraestructura de movilidad como proyecto de borde

Bibliografía

Agencia Provincial de la Energía de Granada (2018). Baseline Study: Movilidad en la provincia de Granada

Asociación Vega Sur-Comunidades de regantes Jazim-La Estrella-Acequia Gorda de La Zubia-Salvemos la Vega (2009). Boletín Vega Viva

BRAVO, B. (2015). La ciudad doméstica: La construcción de la primera periferia al sur de Granada

BRAVO, B., Rivas, J. L. (2017). Corredores suburbanos para una matriz ecológica en Granada: la cohesión territorial de la vega sur. Bitácora Urbano Territorial.

Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía. Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)

Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía (2016). PISTA2020: Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía

Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía (2017). Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada. Documento para la concertación

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Información ambiental sobre espacios protegidos.

Consorcio de Transportes de Andalucía. Área de Granada. https://siu.ctagr.es

CROOKSTON, M., Clarke, P., Averley, J. (1996) The Compact City and the Quality of Life. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. (2017). Las infraestructuras en la provincia de Granada: estado, planificación y expectativas.

Europapress (2019) Fomento impulsa el Plan de Movilidad del Área Metropolitana de Granada

FARTHING, S., Winter, J., Coombes, T. (1996) Travel Behaviour and Local Accessibility to Services and Facilities. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

FONT, A. (2007). La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional.

GIAMPINO, A. (2010). ¿Metrópolis dispersas?. Cuadernos de Investigación Urbanística nº 72.

GÓMEZ, J.L. (2014). Un plan para una ciudad de ciudades en la costa de Granada

GONZÁLEZ, A. (2017) Urbanismo y mercado de la distinción: Las urbanizaciones residenciales en Valladolid.

GONZÁLEZ, M.A. (2017). El «hábitat rural diseminado» en Andalucía. Definición, carácter y regulación. Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo nº 148.

GREEN, R., (1996) Not Compact Cities but Sustainable Regions. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

LÓPEZ-GOYBURU, P. (2017). Miradas innovadoras sobre la interfaz urbano-rural: el plan de extensión de Ámsterdam, los planes del condado de Londres y del Gran Londres, y el plan Dedos de Copenhague. EURE.

LOW, N., Gleeson, B. (2003) Making urban transport sustainable. Palgrave Macmillan

MENOR, J. (1997). Transformaciones recientes en la organización territorial de la Vega de Granada: del espacio agrario tradicional a la aglomeración urbana actual.

Ministerio para la Transición Ecológica (2019). Informe de Evaluación de la Calidad del Aire en España 2018.

Ministerio para la Transición Ecológica (2019). Informe Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2017

NIJKAMP, P., Sytze, A. (1996) Sustainable Transport in a Compact City. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

PEÑA, C (2006). Un acercamiento a la historia de la sociedad anónima Tranvías Eléctricos de Granada a través de su material móvil

RIVAS, J.L. (2004) El sueño del gran norte. La Opinión de Granada

RIVAS, J. L. (2009) La travesía más transparente: La visión de Córdoba, Málaga y Granada desde su calle ciudad

RODRÍGUEZ, C. (2008) El gran Parque del Milenio se extenderá en la Vega Sur hacia Ogíjares y La Zubia. Mil años de un Reino: un proyecto del que todos hablan y pocos conocen. GranadaHoy

SCOFFHAM, E., Vale, B. (1996) How compact is sustainable - how sustainable is compact?. The compact city: a sustainable urban form? Oxford Brookes University

SIEVERTS, T., Cabrera, D. (2016) Paisajes intermedios. Una interpretación del Zwischenstadt.

SILVA, R. (2010). Multifuncionalidad agraria y territorio. Algunas reflexiones y propuestas de análisis. EURE.

TomTom (2019) TomTom Traffic Index Ranking 2019

VIANA, E. (2017) Ciudad y transporte: transformación urbanística e impacto ambiental. Biblio3W

ZURITA, E. (2015). Evaluación y consecuencias de la planificación sobre la Vega de Granada: un paisaje cultural agrario en peligro

ZURITA, E. (2015). Nuevas aproximaciones a un paisaje agrario de interés cultural. La Vega de Granada

Créditos de imágenes

[Fig 1] (portada) Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 2] Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 3] Fuente: Juan Luis Rivas Navarro

[Fig 4] Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada

[Fig 5] Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 6] Fuente: Building Suburbia: Green Fields and Urban Growth, 1820-2000

[Fig 7] Fuente: CanalSur Turismo

[Fig 8] Fuente: Antonio Font

[Fig 10] Fuente: López-Goyburu, P

[Fig 11] Fuente: López-Goyburu, P

[Fig 12] Fuente: López-Goyburu, P

[Fig 13] Fuente: El Independiente de Granada

[Fig 14] Fuente: World Economic Forum

[Fig 15] Fuente: Urban Task Force, Andrew Wirght Association

[Fig 16] Fuente: Richard Rogers

[Fig 17] Fuente: Richard Rogers

[Fig 18] Fuente: David Pérez y María Calero
[Fig 19] Fuente: Rivas, J.L.

[Fig 20] Fuente: Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)

[Fig 21] Fuente: Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de datos)

[Fig 22] Fuente: Javier Calatrava

[Fig 23] Fuente: Elaboración propia

[Fig 24] Fuente: Plan de Transporte Metropolitano de Granada: Plan de Movilidad Sostenible (Avance de Datos)

[Fig 25] Fuente: Consorcio de Transportes del Área de Granada

[Fig 26] Fuente: Consorcio de Transportes del Área de Granada

[Fig 27] Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 28] Fuente: Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio

[Fig 29] Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 30] Fuente: Canal Sur Turismo

[Fig 31] Fuente: El Ideal

[Fig 32] Fuente: Nubia Consultores

[Fig 33] Fuente: ABC

[Fig 34] Fuente: Proyecto Agropaisajes, 2013

[Fig 35] Fuente: Proyecto Agropaisajes

[Fig 36 a 39] Fuente: Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada

[Fig 40]. Fuente: Granada por una nueva cultura del territorio

[Fig 41] Fuente: Google Earth

[Fig 42] Fuente: Elaboración propia

[Fig 43] Fuente: Google Earth

[Fig 44] Fuente: Elaboración propia

[Fig 45] Fuente: Pérez, J.

[Fig 46 a 49] Fuente: Granada por una nueva cultura del territorio

[Fig 50 a 55] Fuente: Elaboración propia

[Fig 56 a 59] Fuente: Google Earth

[Fig 60] Fuente: Elaboración propia

[Fig 61] Fuente: Bravo, B.

[Fig 62 a 66] Fuente: Granada por una Nueva Cultura del Territorio

[Fig 67] Fuente: Elaboración propia

[Fig 68] Fuente: Google Earth

[Fig 69] Fuente: Elaboración propia

[Fig 70] Fuente: Elaboración propia

[Fig 71] Fuente: Elaboración propia

[Fig 72] Fuente: Google Earth

[Fig 73] Fuente: Elaboración propia

[Fig 74] Fuente: Elaboración propia

[Fig 75-77] Fuente: Google Earth

[Fig 78-86] Fuente: Elaboración propia

[Fig 87] Fuente: Google Earth

[Fig 88] Fuente: Elaboración propia

[Fig 89] Fuente: Elaboración propia

[Fig 90] Fuente: Google Earth

[Fig 91-97] Fuente: Elaboración propia

[Fig 98] Fuente: Fotograma de Hacia una Granada Verde. Una base para el debate (Gómez, J.E., Calle, M.)

[Fig 99] Fuente: Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio

[Fig 100] Fuente: GranadaHoy (varios autores)

[Fig 101] Fuente: Google Earth

[Fig 102] Fuente: Fundación PTS

[Fig 103] Fuente: Fotograma de Hacia una Granada Verde. Una base para el debate (Gómez, J.E., Calle, M.)

[Fig 104] Fuente: Fundación PTS

[Fig 105] Fuente: Elaboración propia

[Fig 106] Fuente: Fundación PTS

[Fig 107] Fuente: Fundación PTS

[Fig 108] Fuente: Bravo, B.

[Fig 109] Fuente: Bravo, B.

[Fig 110] Fuente: Elaboración propia

[Fig 111] Fuente: El Independiente de Granada

[Fig 112] Fuente: Varios autores periodísticos

[Fig 113] Fuente: El Ideal

[Fig 114] Fuente: GranadaHoy

[Fig 115] Fuente: González Molero

[Fig 116] Fuente: El Ideal

[Fig 117] Fuente: GranadaHoy

[Fig 118] Fuente: El Independiente de Granada

[Fig 119] Fuente: La Voz de Granada

[Fig 120] Fuente: Metropolitano de Granada

[Fig 121] Fuente: Elaboración propia

[Fig 122] Fuente: Canal Sur Turismo

[Fig 123] Fuente: Elaboración propia

[Fig 124] Fuente: GranadaDigital

[Fig 125] Fuente: David Pérez y María Calero

[Fig 126] Fuente: Pedro Salmerón Escobar

FUERZAS URBANAS EN EL ESPACIO METROPOLITANO SUR DE GRANADA:
ECOLOGÍA, ARQUITECTURA Y MOVILIDAD

UNIVERSIDAD DE GRANADA

etsa