

## Memoria de información y síntesis del diagnóstico

- I. Formación histórica de la comarca de la Vega de Granada
- II. El acelerado proceso de transformación
- III. La aglomeración urbana de Granada
- IV. Un proceso de transformación que resulta insatisfactorio

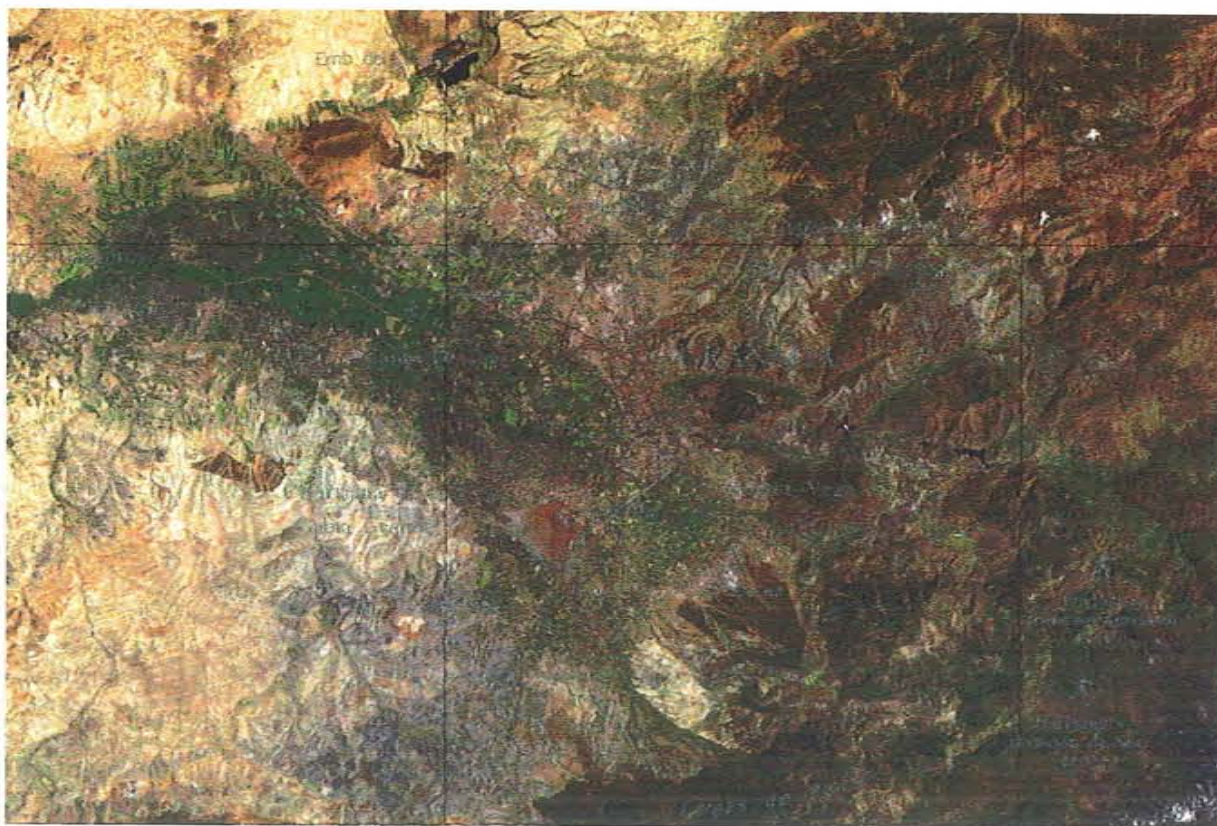
## I. FORMACIÓN HISTÓRICA DE LA COMARCA DE LA VEGA DE GRANADA

La Comarca de La Vega de Granada ha sido históricamente reconocida como un *territorio diferenciado* de su entorno próximo por sus características morfológicas y productivas. Desde tiempos remotos sus condiciones naturales y la acción del hombre han conseguido un *espacio agrario singular* que, unido a su estratégica posición de cruce de caminos este-oeste y norte-sur, y a su singularidad orográfica, posibilitaron la formación del conjunto urbano más importante de la Andalucía Oriental.

Sin embargo, su difícil conexión con la costa mediterránea en los momentos históricos, aun hoy vigentes, y el traslado de la población y la actividad hacia el litoral, produjeron su progresivo decaimiento en el que todavía se encuentra. Su posición aislada en un territorio circundante de muy difícil accesibilidad y productivamente paupérrimo dificultó la concentración de rentas agrícolas que se produjo entre los siglos XVI y XIX en otras grandes ciudades andaluzas, manteniéndola en un nivel de subsistencia, excepto algunos destellos de prosperidad producidos por su incorporación a determinadas actividades de excepcional éxito coyuntural, caídas posteriormente en desuso.

La *organización territorial* interna (sistema urbano y sistema relacional) fue fiel reflejo de la explotación agraria realizada, concentrándose mayoritariamente la población y las actividades en la ciudad de Granada, mientras que a su alrededor se generaban una serie de pequeños núcleos exclusivamente agrícolas, cuya única finalidad era servir de hábitat a los trabajadores de la tierra, necesariamente próximos a las explotaciones por la continuidad e intensidad de las labores. La compleja red hidrográfica transversal al espacio de La Vega y tangente en algunos casos a la ciudad histórica de Granada (Beiro al norte y Genil al sur), impuso una red de caminos radiales cuyas trazas y efectos territoriales aún perduran en la actualidad. Granada es el centro que todo lo atrae y sobre el que gira toda la vida de la comarca; sólo Pinos Puente y Santa Fe, suficientemente alejados del municipio capital, consiguen destacar sobre el resto de núcleos, agrupando cada uno de ellos alrededor de 7.500 habitantes a principios de siglo, cuando Granada contaba diez veces más. Esta centralidad no es sólo cuantitativa sino también cualitativa, dando como resultado núcleos de una débil estructura urbana y una arquitectura popular en nada monumental, cuyas consecuencias se dejarán sentir más tarde.

La llegada del ferrocarril a Granada se produce tardíamente y como suma de concesiones, cuya finalidad extractiva va a dificultar tanto su conexión fácil y directa con otros grandes conjuntos urbanos, como con ciudades menores sobre las que apoyar *el desarrollo de actividades económicas*, dada la debilidad de su hinterland. Pese a ello, las consecuencias positivas del ferrocarril se hacen notar inmediatamente, sobre todo al coincidir su implantación con el momento de mayor auge agrícola de los últimos siglos, basado en la producción de azúcar tras la pérdida de Cuba en 1898.

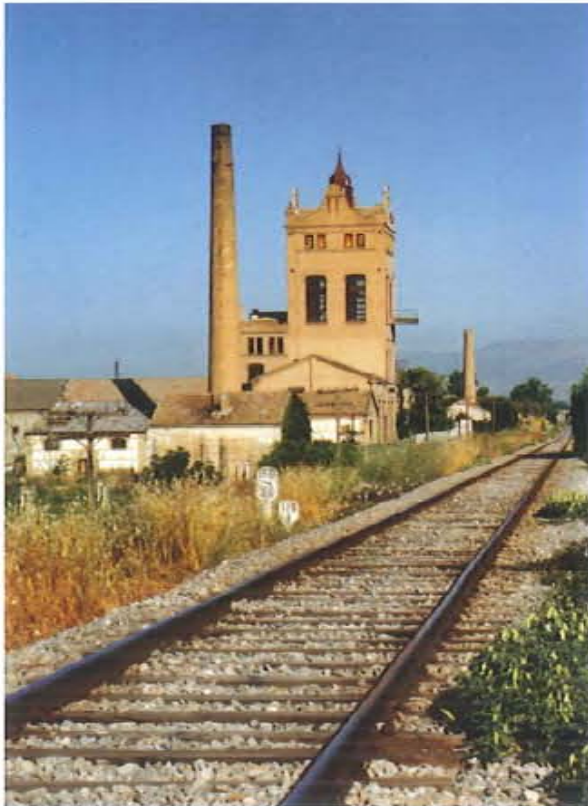


Ortoimagen de la aglomeración urbana de Granada



La industrialización, aunque precaria, exige la inmediata transformación de los medios de transporte, contruyéndose en pocos años una extensa **red de tranvías eléctricos** que desde Pinos Punte hasta Sierra Nevada van a modernizar el sistema relacional, pero que no consiguen transformar el funcionamiento secular del sistema urbano. Consecuencia de esta industrialización será el desarrollo económico de la comarca, sobre todo de su cabecera, producido en los primeros veinte años del siglo y luego posteriormente eclipsado; la implantación del primer sistema moderno de articulación territorial (la red de tranvías) y unos magníficos ejemplos de arquitectura industrial (las azucareras) han pasado a formar parte del paisaje de La Vega como los únicos restos directos que hoy quedan de aquel espejismo.

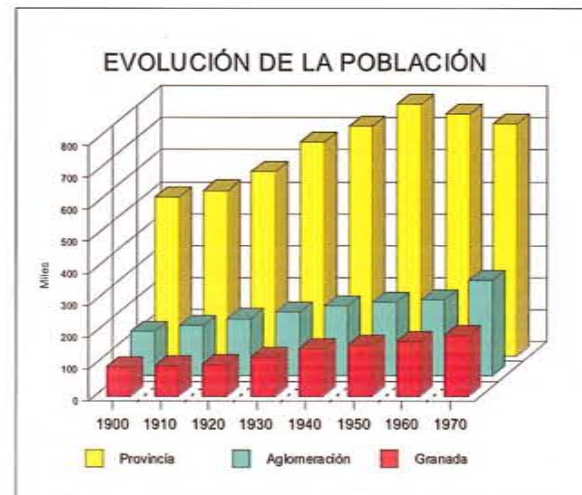
La atonía que comienza tras la Guerra Civil Española fue de tal rigor durante los veinticinco años siguientes, que para su comprensión basta citar dos datos: de una parte, la población de Granada permanece estable en torno a los 195.000 habitantes entre 1940 y 1960, mientras la del resto de la comarca crece en 10.000



Azucarera de San Isidro junto a la vía del ferrocarril

habitantes, pasando de 87.000 a 97.000 aproximadamente, es decir produciéndose un proceso de ruralización sólo comprensible desde la falta de abastecimientos y medios de vida urbanos; y de otra, la provincia de Granada ocupa en 1960 el penúltimo lugar en renta per cápita nacional, dudoso honor que todavía mantiene con leves movimientos coyunturales.

El fracaso conceptual de los primeros planes de desarrollo en el sentido de mantener que la mejora puntual potenciando determinados espacios nacionales traería como consecuencia el desarrollo natural por el **cambio de la base económica** del resto del territorio, como si de un proceso de metropolitanización se tratara, alcanzó plenamente a la comarca de La Vega de Granada, así como al resto de la provincia y en general de Andalucía Oriental, produciéndose un proceso de emigración general que aún dificultaría en mayor medida el crecimiento económico. Lamentablemente, cuando finalmente en 1973 se vislumbra el error y le corresponde la intervención a la comarca de Granada, la situación general tanto nacional como internacional cambió tan radicalmente que del crecimiento ilimitado se pasó a la crisis estructural y al abandono de toda política incentivadora que no fuera atender las graves crisis institucionales que se sucedían, quedando fuera la comarca de La Vega, que no había llegado a industrializarse. De este período han quedado diversas herencias que conviene destacar: primero, el elevado crecimiento poblacional de la ciudad central frente al resto de La Vega, invirtiéndose el proceso anterior; segundo, el inicio del proceso de salida de actividades del núcleo de Granada hacia el entorno próximo (Polígonos Industriales de Juncaril y Asegra); tercero, una profunda transformación de la ciudad de Granada en sus accesos, tamaño, morfología y densidad; y finalmente, un Plan Comarcal que por primera vez consideró que no era posible en este territorio la ordenación fragmentada por municipios.





## II. EL ACELERADO PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE 1973-1993

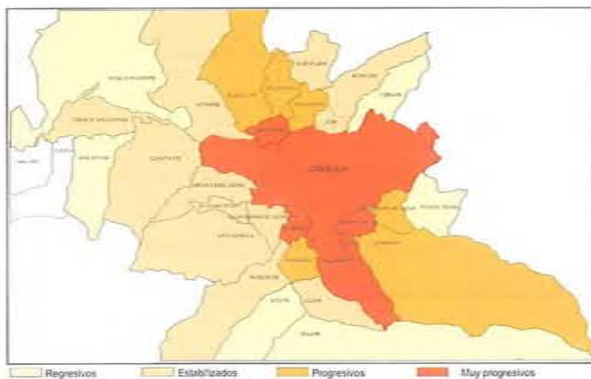
El proceso de transformación producido en la comarca de Granada desde 1973, hasta la actualidad puede considerarse vertiginoso, aunque con evidentes similitudes con los de otras aglomeraciones andaluzas y nacionales.

La consideración de 1973 como año de inicio del proceso de transformación desde una comarca de características agrícolas y morfología tradicional de núcleos aislados perfectamente diferenciados en el territorio a una aglomeración urbana se justifica por tres causas principales: primero, la declaración del Polo de Desarrollo para la comarca con una consideración globalizadora del ámbito; segundo, el inicio de la denominada «crisis del petróleo», que rompe drásticamente con las expectativas económicas y el elevado crecimiento de la década anterior; y finalmente por la aprobación del Plan Comarcal de Ordenación Urbana, como primera figura de ordenación territorial que considera el hecho supramunicipal.

En un análisis histórico de las poco más de dos décadas transcurridos desde entonces, es necesario diferenciar dos períodos con consecuencias económicas, urbanas y territoriales sobre el ámbito sustancialmente distintas: el período de 1973 a 1983 y el de 1984 a 1993 o propiamente hasta la actualidad.

Globalmente, la **primera década** puede definirse como la de consolidación de la centralidad del municipio de Granada, frente al resto de la comarca e incluso de la provincia.

El alto índice de crecimiento vegetativo de la época, junto a la disminución de las migraciones a otras regiones españolas y por supuesto a otros países, da como resultado el período de mayor **crecimiento poblacional** de la comarca de Granada a lo largo de su historia moderna, tanto en cantidades absolutas (82.967 hab.), como relativas (27,9%). Este crecimiento se localiza fundamentalmente en el municipio de Granada (86,5%) y en los municipios inmediatos a él (Armillá, Maracena, Huétor Vega y Cenes



Caracterización de los municipios por su crecimiento relativo (1970-81)

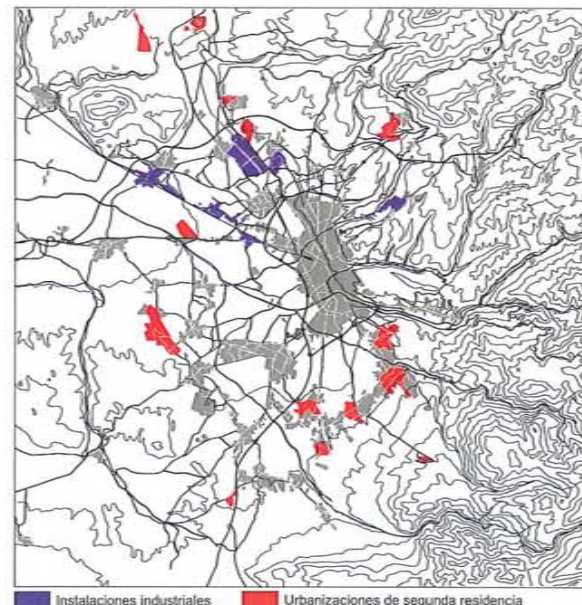
de la Vega), con ello, la zona central de la comarca pasará de suponer el 71,5% del total en 1971 al 76,6% en 1981, habiendo concentrado casi el 95% del crecimiento total decenal. El resto de los municipios, en la mayor parte de los casos pierde población de forma relativa e incluso absoluta (Chauchina, Dílar, Otura, Pinos Puente, Vegas del Genil y Víznar), en muchos casos por la propia migración de sus habitantes a la zona central.

A partir de 1973, con la construcción de los polígonos industriales de Juncaril y Asegra al norte de la capital y fuera de su territorio municipal, comienza un proceso de **salida de actividades productivas del centro a la periferia** que ya será imparable hasta la actualidad. En el mismo sentido, comienza a consolidarse el corredor norte de la CN-323 (Bailén-Motril) como el principal eje industrial de la comarca; también surgen otros dos corredores de actividad dignos de mención en las carreteras CN-432 a Córdoba (hacia Atarfe) y CN-342 antigua Málaga-Sevilla, si bien éste es de bastante menor importancia.

En todos los casos las implantaciones industriales se apoyan en los accesos ferroviarios, teniendo especial importancia esta infraestructura en el polígono Juncaril y en el corredor hacia Atarfe, cuya estación ya le había permitido concentrar históricamente un cierto núcleo productivo. Todas estas actuaciones consolidan la zona norte de la comarca como la zona de carácter productivo industrial, con la relatividad que el término tiene en este ámbito.

Durante esta década toma carta de naturaleza otro fenómeno social territorial que va a marcar el futuro de la aglomeración: **la segunda residencia**. Aún cuando ésta se trata de un fenómeno que surge en la práctica totalidad de las grandes ciudades andaluzas y españolas, sobre todo del interior (baste recordar los casos de Córdoba, Jaén o Sevilla), en la comarca de Granada presenta una característica específica producto de su propio sistema urbano, que es la proximidad al núcleo central. Así, municipios como Cajar, Monachil, Ogijares y Otura en el sur de la comarca, ubicados a menos de 5 Km. llegan a tener más de una cuarta parte de su total de viviendas destinadas a residencia secundaria, básicamente estival. En las zonas norte y noreste también se producen algunas actuaciones de segunda vivienda, aun cuando en mucho menor número y sobre todo a mayor distancia en general del núcleo central. De esta forma, se inicia como se ha dicho anteriormente, otra característica de la futura aglomeración consistente en el destino residencial de toda la zona sur, dándose un primer paso muy importante en el proceso de aglomeración, tanto por sentar las pautas de una determinada forma de crecimiento, como por la facilidad de su posterior cambio a primera residencia.

**Las infraestructuras de comunicaciones** que se realizan durante esta primera década o poco antes, son en general consecuentes con la situación territorial del momento caracterizada por la absoluta centralidad de Granada y, colateralmente, de la zona



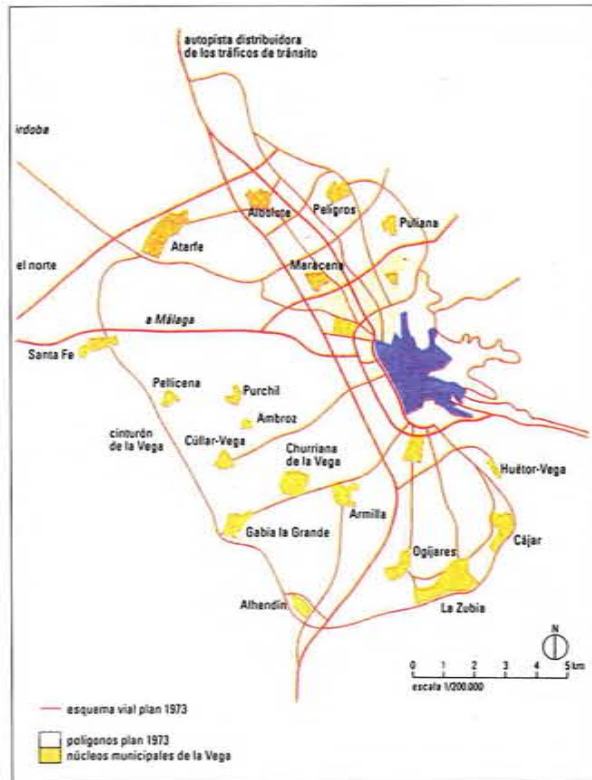
Ubicación de la industria y segunda residencia

central de la comarca, la escasa dinámica del resto de los núcleos, la inexistencia aún de relaciones de base diaria y unos primeros intentos de descentralización de actividades. Por todo esto, la mejora de la red viaria comarcal se limita a la creación o reforma de los accesos a la ciudad central y especialmente al norte y noroeste de la misma. Así, se mejora el acceso norte de la CN-323, Bailén-Motril, sirviendo de base para la posterior construcción de los polígonos públicos del norte de la ciudad (Almanjáyar) y del corredor productivo que se extenderá hasta Albolote con el polígono también público de Juncaril; asimismo, se realiza el nuevo acceso este, que concentra los de las CN-432 a Córdoba y CN-342 a Málaga y Sevilla, reforzando los precarios corredores existentes.

En este marco, con la declaración del Polo de Desarrollo se ordenó la redacción de un Plan Comarcal de Ordenación Urbana acometido por el entonces Ministerio de la Vivienda y el Ayuntamiento de Granada.

Las propuestas contenidas en dicho plan supusieron un salto adelante en el entendimiento territorial de la comarca, que no fueron comprendidas en general, convirtiéndose más en un instrumento para la destrucción de las ciudades que para la construcción del territorio, tal y como fue planteado.





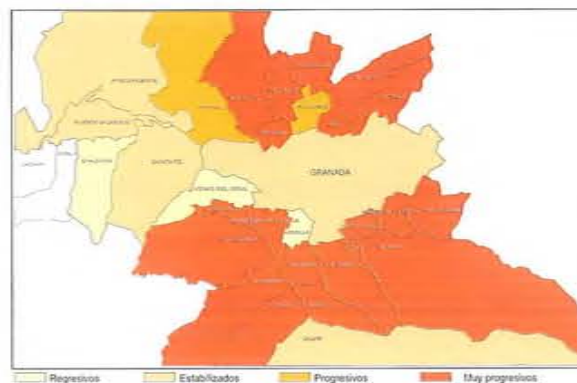
La práctica imposibilidad de aplicación del Plan Comarcal en los núcleos menores de la zona central, unido a la débil estructura urbana de éstos y a la falta de un patrimonio arquitectónico valorable, forzó que el **crecimiento de los núcleos urbanos** se produjera de forma espontánea y especulativa, marcando necesariamente su futuro durante muchos años. El resto de los núcleos de la periferia de la comarca permaneció alejado de los fenómenos de crecimiento, excepción hecha de la segunda residencia citada, con absoluta indiferencia hacia el Plan Comarcal, en el caso de que estuviesen integrados en él. Por su parte, el municipio de Granada sufrió un proceso de densificación y pérdida de los niveles de calidad de vida de los que solo ha logrado reponerse tras años de un enorme esfuerzo.

Los cambios que se producen a partir de 1976, junto con la materialización general de la crisis económica de 1973, que se consolida en los últimos años de la década de los setenta y primeros de los ochenta, permitirían resumir el primer periodo considerado desde el punto de vista urbano como la «*década perdida*». El final de una etapa política, social y económica (hasta 1976, prácticamente 1978) el inicio de otra etapa que no alcanza una consolidación

suficiente hasta 1981 ó 1982 y todo ello en el marco de una crisis económica, que por su duración y gravedad se comenzó a considerar estructural, imposibilitaron de hecho cualquier previsión territorial a largo plazo permitiendo sólo la actuación del día a día, mientras se paralizaba el esfuerzo de planificación que con mejor o peor fortuna se había realizado pocos años antes.

La **segunda década** considerada en este análisis 1984-1993 va a resultar muy diferente a la anterior. Si antes se había considerado ésta como la que consolidó la centralidad del municipio de Granada en la comarca, el período a partir de 1984 podría definirse como el de la consolidación de la periferia sobre el municipio central y formación de la aglomeración urbana de Granada.

Los dos factores antes citados de crisis económica y cambio político produjeron desde el principio de la década de los ochenta un profundo cambio en los comportamientos demográficos que para los efectos de este documento se pueden caracterizar por la disminución vertiginosa del crecimiento vegetativo y la fijación de los habitantes a su lugar de residencia, con la excepción que luego se verá. La crisis económica, fundamentalmente en lo que conllevó de incertidumbre sobre el futuro y ante todo el cambio político que incorporaba objetivos sociales como el acceso generalizado de la mujer al trabajo y la necesidad de la planificación familiar, dió como resultado un radical cambio de tendencia del crecimiento vegetativo. Por otra parte, nuevamente la incertidumbre de la crisis económica y sobre todo el inicio de una política social específica para los trabajadores agrarios, posteriormente extendida al mundo rural en general, dieron por su parte como resultado la permanencia de los habitantes en las áreas rurales que tradicionalmente habían sido la fuente de inmigración a la ciudad de Granada. Ambos factores, bajo crecimiento vegetativo y fuerte descenso de la inmigración, coinciden para que el crecimiento relativo de la población del ámbito en la década alcance escasamente la mitad de la década anterior (14,7% frente al 27,9%). Esta nueva fase de **estabilidad poblacional** permitirá un profundo cambio en las políticas urbanas que se aplicarán en la década.



Caracterización de los municipios por su crecimiento relativo (1981-91)

Sin embargo, la estabilidad poblacional alcanzada en el ámbito, globalmente considerado éste, sólo tiene un reflejo muy parcial en lo que sucede internamente al mismo. Si en la década anterior la zona central de la aglomeración había captado el 95% del total del crecimiento, esta cuota se reduce en el período ahora considerado al 59,5% y para el municipio de Granada al 45,5%, lo que en ambos casos supone porcentajes inferiores a su peso poblacional inicial 76,6% y 68,8% respectivamente del total del ámbito. Las causas de este cambio de dinámica se pueden resumir en tres: de una parte, los municipios más rurales del ámbito (zonas Este, Oeste y Dilar) fijan a sus habitantes por los mismos motivos vistos antes para la provincia; de otra, la inmigración proveniente de la provincia, si bien mucho menor que en el decenio anterior, parcialmente establece su residencia en el ámbito fuera del municipio central; y finalmente, se producen **movimientos de relocalización en la aglomeración** al iniciarse el proceso de cambio de residencia del municipio de Granada a otros municipios del ámbito, dando comienzo así a la auténtica consolidación de la aglomeración urbana de Granada.

Saldo migratorio (1981-91)

MUNICIPIOS	CRECIMIENTO INTERCENSAL	CRECIMIENTO VEGETATIVO	SALDO MIGRATORIO
Albolote	3027	909	2118
Añacor	584	320	264
Alhendín	550	208	342
Armilla	643	698	-55
Atarfe	1015	741	274
Cájar	832	49	783
Cenes de la Vega	1187	183	1004
Cúllar Vega	392	144	248
Chauchina	77	165	-88
Churrana de la Vega	1652	398	1254
Dilar	151	-5	156
Fuente Vaqueros	235	152	83
Gójar	639	130	509
Granada	8570	19230	-10660
Güevéjar	217	95	122
Huélor Vega	1939	583	1356
Jun	184	51	133
La Zubia	2317	705	1612
Las Gábias	1013	317	696
Maracena	3119	952	2127
Monachil	695	251	444
Ogijares	2743	310	2433
Otura	541	123	418
Peligros	1592	665	927
Pinos Genil	286	68	218
Pinos Puente	603	990	-387
Péñanas	403	236	167
Santa Fe	709	637	72
Vegas del Genil	24	28	-4
Viznar	115	-7	122



Las causas de estos movimientos de relocalización son múltiples, pero a los efectos de este documento se van a limitar a cinco: la política urbana restrictiva llevada a cabo por el municipio de Granada en su Plan General de 1985; las políticas urbanas expansivas propuestas por muchos municipios de la comarca en sus respectivos planes municipales; el cambio en el modelo de tipología residencial preferido por los habitantes del ámbito; el incremento general de la motorización y la modernización de las infraestructuras de comunicaciones generales.

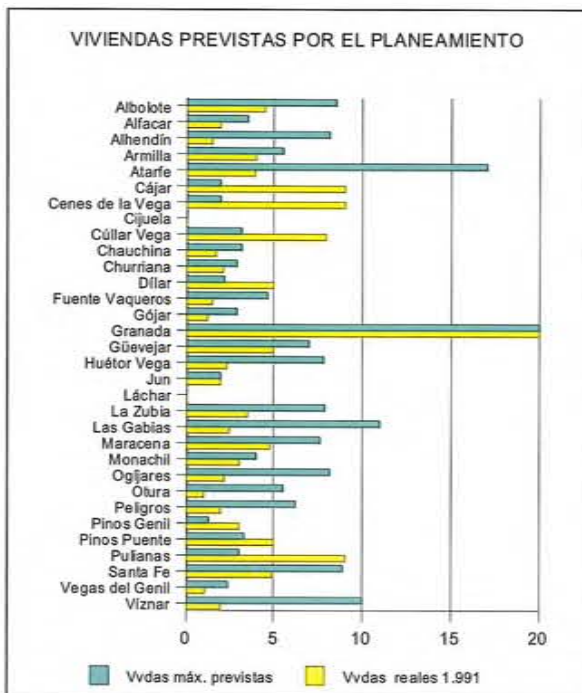
Constituidas las corporaciones democráticas en 1979, una de las primeras cuestiones que abordan de forma generalizada es la reconsideración de la ordenación urbanística vigente, como medio para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Si bien en un primer momento el Ayuntamiento de Granada y la Diputación Provincial acometen la revisión del Plan Comarcal de 1973 con la finalidad de mantener su ámbito supramunicipal, pronto se percibe que tal objetivo va a resultar inviable por el legítimo deseo de cada municipio de establecer sus propias políticas urbanas a través del planeamiento general. Desagregado formalmente el Plan Comarcal en 1983, se perfilan dos tipos de políticas urbanas entre los municipios: los que optan por una estrategia de contención del crecimiento para abordar un **proceso de reurbanización interno**, cuyo máximo exponente será el municipio de Granada; y los que optan por una estrategia de crecimiento urbano, confiando en algunos casos, que con dicho crecimiento se producirá la mejora urbana y de la calidad de vida de sus ciudadanos.

El Plan General de Granada de 1985 incorpora una serie de determinaciones que van a conllevar un cambio del mercado inmobiliario de la comarca, entre las que cabe citar: contención del suelo clasificado como urbanizable; disminución de los aprovechamientos urbanísticos en el suelo urbano y urbanizable; protección del patrimonio edificado; establecimiento de importantes reservas de suelo para dotaciones y espacios libres, aplicación de los instrumentos de gestión urbanística en todos sus extremos, etc.; como ejemplo de la estrategia aplicada de contención del crecimiento baste citar que el máximo de viviendas previsto en suelo urbanizable o en operaciones de reforma en el suelo urbano era de unas 17.500 viviendas, cuando el número de viviendas construidas en la década anterior fue de prácticamente el doble. Como consecuencia de todo esto, se produjo una drástica paralización del mercado inmobiliario interno al romperse el equilibrio entre propietarios y promotores en la formación del precio del suelo.

En el sentido contrario, muchos de los municipios integrados en el Plan Comarcal de 1973 van a formular en sus nuevos planes urbanísticos estrategias tendentes al crecimiento urbano, cuando no abiertamente hacia la captación de población de otros municipios y sobre todo de la ciudad central. Entre las características principales de estos planes cabe citar: clasificación sobredimensionada de suelo urbano y urbanizable; tipologías de edificación de vivienda unifamiliar adosada o aislada; adecuación de las unidades de planeamiento y gestión urbanística a la estructura de la

propiedad; inexistencia de cargas urbanísticas, excepto las mínimas exigidas por la legislación; etc. Como consecuencia de la estrategia aplicada, el conjunto de los municipios del ámbito, excepto Granada, clasifican suelo para la construcción de un total de 85.000 viviendas, frente a las 17.500 previstas para Granada, pese a tener menos de la mitad del peso poblacional de ésta.

La coincidencia alrededor del año 1985 de la aplicación de políticas urbanas tan dispares en un ámbito tan próximo y de la tan esperada salida de la crisis económica que entre otras formas se manifiesta con el denominado «Boom inmobiliario», producen que el mercado inmobiliario, diferenciado hasta entonces entre zona central y resto de la comarca, se extienda de forma unitaria desde el centro hasta abarcar en un primer momento la zona sur e inmediatamente después las zonas norte y Dilar, conllevando la cristalización territorial del **proceso de aglomeración de la comarca**. Así, en el período 1986-1991, mientras el incremento de viviendas de la ciudad de Granada sobrepasa ligeramente las 6.000 unidades, el resto de la aglomeración alcanza las 15.000, invirtiéndose la tendencia de los años anteriores.



Desde el punto de vista del mercado inmobiliario, la ampliación del ámbito unitario de promoción, además de las ventajas de pre-

dicio del suelo, facilidad de actuación, menores cargas, inexistencia de gestión urbanística integrada,...etc., posibilitaba ofertar tipologías de vivienda unifamiliar que se habían convertido en el objeto del deseo de una población saturada de viviendas en bloque abierto, cuyo desprestigio social había ido creciendo paralelamente a su extensión cuantitativa.

Pero para el establecimiento de un mercado único de viviendas no sólo basta la voluntad de Ayuntamientos y agentes inmobiliarios, sino que es necesaria la existencia de unas condiciones de movilidad mínimas, identificables con: transporte público y/o motorización privada suficiente e infraestructura adecuada del sistema de comunicaciones.

Respecto a la primera cuestión, la opción socialmente adoptada con el apoyo del sector público, fue el incremento de la motorización privada, frente a la mejora del transporte público y así, en el ámbito provincial, se pasó de los casi 91.000 vehículos matriculados en 1983 a los casi 235.000 en 1993 y de las casi 16.000 motos a más de 35.500 respectivamente, es decir multiplicando por 2,5 veces en ambos casos el número de unidades en circulación en el plazo de 10 años.

Respecto a la adecuación del sistema de comunicaciones, el esfuerzo del sector público se ha volcado en la red viaria, como no podría ser de otra forma. Si en el decenio anterior las intervenciones realizadas fueron todas de mejora y ampliación de los principales accesos radiales a la ciudad central, en el período 1983-1993 las intervenciones alcanzan un mayor grado de complejidad y van dirigidas a cubrir dos objetivos básicos: primero, facilitar los tráficos de paso por la red principal evitando las travesías urbanas; y segundo, ampliar y diversificar los accesos desde la red principal a la ciudad central básicamente, pero también a determinadas zonas de la aglomeración urbana. En este sentido son destacables: el nuevo tramo norte de la A-92 desde Santa Fe hasta El Fargue; el desdoblamiento de la CN-323 Bailén-Motril, desde Chaparral de Cartuja hasta Maracena; la circunvalación oeste de Granada desde Maracena hasta Armilla; el nuevo trazado de la CN-323 desde Armilla, hasta Otura; la circunvalación sur de Granada; y finalmente la variante del acceso a Sierra Nevada, desde Granada, hasta pasado Pinos Genil.

Establecidas las bases para que se produjera la transformación de la comarca de Granada a la aglomeración urbana, ésta se produce con gran celeridad, conllevando diversas formas de crecimiento en la periferia, entre las que se pueden destacar: de una parte, aquellas resultantes del cambio de segunda a primera residencia, de urbanizaciones ya existentes con anterioridad; de otra, las que se producen como nuevos núcleos de población aislados de los núcleos urbanos tradicionales; y finalmente aquellas otras que surgen como expansión de los núcleos existentes.

En todos los casos el crecimiento se produce apoyándose en los caminos y carreteras existentes sin generar infraestructuras capaces de ampliar la nueva ciudad de forma suficiente. La escasa dimensión de los términos municipales que acogen en su mayor parte el crecimiento y la escasez de infraestructuras produce múlti-



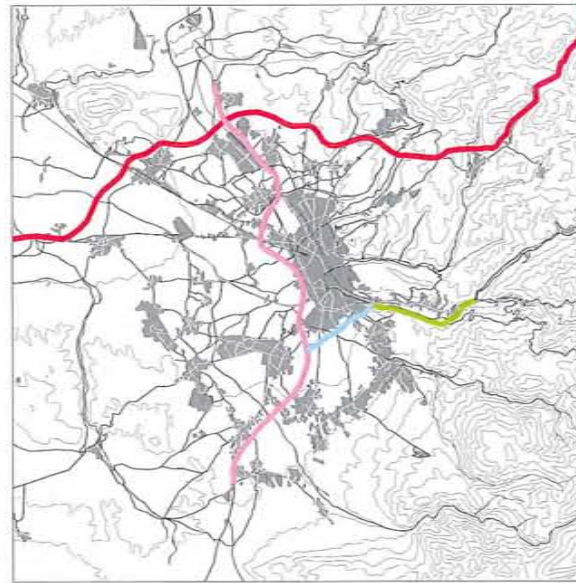
ples **procesos de conurbación**, con la consiguiente pérdida de la claridad territorial que tenía hasta entonces el sistema urbano.

A principios de la década de los noventa se producen algunos **cambios en el proceso de crecimiento urbano**, que básicamente se pueden sintetizar en tres: el reequilibrio del mercado inmobiliario interno de Granada; el inicio del agotamiento del modelo de crecimiento en las áreas que comenzaron el proceso de aglomeración; y la extensión paulatina del proceso de aglomeración a otras zonas del ámbito.

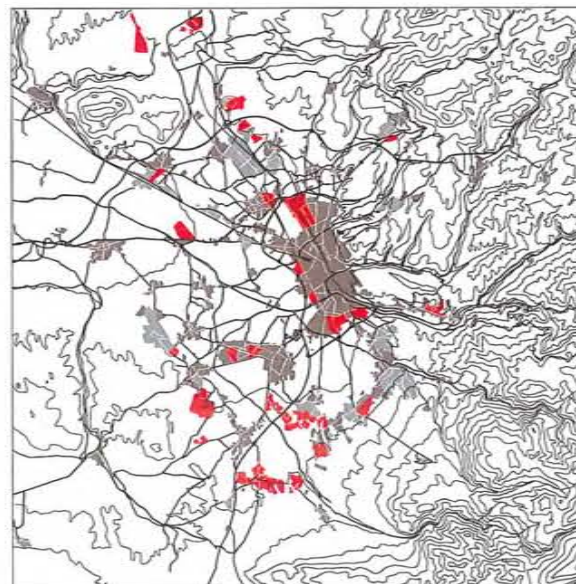
Respecto a la primera cuestión, tras más de 5 años de paralización del mercado inmobiliario interno de Granada, las causas que la motivaron fueron desapareciendo paulativamente. Así, el «boom inmobiliario» con el alza de precios de los productos finales, permite encontrar un nuevo punto de equilibrio en la formación del precio del suelo entre propietarios y promotores; por otra parte, el sector promoción se habitúa a los nuevos mecanismos de gestión urbanística tras varios años de experimentación; y finalmente, el Ayuntamiento de Granada a través de su empresa de vivienda y suelo inicia diversas actuaciones que rompen la inercia de paralización existente.

Respecto a la segunda y tercera cuestiones, el acelerado proceso de crecimiento de la zona sur comienza a tener consecuencias negativas en diversos órdenes, tales como la pérdida de calidad ambiental, la disminución del nivel de dotaciones, el agotamiento de los sistemas de comunicaciones y el encarecimiento de los precios del suelo, entre otros. A resultas de todo esto comienza a percibirse una ralentización del crecimiento urbano, que inmediatamente ha sido aprovechado por los municipios de otras zonas de la aglomeración para formalizar estrategias desarrollistas, dando lugar a la tercera innovación en el crecimiento urbano citado anteriormente y definible como la expansión paulatina del proceso de aglomeración, sobre todo en la zona norte, apoyándose en las mejoras realizadas en el sistema viario.

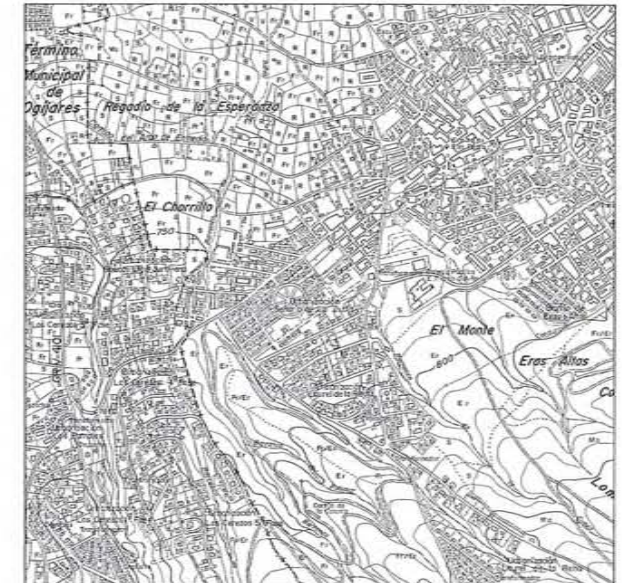
Como resultado de esta transformación de comarca agraria a aglomeración urbana se ha producido un **incremento en la movilidad** de los ciudadanos, cuya satisfacción se ha convertido posiblemente en uno de los factores que influyen en mayor medida en el propio desarrollo futuro del proceso de ralentización o expansión zonal del crecimiento urbano. Aumento de la motorización, mejora de las infraestructuras viarias e incremento en el número de viajes son fases sucesivas que tienen límites evidentes en la capacidad inversora pública y en las oportunidades territoriales.



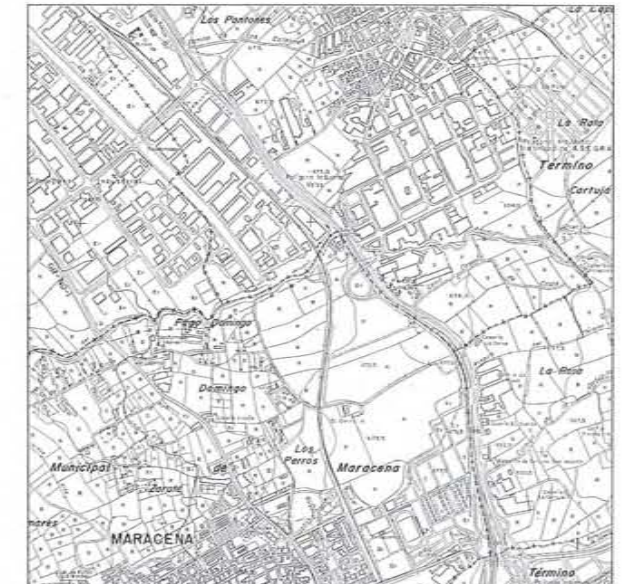
Esquema del viario



Esquema del crecimiento urbano 1983-1993



Proceso de conurbación: Zona Sur



Proceso de conurbación: Zona Norte



### III. LA AGLOMERACIÓN DE GRANADA

Analizada en el capítulo anterior la profunda transformación de la comarca de Granada en las dos décadas pasadas, se puede avanzar la hipótesis de que se ha producido el tránsito desde un sistema comarcal polinuclear de base agraria a una auténtica aglomeración urbana.

En la introducción se definió una aglomeración urbana como la transformación funcional hasta la unidad del mercado de vivienda, trabajo y servicios de un sistema urbano polinucleado supra-municipal, sin la paralela transformación de su estructura, ni de su organización administrativa.

Se trata ahora, por tanto, de confirmar la existencia efectiva de una aglomeración urbana en el ámbito de la Vega de Granada, a través del análisis de sus características básicas en relación a los aspectos fundamentales que la constituirán y que se pueden sintetizar en los siguientes: unidad del espacio físico donde se implanta; integración funcional del sistema urbano; unidad del mercado de vivienda; integración espacial del mercado de trabajo y de las actividades económicas; integración relativa en la prestación y consumo de las dotaciones e infraestructuras urbanas; y alto índice de movilidad diaria en el conjunto urbano considerado.

#### LA CUESTIÓN DEL ÁMBITO

Aún cuando el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 24 de mayo de 1994, con el que se inició la formación del Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada, estableció en principio el ámbito del mismo, resulta conveniente realizar una escueta justificación de éste por la variabilidad que ha ido teniendo a lo largo de los diferentes documentos, que con idénticos o distintos fines, se han realizado sobre la comarca.

El primer documento que abordó la ordenación conjunta de la Vega de Granada fue como se ha indicado, el Plan Comarcal de Ordenación Urbana de 1973, que tomó su ámbito del Polo de Desarrollo declarado, estableciéndolo en los siguientes municipios: Albolote, Alhendín, Armilla, Atarfe, Cájar, Cenes de la Vega, Cúllar Vega, Churriana de la Vega, Granada, Huétor Vega, Jun, Las Gabias, La Zubia, Maracena, Monachil, Ogijares, Peligros, Pinos Puente, Pulianas, Santa Fe y Vegas del Genil. Este ámbito ha de entenderse por la propia finalidad para la que se dictó y recogía los municipios inmediatos a la ciudad central y los que formaban los corredores viarios norte, noroeste, sur y oeste, apoyos básicos para el desarrollo de la industrialización.

El segundo documento redactado en 1984 fueron las Directrices de Coordinación del Planeamiento de la Vega de Granada, que aún cuando no llegó a tramitarse, sí se redactaron las primeras fases. Dicho documento mantuvo el ámbito del Plan Comarcal al ser consecuencia de la desagregación de éste, completándose

con la totalidad del término municipal de Monachil, por Orden del Consejero de Política Territorial de Marzo de 1983, en la que se estableció la necesidad de coordinación urbanística.

El tercer grupo de documentos que abordan el ámbito de la comarca de Granada, es el compuesto por el «Sistema de Ciudades de Andalucía» y las «Bases para la Ordenación del Territorio de Andalucía», todos ellos desarrollados entre 1987 y 1990 por la Consejería de Obras Públicas. El ámbito en ellos considerado para la comarca de Granada está formado por los siguientes municipios: Albolote, Alfacar, Alhendín, Atarfe, Armilla, Beas de Granada, Cájar, Calicasas, Cenes de la Vega, Cogollos Vega, Cúllar Vega, Churriana de la Vega, Dílar, Dúdar, Las Gabias, Granada, Gójar, Güéjar Sierra, Güevéjar, Huétor Santillán, Huétor Vega, Jun, Maracena, Monachil, Nívar, Ogijares, Otura, Peligros, Pinos Genil, Pulianas, Quéntar, Vegas del Genil, Víznar y La Zubia. En esta ocasión, al tratarse de documentos generales de la Comunidad Autónoma, la delimitación considera fundamentalmente la prestación de servicios básicos y la necesidad de dividir con criterios coherentes la totalidad del territorio andaluz. Respecto a delimitaciones anteriores, ésta restringe el ámbito por el oeste, al formar otro conjunto apoyado en las cabeceras de Pinos Puente y Santa Fe y lo amplía por el norte y este para recoger pequeños municipios cuya única relación funcional posible es con Granada capital.

El cuarto documento que delimita el área de influencia de la ciudad de Granada es el «Avance de las Normas Complementarias del Planeamiento Urbanístico Municipal en la Comarca de la Vega de Granada», desarrollado por la Consejería de Obras Públicas y Transportes en 1989 y que no llegó a tramitarse. En este caso, el ámbito se extiende a los municipios siguientes: Albolote, Alfacar, Alhendín, Armilla, Atarfe, Beas de Granada, Cájar, Calicasas, Cenes de la Vega, Cijuela, Cogollos Vega, Cúllar Vega, Chauchina, Churriana, Dílar, Dúdar, Fuente Vaqueros, Las Gabias, Gójar, Granada, Güevéjar, Güéjar Sierra, Huétor Santillán, Huétor Vega, Jun, Lachar, Maracena, Monachil, Nívar, Ogijares, Otura, Peligros, Pinos Genil, Pinos Puente, Pulianas, Quéntar, Santa Fe, Vegas del Genil, Víznar y La Zubia. Se trata del ámbito más extenso analizado hasta el momento, justificándose en criterios múltiples que van desde abarcar toda la extensión de la Vega de Granada por el oeste, hasta la prestación de servicios por el norte y este.

El último documento de análisis territorial que propone otra delimitación para la aglomeración urbana de Granada es la tesis denominada «El Sistema Urbano Andaluz», desarrollada por José M<sup>a</sup> Feria publicada en 1992. El ámbito propuesto en el más restringido y consta de los siguientes 13 municipios: Albolote, Armilla, Atarfe, Cájar, Cenes de la Vega, Granada, Huétor Vega, Jun, La Zubia, Maracena, Monachil, Peligros y Pulianas, es decir, prácticamente los conurbados al norte y sur de la ciudad de Granada.



Ámbito del Plan Comarcal de Ordenación Urbana de 1973



Ámbito de la Aglomeración Urbana de Granada en el Sistema Urbano Andaluz



Ámbito del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Granada



A la vista de las delimitaciones anteriores puede definirse un grupo de municipios que no ofrece dudas sobre su integración en el ámbito de influencia de la ciudad de Granada, estando constituido por los 19 municipios siguientes: Albolote, Alhendín, Armilla, Atarfe, Cájar, Cenes de la Vega, Cúllar Vega, Churriana de la Vega, Granada, Huétor Vega, Jun, Las Gabias, La Zubia, Maracena, Monachil, Ogijares, Peligros, Pulianas, Vegas del Genil.

Los 21 municipios restantes hasta el máximo ámbito analizado con anterioridad, se van a dividir en zonas para su estudio pormenorizado. Dichas zonas son:

- \* NORESTE, formada por: Alfacar, Calicasas, Cogollos Vega, Güevéjar, Nívar y Víznar.
- \* ESTE, formada por Beas de Granada, Dúdar, Güéjar Sierra, Huétor Santillán, Quéntar y Pinos Genil.
- \* SUR, formada por: Dílar, Gójar y Otura.
- \* NOROESTE, formada por: Cijuela, Chauchina, Fuente Vaqueros, Láchar, Pinos Puente y Santa Fe.

Los municipios de la zona noreste son de escasa entidad, variando su población entre los casi 4.000 habitantes de Alfacar y los poco más de 500 de Nívar. Alejados en general del proceso de aglomeración, sólo algunos de ellos (Alfacar, Nívar y Víznar) presentan niveles de desarrollo de vivienda secundaria que constatan la proximidad de aquella. Por otra parte, Alfacar, Güevéjar y Víznar, se sitúan directamente sobre vías radiales de la ciudad central, formando parte de su sistema urbano inmediato. Finalmente, el término municipal de Víznar es colindante con el de la ciudad central y prácticamente tangente al núcleo urbano de El Fargue perteneciente a ésta.

Como en la zona anterior, los municipios del este son también de escasa entidad, variando entre los poco más de 250 habitantes de Dúdar y los casi 3.000 de Güéjar Sierra. Igualmente se encuentran alejados del proceso de aglomeración y sin grandes efectos de la segunda residencia. Posicionalmente, sólo Pinos Genil tiene una ubicación destacable al encontrarse en el corredor a la estación de esquí de Sierra Nevada.

En la zona sur los municipios son también de escasa entidad poblacional, variando entre los 1.500 y los 2.500 habitantes. Sin embargo, tanto Gójar como Otura se encuentran dentro de la aglomeración y en el primer caso, incluso conurbados con otros municipios pertenecientes a ella.

La zona noreste presenta características sustancialmente distintas a las otras, incluyendo municipios de suficiente entidad relativa como Pinos Puente y Santa Fe que superan los 12.000 habitantes, siendo el menor el de Cijuela que no alcanza los 1.500. La posición territorial de estos municipios en el centro de la vega granadina les confiere una importancia extraordinaria, al ser éste el espacio central y justificativo de la aglomeración. Aún cuando relativamente alejados de las influencias urbanas de ésta, tanto Pinos Puente como Santa Fe ejercen de polos secundarios en los incipientes corredores de actividad formados sobre las carreteras de Córdoba y Málaga-Sevilla, respectivamente. Por otra parte,

la ubicación del aeropuerto sobre el término municipal de Chauchina en la carretera Málaga-Sevilla ha producido el tensionamiento de la aglomeración por este corredor, más allá del núcleo de Santa Fe.

Como consecuencia de todo lo anterior, puede afirmarse, a los efectos de las determinaciones de éste Plan de Ordenación del Territorio, la necesidad de incluir, sin lugar a dudas, los siguientes ocho municipios: Alfacar, Chauchina, Gójar, Otura, Pinos Puente, Pinos Genil, Santa Fe y Víznar, así como la conveniencia de incluir inicialmente además los municipios de Dílar, Fuente Vaqueros y Güevéjar. El primero de estos últimos por su relación funcional con Gójar y Otura y por completar íntegramente el sistema urbano sur de la comarca; el segundo por su posición central en la vega, espacio ya suficientemente resaltado con anterioridad; y finalmente, el tercero por su relación radial integrada con la ciudad central.

#### UNIDAD ESPACIAL

Recuperando la hipótesis analizada al principio de la formación efectiva de una aglomeración urbana en el ámbito de la Vega de Granada, el primer aspecto indicativo de la misma, se establecía en la unidad del espacio físico donde se implanta. La existencia de una unidad territorial en la aglomeraciones urbanas de Andalucía resulta ser una característica común a todas ellas, que también se da en la granadina. La Bahía de Algeciras en el Campo de Gibraltar, la Bahía de Cádiz en la aglomeración del mismo nombre, el valle del Guadalquivir en la de Sevilla, tienen su reflejo en éste caso en la depresión de Granada. En todos los casos citados la singularidad de la unidad fisiográfica primitiva dió origen a un sistema urbano y relacional adecuado a sus características naturales y a la utilización antrópica que se realizaba del espacio.

El desarrollo reciente de cada uno de los conjuntos citados se ha basado en el sistema urbano y relacional preexistente, manteniendo en mayor o menor medida la íntima relación de los mismos con las características básicas del territorio que los sustenta.

Sólo la ejecución de grandes infraestructuras o el desbordamiento urbano iniciado resultan capaces de romper la relación sistema urbano-unidad geográfica, formándose entonces normalmente un área metropolitana o una ciudad-región.

El desarrollo y transformación de la comarca de la Vega de Granada se ha realizado con un ajuste mínimo de infraestructuras y en una cuantía limitada, por lo que el sistema urbano resultante mantiene las bases estructurales previas y permanece íntimamente relacionado con la Vega que lo conformó.

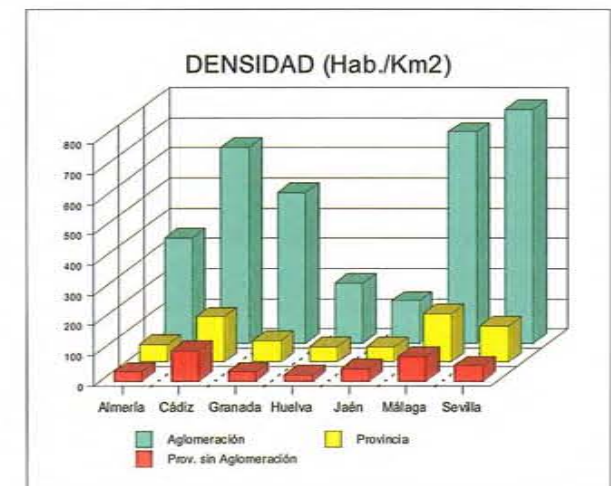
Veinticuatro de los treinta municipios considerados en la aglomeración están en los límites o plenamente inmersos en el espacio de la vega. Núcleos urbanos, actividades e infraestructuras se desarrollan sobre ella, que aglutina, conforma y diferencia el sistema urbano resultante.

La peculiar fisiografía de la Vega de Granada unifica el paisaje en que se desarrolla la aglomeración y posibilita un microclima propio y diferenciado. Asimismo, la unidad de cuenca de todo el espacio sobre el cauce del Genil insiste en la unitariedad del espacio y la diversidad y jerarquía de la red hídrica tributaria en su interior, estructuran y organizan el sistema urbano que la ocupa.

Todos estos y otros factores han condicionado la generación de ambientes biofísicos complejos y, en muchos casos, frágiles, diferenciándose en el ámbito no menos de veinte unidades ambientales, según criterios no excesivamente restrictivos, lo que pone de manifiesto su diversidad y riqueza naturalística y paisajística.

#### INTEGRACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA URBANO

La descripción y análisis del sistema urbano de la aglomeración de Granada debe partir de la absoluta preeminencia de la ciudad central sobre el resto del sistema, pero sin que esta afirmación pueda dar lugar a minusvalorar la vivacidad y complejidad de los procesos urbanos que se han producido y se suceden en la actualidad en la periferia de la aglomeración. Globalmente, la aglomeración urbana de Granada se sitúa por población en tercer lugar de Andalucía, tras Sevilla y Málaga, con un total de habitantes de hecho próximo a los 440.000. De esta cantidad, dos terceras partes residen en el municipio de Granada, convirtiéndose en el cuarto de la Comunidad Autónoma, tras los citados y Córdoba.



Por otra parte, esta población es alrededor del 55% del total provincial (817.000), concentrada en menos del 7% de su superficie (830 km²), lo que supone una densidad de 530 hab./km², frente a los 32 hab./km² del resto de la provincia. Se pone así de manifiesto una primera característica del sistema urbano de la aglomera-



ción de Granada como es su aislamiento respecto de otros conjuntos urbanos de relativa importancia.

Internamente y desde el punto de vista cuantitativo del sistema de poblamiento destaca una segunda característica como es la **diferencia entre el municipio de Granada y el resto de los municipios que conforman la aglomeración**. Así, mientras Granada cuenta con una población de hecho de alrededor de 287.000 habitantes, el siguiente municipio en población resulta ser Pinos Puente con unos 13.000, es decir, menos de una veintava parte.

Una tercera característica también cuantitativa es la **homogeneidad poblacional** del resto de los municipios que integran la aglomeración. Exceptuando Granada, ningún municipio supera en más de un 25% el número de habitantes del inmediatamente menor, siendo lo normal diferencias inferiores al 10%.

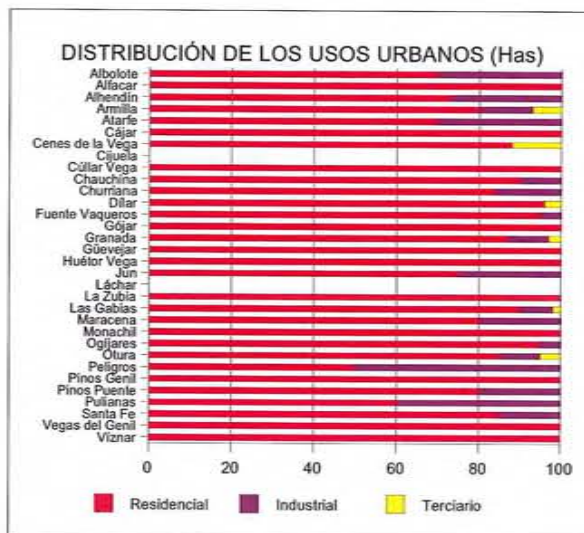
En relación al número de viviendas del sistema urbano de la aglomeración, es aplicable todo lo indicado para la población, no existen diferencias sustanciales entre distribución de habitantes y distribución de viviendas por municipios, lo que indica una escasa importancia general de la segunda residencia dentro del ámbito (11,2%) y por tanto la maduración del mismo.

Por el contrario, la distribución de los usos urbanos del suelo en la aglomeración es exactamente la contraria a la de la población. Así, mientras dos terceras partes de los habitantes y las viviendas se localizan en Granada, de las más de 6.600 Has. urbanas totales, sólo una tercera parte se localiza en el interior del municipio de Granada, ubicándose el resto en la corona de la aglomeración. Resulta de aquí otra característica reseñable del sistema urbano como es la notable **diferencia de densidad entre el municipio central y la corona**, cuadruplicando el primero a la segunda.

Considerando los diversos usos existentes resultan grandes diferencias respecto a su distribución entre ciudad central y corona. Así, para el uso residencial es 30%-70%, para el uso industrial es 25%-75%, para el uso terciario exclusivo es 85%-15%, para el uso dotacional es 65%-35% y para los espacios libres es 75%-25%. Por tanto, además de la conclusión obtenida anteriormente sobre la densidad, se pueden deducir las siguientes: de una parte, el uso industrial se ha localizado mayoritariamente en la corona confirmando lo ya avanzado en la evolución reciente de la aglomeración; de otra, los usos terciarios exclusivos se han mantenido en la ciudad central, confirmando su función de prestataria de servicios a la globalidad del ámbito; de otra, aún cuando la distribución del uso dotacional resulta equilibrado a la población, esta consecuencia es engañosa, ya que si se consideran exclusivamente las dotaciones generales (hospitalarias, universitarias, espectáculos culturales y deportivos, etc.) la concentración es total sobre la ciudad central y si se consideran las dotaciones intermedias (ambulatorios, centros de especialidades, enseñanza secundaria, centros asistenciales, etc.) también resulta abrumadora la concentración en la ciudad central; y finalmente, la concentración del uso de espacios libres sobre la ciudad central es una consecuencia lógica del tamaño y la densidad de la misma frente a la que presentan los municipios de la corona.

Todo lo anterior denota la **integración funcional del sistema urbano del ámbito**, consecuencia del proceso de aglomeración sufrido en el último decenio, que se percibirá aún más nítidamente cuando se analice la localización espacial de las distintas funciones.

Otra característica reseñable del sistema urbano es su **dinamismo**, es decir, la rapidez con que evoluciona tanto global como



zonalmente. Globalmente, el crecimiento poblacional se ha ido desacelerando en la última década, como se ha visto en capítulos anteriores, pasando del 27,9% entre 1970 y 1980, al 14,7% entre 1980 y 1990. Pero además, la distribución de este crecimiento entre ciudad central y corona ha sufrido una importante transformación. Si en la década de los setenta la ciudad central acumuló más del 85% del total del crecimiento, en la década de los '80 éste se redujo al 45% del total, cuando su peso poblacional era casi del 70% de la aglomeración. Respecto a la vivienda, la evolución ha sido muy similar. Así, el crecimiento global en su número pasó del 48,8% entre 1970 y 1980 al 21,7% entre 1980 y 1990 y zonalmente, de absorber Granada el 76% en los '70 al 41% en los '80.

Esta evolución da pie a obtener varias conclusiones: primera, la superación del déficit histórico de viviendas durante la década de los '70, al descender el ratio crecimiento de viviendas/crecimiento de población del 1,75 en dicha década, al 1,47 en la década siguiente; segunda el cambio profundo en la dinámica del crecimiento entre ambas décadas, cuyo mayor volumen pasa del centro a la periferia tanto en población, como en viviendas; tercera, el

ratio habitantes/viviendas ha ido variando tanto globalmente (proceso general en España) de 4,21 en 1960 a 2,67 en 1990, como entre ciudad central y corona, siendo inicialmente más alto en ésta última, para equilibrarse en 1980 y ser más bajo en 1990 (2,53 en la corona, frente a 2,76 en la ciudad central).

Vuelve a percibirse en esta evolución un rasgo propio de los procesos de aglomeración, definible como la pérdida progresiva de peso de la ciudad central respecto al total (68,6% en 1980 frente al 65,6% en 1990), evolución imparables además en este caso por las específicas condiciones urbanas de Granada y en especial a sus muy escasas posibilidades de crecimiento del suelo ocupable. Por tanto, otra característica reseñable del sistema urbano sería la **estabilidad de la ciudad central, frente al dinamismo de la corona**.

Esta dinámica de crecimiento de la corona, unida a los parámetros de densidad urbana con que se está realizando, permiten deducir otra nueva característica que sería su **expansividad**. En efecto, el crecimiento residencial previsible entorno a las 4.000 viviendas/año, con una distribución 30%-70% entre ciudad central y corona, con una densidad media para la corona de 15 viv./ha. supone una expansión anual del sistema urbano de alrededor de 200 Ha., es decir un 30% decenal, sobre el suelo actualmente ocupado.

En definitiva, aislamiento del exterior, integración funcional interna y expansividad caracterizan globalmente el sistema urbano de la aglomeración de Granada; preeminencia, alta densidad, concentración de equipamientos y servicios y estabilidad poblacional caracterizan a la ciudad central; y homogeneidad jerárquica, baja densidad, dependencia y dinamicidad caracterizan a la corona.

Topológicamente, el **sistema relacional** de la aglomeración puede describirse como dos haces radiales norte y sur, separados por la Vega al oeste y los interfluvios del Genil, Darro y Beiro al este y unidos por Granada, complementados por un débil tercer sistema basado en el cauce del río Dílar.

El haz radial norte, sin duda el más potente de los tres, se configura de oeste a este mediante la CN-342 a Málaga-Sevilla, la CN-432 a Córdoba, la CN-323 a Bailén, el subsistema menor a Güevéjar, Alfacar y Víznar y finalmente la antigua CN-342 a Murcia. La radial primera, CN-342, sirve de apoyo a los municipios de Santa Fe, Vegas del Genil, Chauchina y Fuente Vaquerros, y a un incipiente corredor industrial, discurriendo por el centro de la vega oeste. La radial segunda CN-432 a Córdoba, sirve de apoyo a los municipios de Atarfe y Pinos Puente, y al corredor industrial de Atarfe, discurriendo por el límite este de la vega norte. El Subsistema Güevéjar, Alfacar y Víznar se compone de tres caminos radiales, sirviendo el primero a Pulianas y Güevéjar, el segundo a Jun y Alfacar y el tercero a Víznar, discurriendo en conjunto por el piedemonte suroccidental de la Sierra de Huétor. Finalmente, la antigua CN-342 a Murcia, sirve de apoyo al núcleo de El Fargue (Granada), recorriendo la ladera sur del cauce del Beiro.



El haz radial sur se configura de este a oeste por la antigua carretera a Sierra Nevada, el subsistema menor a Huétor Vega, La Zubia y Ogijares y la CN-323 a Motril. La carretera antigua a Sierra Nevada sirve de apoyo a los municipios de Cenes de la Vega y Pinos Genil, con trazado paralelo al valle del Genil, por el lado norte. El Subsistema Huétor Vega, La Zubia y Ogijares, se compone de tres caminos radiales, sirviendo el primero a Huétor, Cájar y Monachil, el segundo a La Zubia y el tercero a Ogijares y Gójar, discurrendo el conjunto por la vega sur. Finalmente, la CN-323 a Motril, sirve a Armilla, Alhendín y Otura, cruzando por la división entre vega sur y vega oeste.

El Sistema del cauce del Dílar, es mucho más débil que los anteriores, estando en la actualidad más basado en las vías transversales al cauce que en las longitudinales. Sobre este sistema se apoyan los municipios de Gójar y Dílar, dependientes de la radial de Ogijares y Churriana y Las Gabias, dependientes a su vez de una subradial de Armilla. Forma parte del sistema topológicamente, pero no funcionalmente Alhendín y Otura. Este sistema discurre por el límite suroeste de la Vega.

La unión de los haces radiales norte y sur se produce en Granada, en un principio por el eje Gran Vía-Reyes Católicos y posteriormente por el conjunto Paseo del Beiro- Camino de Ronda-Circunvalación del Zaidín (aún no cerrado).

Sobre ésta estructura se han producido recientemente tres modificaciones de importancia. En el haz radial norte su enlace completo en ronda exterior por la A-92. En el haz radial sur igualmente su enlace en ronda, en este caso interior, por la Circunvalación Sur. Finalmente, en la unión de ambos el eje desdoblamiento de la CN-323 a Bailén, desde la A-92 hasta Maracena-circunvalación de Granada-nuevo trazado de la CN-323 a Motril, desde la circunvalación sur hasta Otura.

El sistema relacional descrito permite sectorizar la aglomeración en las siguientes seis subáreas: Central, Oeste, Norte, Este, Sur y Dílar.

A partir de esta fragmentación del ámbito global se percibe aún con mayor nitidez la complejidad e integración del sistema urbano de la aglomeración, mediante la caracterización de cada una de las seis subáreas enunciadas.



Esquema del viario de la aglomeración urbana de Granada

La Subárea Central se considera formada por Granada y los municipios inmediatos, cuyos núcleos o bien se han conurbado con la primera, o bien por proximidad o posición tienen una dependencia directa con la ciudad central. Estos municipios son, además de Granada: en el norte, Maracena, Pulianas y Jun; y en el sur, Pinos Genil, Cenes de la Vega, Huétor Vega y Armilla. Esta subárea es el núcleo origen de la aglomeración urbana y su desarrollo se produjo fundamentalmente en la década de los '70. Se trata de una zona con un alto nivel de urbanización; fuertemente conurbada; alta densidad residencial y bien estructurada. En ella se concentran los usos terciarios, una gran parte de los usos industriales y la práctica totalidad de las dotaciones de niveles medio y alto. Se encuentra actualmente muy consolidada y con un crecimiento de moderado a bajo.

La Subárea Oeste, correspondiente a la vega baja, integra los municipios dependientes de la CN-342 a Málaga-Sevilla Santa Fe, Vegas del Genil, Churriana y Fuente Vaqueros. Esta subárea mantiene un carácter rural, teniendo su base económica en la agricultura. Formada por núcleos territorialmente aislados presenta una clara jerarquía urbana, donde destaca Santa Fe como cabecera. Tiene una baja densidad, aún cuando con una buena consolidación de los núcleos urbanos. Su crecimiento es bajo, manteniendo bastante independencia de los procesos de aglomeración.

La Subárea Norte, correspondiente a la vega alta, se compone de los municipios dependientes de la CN-432 a Córdoba y de la CN-323 a Bailén. Estos municipios son: Atarfe, Pinos Puentes, Peligros y Albolote. Con un carácter mixto rural-urbano, los municipios que la componen son los de mayor tamaño de la aglomeración, superando tres de los cuatro los 10.000 habitantes. Concentra gran parte de los usos industriales, ubicados en los dos únicos polígonos claros de dicho uso existentes en el ámbito. Tiene una densidad media y escasa estructura local. Su accesibilidad a la ciudad central es buena al apoyarse en dos de las mejores radiales. Es homogénea en cuanto a la jerarquía de sus núcleos, sin que exista una preeminencia clara entre ninguno. Su crecimiento es medio con tendencia a alto.

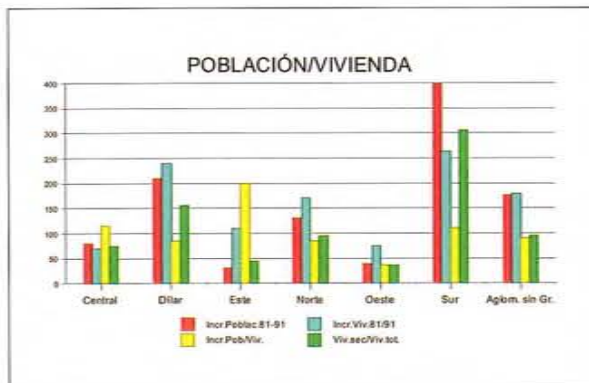
La Subárea Este, faldas de la Sierra de Huétor, agrupa a los municipios servidos por el subsistema radial menor norte, es decir, Güevéjar, Alfacar y Víznar. Esta subárea mantiene un carácter rural, con base económica en la agricultura, si bien en menor medida que la oeste. Formada por núcleos aislados no tiene una jerarquía urbana nítida, aún cuando destaca levemente Alfacar. Tiene una densidad media baja y escasa estructura local. Su accesibilidad a la ciudad central es media por el trazado y estado de las carreteras. Su crecimiento es bajo, con tendencia a aumentar.

La Subárea Sur, comisa del Cono de La Zubia, agrupa igualmente a los municipios servidos por el subsistema radial menor sur, es decir, Cájar, Monachil, La Zubia, Ogijares y Gójar. Fruto de un acelerado proceso de transformación en la década pasada presenta en la actualidad un carácter urbano, sin embargo, con un bajo nivel de urbanización pese a estar muy conurbada. Exclusi-



vamente residencial, tiene una muy baja densidad y una casi inexistente estructura local. Presenta una clara jerarquía urbana donde destacan principalmente La Zubia y en menor medida Monachil (Barrio de Monachil). Su accesibilidad a la ciudad central es buena, sobre todo gracias a la reciente ejecución de la circunvalación sur. Su crecimiento es el más alto con tendencia a ralentizarse a medio plazo.

Finalmente, en el suroeste la Subárea Dílar, se considera integrada por los municipios del sistema del cauce del mismo nombre. Estos municipios son: Dílar, Otura, Alhendín, Las Gabias, Churriana y Cúllar Vega. Zona compleja por encontrarse en la actualidad en un profundo proceso de transformación de rural a urbano. Formada por núcleos aislados, se están iniciando fenómenos de conurbación. Presenta características urbanas semejantes a la subárea sur, en cuanto a exclusividad residencial, baja densidad y ausencia de estructura local. La accesibilidad a la ciudad central es variable, según la posición de los núcleos respecto a la CN-323 a Motril. Su crecimiento es alto con tendencia a aumentar a medio y largo plazo.



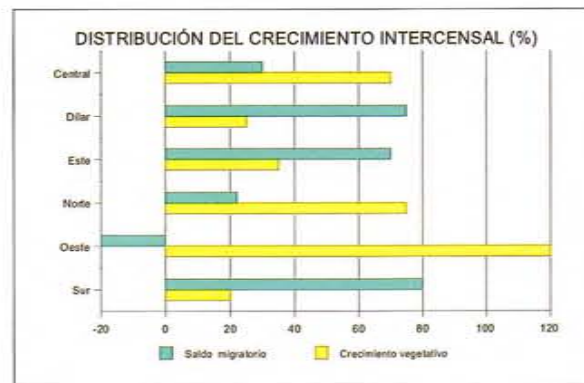
## MERCADO ÚNICO DE VIVIENDAS

La existencia de un mercado único de viviendas en un conjunto supramunicipal es quizás el factor más indicativo de la formación de una aglomeración urbana sobre el mismo. En apartados anteriores se ha visto cómo en la década de los ochenta se produjo una transformación radical en la cantidad y sobre todo en la distribución en el ámbito, del crecimiento tanto poblacional como urbano y como esa transformación se había producido al extenderse un mercado único de viviendas desde la zona central hacia la periferia de la aglomeración.

En un somero análisis del crecimiento poblacional en la década de los ochenta para la globalidad del ámbito se puede destacar que de los algo más de 56.000 nuevos habitantes de hecho, aproximadamente 31.000 (55%) proceden del crecimiento vegetativo, mientras que los otros 25.000 (45%) son inmigrantes. Zonalmente, el aumento de 56.000 habitantes se ha distribuido en aproximadamente 25.500 en Granada y 30.500 en el resto de la aglomeración.

En el primer caso (Granada), el incremento ha sido motivado en un 85% por crecimiento vegetativo y el 15% por inmigración, mientras en el segundo (resto de la aglomeración) esta distribución ha sido del 32% y 68% respectivamente, es decir, se ha producido un intenso movimiento de población interno de la aglomeración que ha ido desplazando habitantes del centro a la periferia. Movimientos por otra parte, en absoluto justificados por una relocalización del empleo dentro del ámbito, que ha seguido concentrándose mayoritariamente en la ciudad central.

Por subzonas la distribución del crecimiento poblacional entre vegetativo e inmigración han sido los siguientes: Central sin Granada 40% y 60%; Oeste 100% y 0%; Norte 54% y 46%; Este 60% y 40%; Sur 15% y 85%; y Dílar 20% y 80%. En definitiva, el mayor crecimiento por inmigración se ha producido en dos de las zonas con mayor dificultad para generar empleo y donde éste en el mismo período sólo ha crecido en servicios, excepto en la subzona del Dílar que también ha crecido en construcción, todo ello consecuencia del propio aumento de la población.



Un análisis del crecimiento de viviendas en el mismo período intercensal arroja un estándar medio para la aglomeración de 7,6 vvd./1.000 hab./año, que puede considerarse dentro de la más absoluta normalidad. Sin embargo, al zonificar este estándar resulta que mientras para Granada ha sido de 4,64 vvd./1.000 hab./año, para el resto de la aglomeración ha sido prácticamente del triple, alcanzando las 14,25 vvd./1.000 hab./año. Ambos parámetros han de considerarse anormales, el primero por escaso y el segundo por elevado, si se observaran aisladamente, pero en su conjunto evidencian el proceso de aglomeración y la unificación del mercado de viviendas.

Considerando la evolución de viviendas iniciadas en los últimos seis años los resultados confirman la continuidad del proceso, incluso su crecimiento. Así, de cada 10 viviendas comenzadas en la aglomeración, tres lo son en el municipio de Granada y siete en el resto de los municipios, cuando el peso poblacional es aproximadamente el contrario (dos tercios/ un tercio).

Las causas de esta unificación del mercado de viviendas, analizadas en el capítulo anterior, se habían circunscrito básicamente en el ámbito local a las contradictorias políticas urbanas aplicadas entre Granada y, en general, el resto de municipios y a los cambios en los gustos de la demanda, al pasar de la vivienda colectiva a la unifamiliar y del entorno urbano al entorno «desurbanizado».

A nivel regional y nacional el descenso que se produjo entre 1987 y 1991, fundamentalmente, en la construcción de viviendas de protección oficial motivado por múltiples causas, pero sobre todo por el abandono de la política pública de vivienda, coadyuvó a la extensión del mercado inmobiliario hacia la periferia de la aglomeración. El reinicio de la acción pública en materia de suelo y vivienda ha modificado ligeramente la tendencia, más por la vía de aumentar la oferta en la ciudad central que por la de retraerla en la periferia.

Para concluir el análisis de la evolución inmediata del mercado de viviendas es necesario indicar la descompensación existente entre los distintos regímenes de vivienda. Esta descompensación también es necesario contemplarla en el ámbito general y en el zonal, para comprender bien los procesos. De cada 100 viviendas iniciadas en la aglomeración 2,5 son públicas, 11 son protegidas y 86,5 son libres, cuando estas proporciones deberían ser aproximadamente de 10, 45 y 45 respectivamente. Zonificando, en Granada la relación es de 5,5, 18 y 76,5, mientras en el resto de la aglomeración es de 1,3, 7 y 91,7. Estos datos permiten afirmar que se está creando una bolsa de déficit de viviendas para las familias de rentas más bajas y también que aunque existe un mercado único de viviendas, no existe una política única de viviendas y que sólo el esfuerzo del Ayuntamiento de Granada está logrando alterar, aunque sea en escasa medida, la descompensación del mercado existente.

Sobre la evolución futura de la vivienda en la aglomeración es complejo realizar un pronunciamiento fiable, si se considera que el planeamiento municipal prevé suelo para más de 100.000 vi-



viendas, teóricamente todas ejecutables en cualquier momento; es decir, el que sería necesario para los próximos 25 años en la totalidad de la aglomeración. Si se considerara sólo la corona la previsión sería de unas 85.000 viviendas, es decir la demanda de 30 años.

Analizando el **planeamiento parcial** aprobado es posible intuir los procesos futuros con algo más de certeza. En la actualidad el número de viviendas previstas en el planeamiento de desarrollo vigente es de algo más de 24.000, es decir unos 8 años de demanda. Zonalmente, la distribución responde a la lógica actual de 30%-70%, así en la ciudad central las previstas serían 7.000 unidades, mientras en la corona hay unas 17.000.

En consecuencia, todo hace prever que se mantenga a medio plazo, la misma distribución actual entre centro y periferia. Para esta última, cabe hacer la siguiente hipótesis de distribución entre subáreas: Central sin Granada, entre el 22% y el 28%; Oeste, entre el 7% y el 8%; Norte, entre el 18% y el 21%; Este, entre el 2% y el 3%; Sur, entre el 21% y el 28%; y Dilar, entre el 16% y el 22%.

### INTEGRACIÓN ESPACIAL DEL MERCADO DE TRABAJO

La unidad del mercado de trabajo es, como se ha dicho, otro de los factores más indicativos de la existencia de una aglomeración urbana. Como se verá, en el caso de Granada no es posible aún afirmar que exista un mercado único de trabajo, pese a que aceleradamente tienda a ello, pero sí que existe un **mercado espacialmente integrado**.

Se considera que existe unidad en el mercado de trabajo cuando la tasa de actividad, la estructura del empleo por sectores económicos, la tasa de paro y las características de ocupados y demandantes de empleo son homogéneas para todo el ámbito urbano, circunstancias que no se dan actualmente. Por otra parte, se considera que existe integración espacial del mercado de trabajo, cuando residencia y empleo se ubican en distintos municipios, hecho que se produce en un alto grado en la aglomeración urbana de Granada.

La tasa de actividad global de la aglomeración se sitúa en el 49,72%, es decir cinco puntos por encima de la provincia, dos y medio por encima de la media andaluza y poco más de medio punto por encima de la media española. En el municipio de Granada, la tasa es algo inferior situándose en el 48,60%, mientras en el resto de la aglomeración es algo superior al alcanzar el 51,39%. Comparando éstos datos con los de 1981, resulta que la tasa global ha crecido 5,17 puntos (44,55% en 1981), la de Granada 3,53 puntos (45,07% en 1981) y la del resto de la aglomeración 7,95 puntos (43,44% en 1981). Las causas de este cambio de tendencia producido entre 1981 y 1991, en el sentido de que la periferia supere a la ciudad central en la tasa de actividad, hay que buscarlos en dos factores: primero, en los movimientos de población producidos en el decenio, fruto del proceso de aglomeración; y segundo, en el efecto de la aplicación del Plan de Empleo Rural, ya que algunos de los municipios cuya tasa de activi-

dad ha crecido en mayor medida (Pinos Puente, Vegas del Genil, Cúllar Vega y Fuente Vaqueros), son lo que a la misma vez tienen los mayores porcentajes de población activa agrícola.

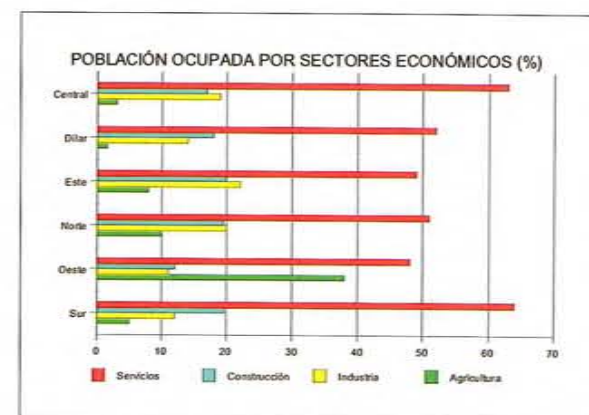
Estructura de la población ocupada por municipios y sectores de actividad (%)

MUNICIPIO	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUCCION	AGRICULTURA
Albolote	54.74	18.03	22.35	4.88
Alfacar	47.36	22.19	25.57	4.88
Alhendin	46.15	20.45	14.47	18.93
Armilla	62.01	20.97	13.53	3.49
Atarfe	47.72	29.26	13.39	9.63
Cajar	64.84	10.95	17.46	6.95
Cenes Vega	68.15	8.33	20.16	3.36
Cúllar-Vega	50.33	14.35	18.98	16.34
Chauchina	33.41	10.29	17.70	38.61
Chumiana Vega	56.89	12.61	16.97	13.52
Dílar	61.14	3.96	13.86	21.04
Fuente Vaqueros	26.79	4.09	7.90	61.22
Gojar	58.94	14.00	18.97	8.09
Granada	81.27	10.17	7.14	1.41
Huétor Vega	59.86	19.26	16.91	3.97
Jun	54.70	34.23	10.07	1.01
La Zubia	65.13	11.43	19.88	3.56
Las Gábilas	51.10	22.53	18.38	8.00
Maracena	58.03	23.94	15.71	2.32
Monachil	62.53	12.08	19.56	5.83
Ogijares	68.90	11.41	17.44	2.25
Otura	53.13	11.36	21.67	13.84
Peligros	59.31	15.25	22.18	3.26
Pinos-Genil	55.81	18.71	21.61	3.87
Pinos Puente	45.70	17.12	15.47	21.71
Puñanas	55.44	12.35	28.32	3.89
Santa Fe	53.50	15.70	11.18	19.62
Vegas del Genil	41.84	11.82	10.58	35.77
Viznar	49.16	24.37	13.87	12.61
<b>Total Aglomeración</b>	<b>72.00</b>	<b>12.65</b>	<b>10.62</b>	<b>4.73</b>

La distribución de la población ocupada por sectores económicos, globalmente en la aglomeración, presenta una estructura bastante desarrollada y significativa de las principales características de su base económica. Así, la agricultura emplea al 4,73%, la industria al 12,65%, la construcción al 10,62% y los servicios al 72%, destacando respecto a otros ámbitos mayores (provincia, Andalucía y España) el peso de los servicios, y la escasa importancia de la industria y la agricultura, fundamentalmente ésta última, pese al supuesto carácter agrícola del ámbito. Vuelve en este parámetro a haber diferencias entre ciudad central y resto de la aglomeración. Así, la primera presenta una estructura S(81,27%), I(10,17%), C(7,14%), A(1,41%), mientras el resto del ámbito presenta una estructura semejante pero con variaciones cuantitativas importantes, S(55%), I(17,20%), C(16,98%), A(10,81%).

Insistiendo en las diferencias zonales que ayudan a caracterizar las funciones urbanas, la ciudad de Granada con el 65,6% de la población acumula los siguientes porcentajes de ocupados por sectores: S(73,02%), I(51,99%), C(43,51%) y A(19,31%), mien-

tras el resto de la aglomeración con el 34,4% de los habitantes presenta por sectores: S(26,98%), I(48,01%), C(56,49%) y A(80,69%). Sin embargo, estas diferencias tienden aceleradamente a reducirse. Todos los municipios de la aglomeración excepto uno han perdido porcentualmente ocupados en agricultura, 25 han perdido en industria o en construcción, o en ambos sectores, y todos han incrementado en servicios.



La situación profesional de los ocupados también presenta diferencias zonales indicativas del aún inexistente mercado unitario de trabajo. Así, mientras en Granada un 5,31% son empresarios que emplean, un 9,65% son empresarios autónomos y un 83,28% son asalariados. En el resto de la aglomeración esta distribución es del 5,26%, 12,33% y 81,71% respectivamente; relativa homogeneidad que se quiebra cuando en Granada sólo un 28,90% de los asalariados es eventual, mientras que en la periferia este porcentaje es del 50,48%.

El desempleo y las características de la población desempleada demandante de empleo, vuelven a poner de manifiesto las diferencias existentes aún en el mercado de trabajo de la aglomeración. Globalmente, el porcentaje de parados del ámbito es del 26,5% aproximadamente, es decir, intermedio entre la media andaluza y española y menor en casi cinco puntos a la media provincial. Zonalmente, mientras la ciudad central presenta una tasa de paro en torno al 24,5%, en la periferia ésta tasa supera el 29,5%, lo cual establece diferencias evidentes, que además en este caso no tienden a desaparecer, sino por el contrario a incrementarse, ya que si en la ciudad central el paro registrado descendió entre 1989 y 1993 en casi 5.000 personas, en la periferia se ha mantenido constante con tendencia a elevarse.

Un somero análisis de las características de los desempleados confirma lo expuesto. Así, en la ciudad central el nivel académico de los demandantes de empleo es elevado, con más de un tercio con la EGB terminada, un sexto con el Bachillerato cumplido y



otro sexto con estudios universitarios; en el resto de la aglomeración, sólo una décima parte tiene estudios de Bachillerato y poco más de una veinteaava parte cuenta con estudios universitarios. Por actividades vuelven a darse diferencias importantes. Así, la periferia duplica el porcentaje de la ciudad central en demandantes de empleo en industria y construcción, es decir los sectores que han venido perdiendo peso en la última década, mientras que la ciudad central supera ampliamente a la periferia en demandantes en servicios, el sector pujante de la aglomeración.

En definitiva, los índices analizados parecen indicar que se van a mantener en el futuro las importantes diferencias existentes entre centro y periferia en relación a la tasa de paro dentro del mercado de trabajo de la aglomeración.

Sin embargo, y pese a las diferencias existentes en el mercado de trabajo, zonalmente en la aglomeración de Granada, sí se puede afirmar que existe una amplia integración espacial, fruto del funcionamiento complejo del ámbito.

En íntima relación con esta integración territorial del mercado de trabajo de la aglomeración, en su interior, se generan diariamente 284.943 viajes por motivo de trabajo de los cuales el 68% tienen origen en Granada y el 32% en el resto de la aglomeración, cifras que responden adecuadamente a los índices de actividades y ocupación. Del total de viajes indicado 192.575 (67,6%) son internos a cada municipio, mientras que 92.368 (32,4%) se producen entre los distintos municipios de la aglomeración.

Zonalmente, Granada presenta un 81,35% de viajes internos y el resto de la aglomeración sólo un 38,04%, correspondiendo otro 37,6% a los viajes a Granada y el 24,36% restante a viajes con destino a otros municipios de la propia aglomeración.

En definitiva, la periferia de la aglomeración participa de una forma u otra en el 44,52% de los viajes totales al trabajo, lo que demuestra, confirmando anteriores valoraciones, el altísimo índice de integración espacial del mercado de trabajo, con una tendencia imparable a incrementarse progresivamente.

Movilidad diaria por motivo de trabajo entre subáreas y Granada

	GRANADA	CENTRAL (Sin Granada)	NORTE	SUR	DIAR	OESTE (Sin Gares)	ESTE	TOTAL
GRANADA	158084	12117	8526	7851	4388	2597	738	194302
CENTRAL (Sin Granada)	11195	8284	951	949	843	534	115	20881
NORTE	7690	1002	12605	702	138	1618	144	23899
SUR	7994	944	701	5182	726	240	77	15844
DIAR	4043	879	134	708	7012	451	0	13227
OESTE (Sin Gares)	2423	597	1471	239	437	8992	26	14185
ESTE	739	81	163	73	0	25	1304	2389
TOTAL	192468	21904	24581	15685	13544	14458	2404	284724

## INTEGRACIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Respecto a las actividades económicas en la aglomeración se deben distinguir dos cuestiones: de una parte, la debilidad, desestructuración y desequilibrio internos que presentan; y de otra, su distribución espacial en el ámbito, por la importancia que éste aspecto tiene en la constitución de la ciudad funcional intermunicipal.

El análisis de la estructura sectorial del empleo antes realizada, ya ha permitido caracterizar las actividades económicas de la aglomeración, caracterización que se confirma con el estudio del Producto Interior Bruto de la misma, cuya distribución es: sector agrario 3% (4,3% del empleo); sectores industrial y construcción 25,7% (23,27% del empleo); y sector terciario 71,3% (72% del empleo). Esta estructura refuerza el comentario realizado sobre el mito de la importancia de la agricultura en la aglomeración y el papel económico fundamental de los servicios.

Del **sector agrario** es el subsector agrícola el más importante en la aglomeración, con un porcentaje de participación en la producción final agraria próximo al 90%. El subsector ganadero de la comarca de la Vega de Granada supone el 34% del total provincial, estando compuesta la cabaña en más de un 50% por bovinos para producción lechera, cuyos problemas por la política comunitaria son de todos conocidos.

El subsector agrícola padece un grave dualismo entre potencialidad y realidad, motivado unas veces por problemas estructurales y otras veces por situaciones coyunturales.

El conjunto de la superficie de la aglomeración alcanza las 83.226 Has., de las cuales 6.664 se destinan a usos urbanos, quedando un total de 76.562 para usos primarios. De ellas se cultivan casi el 60,4% distribuidas entre 20.271 en regadío y 25.664 en secano.

En el regadío los cultivos principales por orden de magnitud superficial son el trigo, las forrajeras, el maíz, el tabaco, las choperas y el olivar, mientras en el secano son el olivar, la cebada, el almendro y el trigo. En general, se trata de cultivos con un importante grado de regulación y sostenimiento de precios, así como con escasa necesidad de jornales, frente a aquellos otros posibles con un potencial económico mucho mayor.

Los principales problemas del sector pueden cifrarse de forma sucinta en los siguientes: minifundismo en la distribución de la tierra, con tendencia a seguir subdividiéndose; falta de riego efectivo permanente en las colas de las acequias y canales y mayoritaria en el estiaje; alto índice de dedicación parcial de los titulares de las explotaciones (superior al 50%); conservadurismo en la elección de los cultivos; falta de inversión y capitalización agrícola; y fuerte presión urbana sobre las zonas más productivas.

El **sector industrial** presenta grandes problemas de debilidad y desestructuración, pese a la leve mejora producida en la última década. Ya se ha dicho anteriormente, que en la aglomeración de Granada nunca se había producido un proceso de industrialización

y, a resultas de las circunstancias actuales, no parece que esté próximo, si es que en algún momento puede llegar a producirse.

Del desestructurado sector industrial ocho son los subsectores principales: alimentación, con el 32,7% del empleo; auxiliar de la construcción, con el 14%; energía y agua con el 7,8%; químico, con el 7,1%; muebles, con el 5,4%; imprenta también con el 5,4%; textil y confección con el 5,1%; y plásticos, con el 4,2%. De ellos, los subsectores con mayor futuro potencial son la industria auxiliar de construcción, el subsector lácteo, los muebles de madera y los transformados plásticos.

Durante la pasada década (84-94) el empleo industrial ha mantenido una relativa estabilidad, pudiendo diferenciarse dos periodos. En el primero 84-90, se produjo con notable crecimiento del empleo asalariado (36,7%), que se ha perdido prácticamente en su integridad en el siguiente periodo. El dinamismo del primer periodo se debió a la creación de empresas de reducido tamaño dedicadas a actividades artesanales e intensivas en mano de obra, mientras que la pérdida de empleo del segundo se ha debido, en general, a reconversión industrial y cierre de empresas de tamaño medio, entre 50 y 100 trabajadores.

Contrariamente a esto, las inversiones industriales recientes se han producido mayoritariamente entre 1990 y 1992, con más del 60% de la inversión total de la década, años en los que sin embargo, se perdió abundante empleo industrial, como se ha dicho.

Los principales problemas del sector industrial pueden cifrarse en los siguientes: desarticulación de los sectores clave; ausencia de un sector hegemónico; predominio de actividades de demanda final intensivas en trabajo; reducida dimensión; predominio de industrias familiares-artesanales; y escaso grado de apertura al exterior.

La **construcción** en la aglomeración urbana tiene una destacada importancia con el 10,62% del empleo. Sus problemas generales como actividad económica se han analizado reiteradamente, basando en éste documento indicar su dependencia de otros factores coyunturales externos, tales como la inversión pública o la renta familiar disponible.

En el ámbito de la aglomeración urbana no es posible pensar en un futuro halagüeño para la construcción, dada la progresiva ralentización que a medio plazo deberá producirse ante la caída en la demanda de viviendas, principal actividad del sector, motivada por la satisfacción de los déficit preexistentes, descenso tanto de la inmigración como de la población transente y disminución de la demanda interna.

Los principales problemas del sector construcción pueden cifrarse en los siguientes: minifundismo empresarial; falta de capitalización; y falta de especialización.

El **sector servicios** en la economía de la aglomeración urbana de Granada aporta, como se ha dicho un 71,3% del PIB y un 72% del empleo. El crecimiento del sector ha sido superior, en términos reales y de empleo, al experimentado por los otros sectores

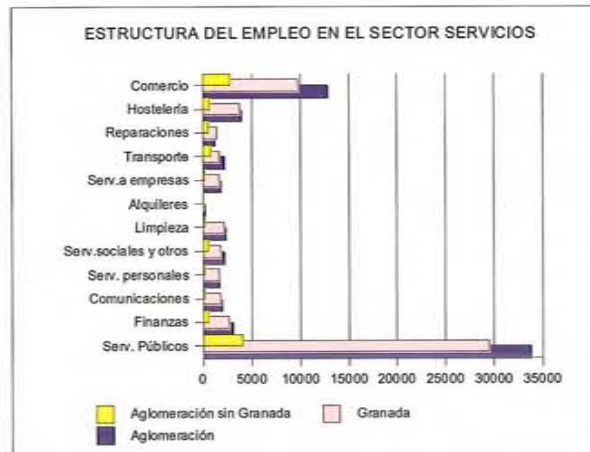


en la aglomeración en las últimas décadas. Sin embargo, ello no significa que ésta tendencia pueda mantenerse en forma continuada a largo plazo. En efecto, en la evolución del sector servicios las distintas actividades que lo componen han jugado un papel bien distinto y lo seguirán manteniendo en el futuro. En las economías avanzadas los servicios a la producción han crecido y se han desarrollado como consecuencia de la demanda intermedia, fundamentalmente industrial. Otra de las notas características de las economías modernas, su creciente internacionalización, también afecta a los servicios. Gracias a las nuevas tecnologías, han surgido otras actividades: las consultorías, la publicidad, la transmisión de información, son ejemplos de ello. Si a ello se une la expansión del turismo, con sus efectos sobre los servicios del transporte y asistencia, el resultado final es muy distinto al de hace pocos años.

El escenario del sector servicios en la economía de la aglomeración es muy diferente del presentado por las economías desarrolladas. Los servicios públicos con un 51,3% del empleo asalariado del sector, y el comercio con un 19,5%, son los subsectores más desarrollados en el ámbito, seguidos por hostelería y restauración, (5,5%), finanzas (4,5%) y transporte (3,3%).

En lo que respecta a los tipos de la demanda de servicios, se observa una participación creciente del consumo público en la estructura de la demanda final del propio sector servicios. Otros subsectores en crecimiento son los financieros y seguros, servicios a empresas y limpieza. Con todo, la debilidad del tejido industrial en la zona con capacidad para demandar una cuantía importante de inputs intermedios del sector servicios, hacen que los mismos se concentren en el propio sector y en la demanda final, lo que puede dificultar su futura expansión.

Por subsectores, tres de ellos tienen especial significación en el ámbito y conviene detenerse en su análisis: servicios públicos y en especial universidad; comercio; y turismo.



La implantación progresiva de la Administración Autonómica y el crecimiento de servicios prestados por la Administración Local, supuso en la década pasada un crecimiento espectacular del empleo público, del que la aglomeración participó en gran medida, sobre todo por la ubicación de determinadas instituciones de carácter regional. Sin embargo, desde comienzos de la presente década el sector público ha iniciado una clara tendencia a la congelación o reducción del gasto tanto general, como sobre todo en el capítulo de personal. En la actualidad es impensable que continúe la dinámica de crecimiento registrada hasta ahora, pudiendo preverse para la aglomeración un progresivo aunque lento descenso. Obsérvese que en este momento 36 de cada 100 trabajadores del ámbito pertenecen al sector público, volumen difícilmente mantenible en cualquier escenario previsible.

En lo que respecta a la Universidad, en el año 91 era posible estimar que su actividad generaba alrededor del 5% del PIB de la aglomeración y del 7% del VAB del sector servicios. Desde el punto de vista económico tampoco es posible pronosticar un futuro favorable en este campo tras la creación de las Universidades de Almería y Jaén, ya que el gasto de los estudiantes foráneos provenientes en su mayoría de estas provincias, suponía aproximadamente una tercera parte de las cifras antes indicadas.

En el subsector comercio la aglomeración de Granada y especialmente su ciudad central han sido cabeceras históricas para la mayor parte de Andalucía Oriental, dando lugar a un pequeño y mediano comercio ubicado en la zona histórica de la ciudad. Como es sabido, este subsector se encuentra en una profunda reconversión por varios factores como son: el cambio de los hábitos de compra; el tipo y tamaño de los centros ofertantes; y su equilibrada distribución territorial.

En el ámbito de influencia histórico de la aglomeración como cabecera comercial se han ubicado en los últimos diez años siete grandes superficies (cinco en la propia aglomeración, una en Almería y una en Jaén), estando prevista la próxima realización de otras tres (Almería, El Ejido y Jaén). Todo ello hace prever el estancamiento del empleo del subsector comercio, así como una posible pérdida de empleo a medio y largo plazo.

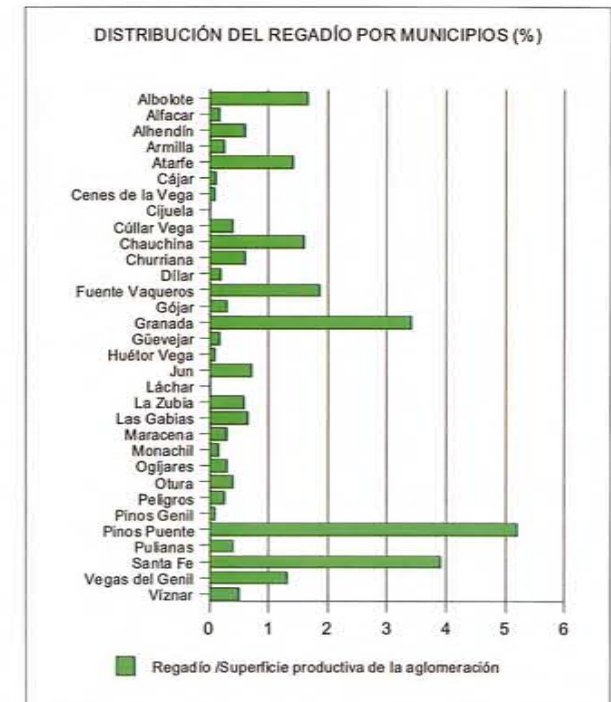
Finalmente, el subsector turismo presenta características contradictorias para evaluar su posible crecimiento. La evolución seguida históricamente no resulta favorable, ya que la ciudad de Granada ha ido perdiendo paulativamente participación en el total de viajeros desde 1970, fecha en que el 4,3% del total de turistas visitaba la ciudad, hasta 1993, en que lo hacía sólo el 2,5%, pero sobre todo la relación pernociaciones-viajeros ha ido descendiendo a un mayor ritmo, estando en la actualidad en 0,48, todo ello fruto del tipo de turismo y de la mejora progresiva de las comunicaciones.

Por el contrario, existen indicios de una expansión del subsector turístico, sobre todo por su diversificación. La construcción del Palacio de Congresos, y básicamente el impulso recibido en los últimos años por la Estación de Esquí de Sierra Nevada, permiten plantear un mejor futuro que venza la trayectoria descrita.

En lo relativo a la **distribución territorial de las actividades económicas**, ya se ha hecho mención en otros aspectos a su caracterización básica: regadíos en la Vega; industria en la Subárea Norte; y servicios en la ciudad central. Se trata ahora de confirmar lo ya conocido y sobre todo de evidenciar como sólo la visión global del ámbito permite comprender la ciudad funcional.

La superficie agrícola en regadío, la de mayor potencial productivo y económico se concentra fundamentalmente en la Vega, espacio cuya importancia estructural trasciende ampliamente de su capacidad productiva. Desde éste punto de vista puramente económico, es la Vega Oeste, a partir de una teórica línea que uniría Vegas del Genil, Santa Fe y Atarfe, el espacio más productivo por sus condiciones de parcelación, facilidad y garantía de riego y, sobre todo, por su distanciamiento de los procesos de aglomeración. Los municipios incluidos en esta zona son Chauchina (38% empleo agrícola), Fuente Vaqueros (61%), Pinos Puente (21,7%), Santa Fe (19,62%) y Vegas del Genil (35,77%), que en total agrupan casi al 44% del total del empleo agrícola de la aglomeración.

La actividad industrial, como se ha visto al analizar los usos del suelo, se localiza mayoritariamente en la zona norte de la aglomeración (Granada Norte y Subárea Norte). Los datos zonales de ubicación del empleo industrial confirman plenamente esta ase-





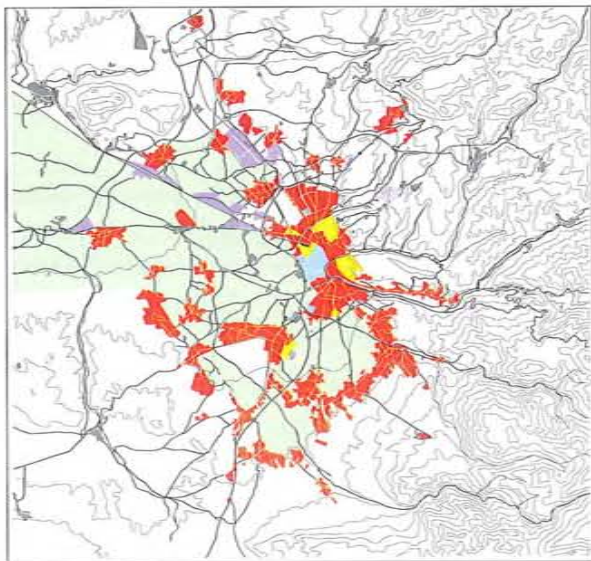
veración. En la actualidad más del 78% del empleo industrial se sitúa en los municipios de Albolote, Atarfe, Granada, Maracena y Peligros. Otro pequeño núcleo que agrupa al 12% del empleo se localiza al sur del ámbito en los municipios de Armilla, Alhendín, Churriana y Ogijares.

Diferenciando sólo entre ciudad central y periferia en los últimos diez años se ha confirmado la tendencia de desplazamiento industrial hacia la Subárea Norte de la aglomeración. Así, Granada ha pasado de tener en 1.984 el 64,9% del empleo industrial al 52,4% en 1.994, mientras la Subárea Norte ha pasado del 18% al 25,8%.

La tendencia resulta evidente al observar las inversiones en la aglomeración inscritas en el Registro Industrial entre 1984 y 1992, ya que el 70,8% se han realizado en la periferia y sólo el 29,21% en el municipio central.

Finalmente, los datos relativos a la localización del empleo en el sector servicios confirman la tesis mantenida de concentración en la ciudad central, donde se ubica el 85,5% del total. Por subsectores sólo superan la media de distribución en la periferia de la aglomeración del 14,5%, el subsector transportes (28,6%) reparaciones (24,8%), comercio (23,2%) y servicios personales (15,8%).

Respecto a la ubicación de los tres subsectores de servicios antes reseñados en la aglomeración -servicios públicos, comercio y turismo-, en el primero, la concentración en la ciudad central es de casi el 88%, como no podía ser de otra forma. Respecto al comercio, como se ha visto, la concentración es del 76,8%; sin



Esquema de la distribución de actividades en la aglomeración

embargo, analizando entre comercio de mayoristas y minoristas, resulta que para la primera modalidad es del 50%, mientras que para la segunda es del 80,2%. En relación al turismo, las plazas hoteleras en 1993 se distribuían en un 76,6% en la ciudad central, un 7,6% en la periferia de la aglomeración y un 15,8% en Sierra Nevada.

En definitiva, las actividades económicas se localizan integradamente en la aglomeración bajo la estructura de la ciudad tradicional: agricultura en el alfoz, industria en los accesos principales y servicios en el Área Central, con independencia de la partición administrativa municipal.

### INTEGRACIÓN RELATIVA EN LA PRESTACIÓN Y CONSUMO DE DOTACIONES

Los aspectos hasta ahora considerados de mercado de viviendas, mercado de trabajo y actividades económicas, son exponentes de la acción de los agentes, empresarios y operadores privados en el territorio de la aglomeración sobre sectores escasamente intervenidos por la acción pública. Se ha visto en cada uno de ellos aislada y globalmente considerados, como las pautas seguidas responden a la forma de actuación en una ciudad funcional que se extiende sobre una aglomeración urbana.

A continuación se va a analizar un aspecto que por el contrario es casi en exclusiva responsabilidad de la Administración Pública en estos momentos, como es la prestación de los servicios dotacionales a los ciudadanos.

Se consideran servicios dotacionales aquellos que posibilitan el esparcimiento, la educación, la asistencia sanitaria, la asistencia social, los abastos, la práctica del deporte o el fomento de la cultura colectiva de los ciudadanos y que exigen un espacio propio generalmente especializado y que precisan del desplazamiento del usuario para su obtención.

La adecuada obtención de los servicios dotacionales es una de las retribuciones básicas de la vida urbana a sus ciudadanos y a su vez una sociedad es considerada más avanzada cuanto mejores servicios es capaz de prestar a los ciudadanos.

La calidad de las dotaciones dependen de múltiples factores, unos propios del servicio o endógenos, tales como cualidad y profesionalidad de los prestatarios del servicio, comodidad y celeridad en la obtención, calidad y adecuación de las instalaciones, etc. y otros externos, que en general, se pueden considerar responsabilidad de la ordenación territorial y urbana, tales como idoneidad de la ubicación, accesibilidad, disponibilidad superficial, etc., que serán los aquí analizados. Normalmente, la adecuada prestación de un servicio exige su organización como un sistema jerarquizado, en el cual se utilizan dos variables inversas básicas: proximidad al usuario y especialización funcional.

En efecto, aún cuando la voluntad del prestatario de toda dotación sea la máxima proximidad al usuario para facilitar su accesibili-

dad, la limitación de recursos económicos y personales, así como las exigencias organizativas exigen su paulatina concentración conforme mayor sea el nivel de especialización, trayendo como consecuencia el alejamiento del usuario (el servicio de asistencia sanitaria es quizás el más claro ejemplo).

Para el establecimiento espacial del sistema jerarquizado de dotaciones el factor principal es la población a la que sirve cada nivel del sistema. Aparecen así los conceptos de «umbral mínimo» de población necesaria y «población óptima» para la prestación del servicio, conceptos que varían según la clase y el nivel de la dotación de que se trate. Determinados ambos conceptos, la posición correcta dentro del sistema urbano será más adecuada conforme permita una mayor y más fácil accesibilidad al usuario. Se relacionan así sistema dotacional con sistema viario y sistema de transporte público, relación que deberá ser más intensa, cuanto mayor sea la población servida y por tanto más alto sea el nivel de la dotación. Por otra parte, aún cuando los distintos servicios dotacionales mantienen un alto grado de autonomía funcional mutuo, sin embargo, comparten en muchos casos usuarios habituales, que tienen una mayor facilidad de acceso a su obtención si los equipamientos se encuentran agrupados o ubicados relacionadamente entre sí, formando el denominado sistema dotacional.

En un sistema urbano tan complejo como el de la aglomeración de Granada la adecuada ubicación del sistema dotacional exige un alto grado de planificación integral tanto desde el punto de vista sectorial, como de jerarquización o de localización espacial. Población de los núcleos urbanos, población municipal, funciones urbanas, sistema viario y sistema de transportes son las cuestiones básicas a considerar para el análisis del sistema dotacional en la aglomeración.

Al describir el sistema urbano de la periferia de la aglomeración se indicó como una de sus características la homogeneidad jerárquica de los municipios que la componen, lo que unido a su escasa población complejiza el análisis de su sistema dotacional a los efectos de este documento.

Para un estudio cuantitativo de las dotaciones existentes los municipios se han dividido en tres niveles: menores de 5.000 habitantes (16 municipios en total, que agrupan una población de 37.356 hab.); entre 5.000 y 15.000 habitantes (13 municipios, con una población de 113.318 habitantes); y el municipio de Granada.

El primer nivel alcanza un estándar dotacional de 9,10 m<sup>2</sup>/hab., que puede considerarse adecuado globalmente y superior a los 8,5 m<sup>2</sup>/hab. mínimos recomendables. Sectorialmente por dotaciones, no se plantean problemas en cuanto a enseñanza primaria, equipamiento deportivo y centros culturales básicos, siendo las dotaciones más problemáticas la asistencia sanitaria y el grupo de los asistenciales en general.

El segundo nivel alcanza un estándar dotacional de 8,90 m<sup>2</sup>/hab., que puede considerarse ajustado a los 8,75 m<sup>2</sup>/hab. mínimos para las dotaciones propias y las que deben prestar a los municipios



del primer nivel de su entorno inmediato. Como en el nivel anterior no se plantean problemas en cuanto a enseñanza primaria, equipamiento deportivo y centros culturales básicos, siendo insatisfactorios en algunos la enseñanza secundaria, además de la asistencia sanitaria y grupo de los asistenciales en general, como en el primer nivel.

Respecto al municipio de Granada, el Avance de la Revisión de su Plan General establece los principales déficits en el equipamiento asistencial, afirmando la mejora de los otros sectores, sobre todo deportivo y sanitario.

A partir de las características del sistema urbano de la aglomeración, la distinción entre dotaciones municipales y supramunicipales ha de ser necesariamente favorable a estos últimos. Así, se consideran dotaciones supramunicipales o con participación supramunicipal: la enseñanza secundaria y la enseñanza universitaria en el sector educativo; los centros de salud, ambulatorios, centros de especialidades y hospitales en el sector sanitario; los polideportivos, pistas atléticas y otras instalaciones de deporte no básico en el sector deportivo; los centros de asistencia social y residencias de ancianos en el sector asistencial; y los cines, teatros y centros de grandes espectáculos y salas especializadas de exposiciones,...etc. en el sector cultural.

Dentro del ámbito supramunicipal es necesario distinguir dos niveles: el de subárea y el global de la aglomeración.

Las Subáreas, tratadas cuando se analizó el sistema urbano, son en general ámbitos idóneos para la satisfacción de las necesidades dotacionales de jerarquía intermedia y así vienen funcionando de manera espontánea. Se consideran dotaciones de jerarquía intermedia las siguientes: la enseñanza secundaria, los centros de salud y ambulatorios, los polideportivos y pistas atléticas, determinados centros asistenciales, las residencias de ancianos y los cines o locales multiuso.

Como cabeceras de Subárea ejercen actualmente, Granada en la Central, Churriana- Las Gabias en la Dilar, Santa Fe en la Oeste y La Zubia en la Sur. La Subárea Este, por su configuración espacial y la limitada población de los núcleos carece de una cabecera clara, aún cuando podría destacarse Alfacar. Por el contrario, la Subárea Norte debido al mayor tamaño poblacional de los núcleos no presenta grandes dependencias, por lo que tampoco existe una cabecera clara.

En todas las cabeceras de Subárea existen centros de enseñanza secundaria; en Granada, Santa Fe y La Zubia existen Centros de Salud y en Granada y Santa Fe existen instalaciones polideportivas. Además de los municipios cabeceras existen servicios dotacionales de carácter supramunicipal en Albolote (polideportivo), Atarfe (enseñanza secundaria, polideportivo y centro de salud) y Pinos Puente (enseñanza secundaria, polideportivo y centro de salud) en la Subárea Norte; Armilla (enseñanza secundaria, polideportivo y centros asistenciales), Maracena (enseñanza secundaria, polideportivo y centro de salud) en la Subárea Cen-

tral; Chauchina (enseñanza secundaria) en la Subárea Oeste; y Cajar (enseñanza secundaria), Monachil (polideportivo) y Ogijares (enseñanza secundaria) en la Subárea Sur.

El equipamiento general de la aglomeración se ubica íntegramente en Granada ciudad, cuyo ámbito de servicio es bastante más amplio, extendiéndose a toda la provincia e incluso al ámbito subregional y regional. Estas dotaciones, además de las administrativas, son: enseñanza universitaria, centros hospitalarios, espectáculos, deportivos, centros asistenciales especializados y grandes equipamientos culturales.

Cuantitativamente las dotaciones globales de la aglomeración están satisfechas de forma adecuada tanto en la enseñanza universitaria, como en la asistencia hospitalaria y espectáculos deportivos; y en bastante menor medida en centros asistenciales, fundamentalmente, y grandes equipamientos culturales.



Ubicación de los Centros de Enseñanza No Obligatoria



Ubicación de los Centros de Salud

Espacialmente, las dotaciones generales se ubican en el área norte de la ciudad central, donde en el entorno del antiguo cauce del río Beiro, se localizan todos los centros hospitalarios y la mayor parte de las instalaciones universitarias.

Como consecuencia de todo lo anterior se puede decir que cuantitativamente están básicamente resueltas las dotaciones municipales tanto en los municipios pequeños, como en los medianos y en la ciudad central, excepción hecha del equipamiento asistencial, circunstancia que se repite de forma generalizada en Andalucía. En el nivel supramunicipal el equipamiento educativo está satisfactoriamente dotado, mientras que presentan déficit los deportivos, sanitarios, asistenciales y culturales de rango intermedio. Finalmente, las dotaciones del nivel de la aglomeración son satisfactorias, en general, en centros universitarios, hospitales y deporte espectáculo, mientras que presentan carencias en los sectores asistencial y cultural.

Desde el punto de vista de la localización y utilización de los servicios dotacionales, se van a analizar los de carácter supramunicipal y los generales de la aglomeración, objetivos del presente documento.

Los municipios de las Subáreas Central, Este y Sur presentan todavía una dependencia muy elevada en cuanto a prestación de servicios dotacionales de Granada capital, con excepción de los municipios de tamaño intermedio como Armilla y Maracena en la primera y La Zubia en la última. Así, Cenes de la Vega (85,4%), Huétor Vega (42,5%), Jun (60,3%), Pinos Genil (55,8%) y Pulianas (45,5%) en la Subárea Central, tienen en Granada el destino de más del 40% de los viajes con motivo estudios; Alfacar (42%) y Viznar (65%) en la Subárea Este; y finalmente Cajar (42,9%), Monachil (42,8%) y Ogijares (48,5%) en la Subárea Sur. Idénticamente ocurre con los viajes motivados por otros servicios, donde a los anteriores se les suman Armilla (47,8%) en la Central y La Zubia (45,7%) en la Sur.

En la Subárea Norte, las dependencias entre municipios son mucho menores para la prestación de servicios. Todos los municipios tienen más del 60% de viajes de estudios de carácter interno, circunstancia que no se repite respecto a los viajes por otros servicios donde sólo Atarfe y Pinos Puente mantienen autonomía, pero no centralizan a Albolote (81,6%) y Peligros (66,4%) que mantienen la dependencia de Granada.

En la Subárea Dilar los municipios se presentan aún con mayor grado de autonomía, excepción hecha de Las Gabias, donde el 50% de los viajes con motivo estudios tienen destino en Granada. En viajes para otros servicios, sólo Alhendín (40,6%) y Otura (60,1%) tienen fuertes dependencias exteriores y nuevamente de Granada. En ésta Subárea, Churriana ejerce un discreto papel centralizador, que en ningún caso llega a competir con Granada.

Finalmente, la Subárea Oeste mantiene también un alto grado de autonomía, ya que sólo Fuente Vaqueros (58,6%) mantiene un acusado nivel de dependencia para otros servicios no escolares respecto a Granada. Ejercen un papel centralizador en esta Subárea tanto Santa Fe como Chauchina, fundamentalmente la primera, por contar con centros de enseñanza secundaria.



En definitiva, la ciudad central mantiene una preeminencia en la prestación de servicios supramunicipales sobre el resto de municipios, incluidas las cabeceras de Subáreas, triplicando como destino en el número de viajes intermunicipales diarios para la obtención de servicios dotacionales que en algunos sectores superan el 40% de los viajes totales, al resto. Para los servicios generales de la aglomeración, como se ha indicado antes, la preeminencia es absoluta, al estar todos ubicados en la ciudad central.

### LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO DE LA AGLOMERACIÓN

Analizada la complejidad del sistema urbano que conforma la aglomeración y cómo sobre ese sistema urbano se desarrolla una actividad social de forma unitaria o integrada, factor básico para consolidar una ciudad funcional, se van a considerar ahora aquellos aspectos que la estructuran y organizan, sobre los cuales reside la responsabilidad de construir el territorio que la sustenta, que son infraestructuras básicas, espacios libres y red de comunicaciones.

Se consideran **infraestructuras básicas** al conjunto de redes e instalaciones que permiten la prestación domiciliar de los servicios de suministro energético, telecomunicaciones, recogida-tratamiento-eliminación de residuos sólidos y la captación, embalaje, abastecimiento, depuración y reutilización del agua.

La gran inercia temporal del trazado de las infraestructuras básicas en el territorio, tanto por el horizonte con que se construyen, como por la flexibilidad en su funcionamiento, potencial de ampliación y mejoras tecnológicas en su explotación, de una parte, y de otra, la proximidad en el tiempo, apenas 10 años, del inicio en el proceso de formación de la aglomeración urbana, ha dado como resultado, que actualmente la mayor parte de los sistemas infraestructurales del ámbito se encuentran en una situación transitoria entre el funcionamiento municipal autónomo y la integración funcional para la aglomeración. Como se verá, las distintas infraestructuras no reconocen el territorio de la ciudad funcional, aún cuando su evolución reciente tienda a ello.

El suministro de **energía canalizada** se limita en éstos momentos en la aglomeración a la energía eléctrica, aún cuando está previsto a medio plazo la implantación del gas natural. La aglomeración urbana de Granada es importadora de energía eléctrica, produciendo internamente sólo el 1,9% del consumo total. El aporte energético se produce desde el norte del ámbito a dos subestaciones principales «Atarfe» con entrada a 220 Kv. y salida a 66 Kv. y «Fargue» con entrada a 132 Kv. y salida también a 66 Kv. Ambas subestaciones están unidas mediante una línea aérea doble en la misma tensión que circunvala los núcleos de Atarfe, Maracena, Pulianas y Granada. En éste trazado se apoyan seis de las siete subestaciones 66 Kv/20 Kv. que suministran a la aglomeración, estando ubicada la otra en Otura conectada por una sola línea a la de «Fargue».

El consumo de energía eléctrica ha crecido en la aglomeración entre 1987 y 1992 un 50%, mientras que el de abonados ha crecido un 11%. Zonalmente, Granada ciudad ha crecido un 40% y un 5% y la periferia un 71% y un 24% respectivamente, claro ejemplo del proceso de aglomeración. En la actualidad, el consumo en baja tensión se reparte entre centro y periferia del ámbito en un 64,9% y un 35,1% y en alta tensión en un 54,6% y un 45,4% respectivamente.

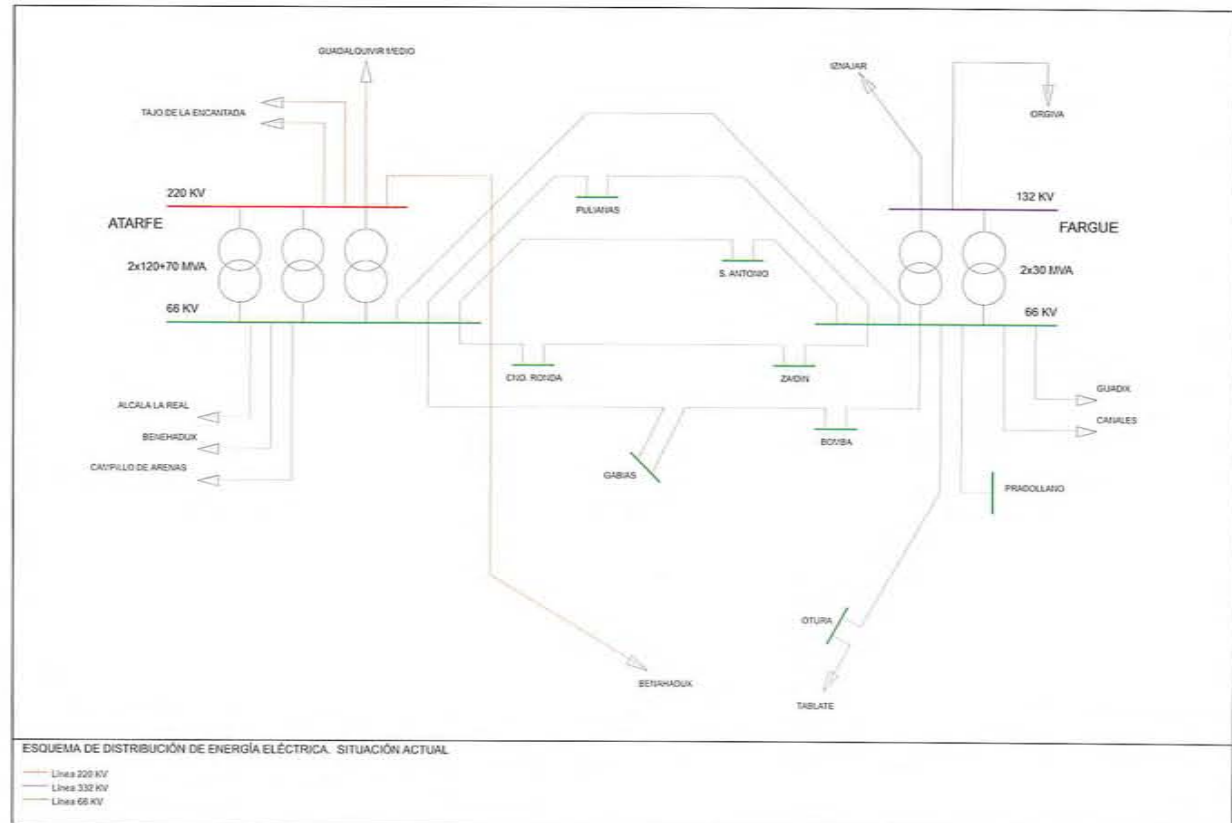
Fruto de este proceso de consumo de la periferia de la aglomeración ha sido la reciente creación de la Subestación «Gabias» y el proyecto a medio plazo de la CSE de ampliarla para construir una Subestación 220 kv./66 kv., que completaría el sistema principal en alta. En este mismo sentido, la Compañía suministradora proyecta la construcción de otra Subestación 66 kv./20 kv. en el Polígono Juncaril.

En este momento se puede afirmar que no existen problemas para atender la demanda energética tanto general como zonal, siendo el principal problema territorial la dificultad del tendido de líneas aéreas por la dispersión urbana en el ámbito. En este sen-

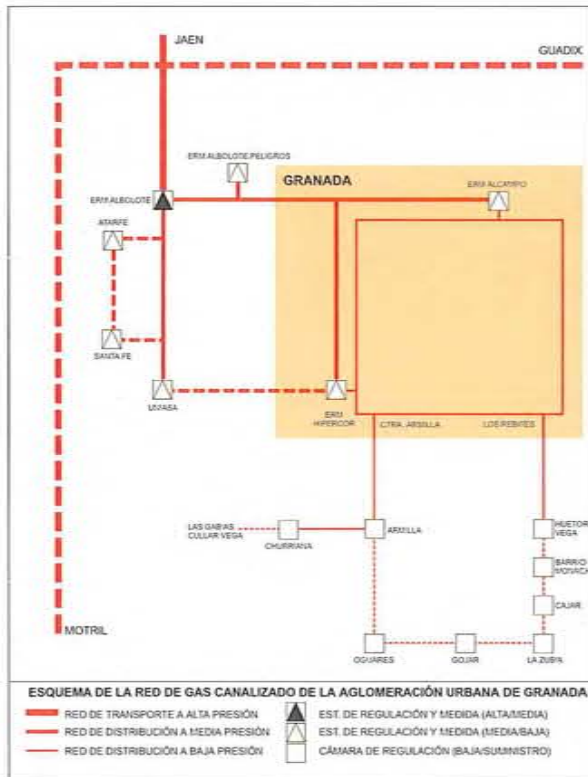
tido, baste indicar que hay un total de 14,5 km. de líneas aéreas de tensión igual o superior a 66 kv. que atraviesan suelo urbanos de uso residencial y 9,2 km. que atraviesan suelo urbanizables igualmente de uso residencial.

El suministro de gas canalizado a la aglomeración está previsto en el Plan Energético Nacional 1991-2000. La acometida se realizaría mediante un gaseoducto de trazado Córdoba-Jaén-Granada, que entraría en la aglomeración por el norte (Albolote). La red de distribución en alta es de tipo ramificada con cinco brazos principales: Atarfe (industrial), El Fargue (industrial), industrias de Granada (UNIASA y DHUL), Armilla (Destilerías G. de La Fuente) y Granada centro (hospitales, Cervezas Alhambra, etc.). La distribución en baja sólo está prevista para los Polígonos Industriales del norte de la aglomeración y para Granada capital.

La distribución en baja al resto de la aglomeración plantea graves problemas por la escasa densidad y las tipologías residenciales, la difusión espacial de los núcleos urbanos y la inexistencia de actividades que se puedan considerar grandes consumidores.







El **servicio telefónico**, principal sistema de telecomunicaciones en la actualidad es posiblemente la infraestructura que ha sufrido mayores transformaciones en el pasado reciente, tanto en su demanda y uso como en su tecnología. Esta transformación le ha permitido en el ámbito acomodarse en mayor medida a la nueva situación urbana.

La aglomeración de Granada está suficientemente relacionada con las redes telefónicas regionales y nacionales, como corresponde a su estratégica posición territorial. Así, se conecta con el centro de la península vía Jaén con un cable de 32 fibras ópticas (FO), con el Levante vía Murcia también con 32 FO, con el Sur vía Motril igualmente con 32 FO y con el oeste vía Antequera con 24 FO más un coaxial. Además de estas redes terrestres se conecta a través del radio enlace de Sierra Elvira, ligado al sistema central de la aglomeración, mediante 16 FO y un coaxial. Esta diversidad de enlaces alternativos o complementarios garantizan en la actualidad unas altas prestaciones en buenas condiciones de seguridad del servicio.

La red interna de la aglomeración, además de utilizar los tendidos nacionales, se compone básicamente de un anillo de 16 FO al nor-

te, otro semianillo no cerrado también de 16 FO al sur, un tendido radial a Cenes de la Vega de idéntica capacidad, una serie de cables de pares radiales (infraestructura anterior a la fibra óptica), que conectan Granada con prácticamente todos los municipios de la aglomeración y un radio enlace entre Sierra Elvira y Sierra Nevada. En la actualidad, el 92% de la abonados están enlazados por fibra óptica.

El total de abonados es de algo más de 141.000, que suponen una media comparable de 322 líneas telefónicas por cada mil habitantes, superior a los 280 de la media nacional y a los 275 de la media andaluza. La aglomeración supone el 61,7% de las líneas provinciales, pese a integrar sólo el 55% de los habitantes. Zonalmente, el 71% de las instalaciones están en Granada capital (65% de la población), alcanzando un estándar de 348 líneas por cada mil habitantes, claro índice de la concentración de servicios, mientras que el estándar del resto de la aglomeración es de 275 líneas, coincidente con la media andaluza.

Actualmente se puede afirmar que no existen problemas para la prestación del servicio, así como que éstos no son previsibles en un futuro a corto y medio plazo.

La recogida, tratamiento y eliminación de los **residuos sólidos** ha sido en el pasado inmediato uno de los grandes problemas medioambientales en todo el territorio nacional, tradicionalmente mal resuelto por falta de concienciación social y política, planificación e inversiones.

De los cuatro grupos de posible consideración (municipales, industriales, inertes y agrícolas-ganaderos), por las características del ámbito sólo merecen especial mención los municipales y los inertes.

Se consideran residuos municipales los domiciliarios, de comercios y servicios, los provenientes de la limpieza viaria, zonas verdes y zonas recreativas y todos aquellos cuya recogida, transporte y tratamiento corresponde a los Ayuntamientos, de acuerdo con la Ley de Régimen Local.

Las condiciones de prestación de este servicio se encuentran en una profunda transformación, que está permitiendo su progresiva mejora en un corto espacio de tiempo. Hasta principios de la presente década la mayor parte de los municipios del ámbito prestaban el servicio de forma individualizada, lo que dió lugar a la existencia de 26 vertederos, en muy precarias condiciones en la mayoría de los casos.

A partir de 1987 se ha producido la clausura de 17 de ellos y una agrupación en la gestión que ha supuesto una mejora sustancial. Respecto a recogida y transporte de los 30 municipios, 10 mantienen autonomía del servicio, tres están mancomunados y 17 lo tienen concedido a 2 empresas especializadas (INAGRA-IASA), ambas pertenecientes al mismo grupo. Respecto al vertido, éste se produce sin tratamiento en la práctica (cubriciones periódicas en el mejor de los casos) en los 9 vertederos que quedan activos, de los cuales 2 tienen carácter supramunicipal y 7 exclusivamente local.

En la actualidad se está ejecutando el Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos (PDRS) de la provincia de Granada, que solventará definitivamente las carencias del servicio en lo que a tratamiento, vertido y eliminación se refiere. Para la aglomeración urbana de Granada, el PDRS prevé la construcción de una planta de transferencia y de una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos en el término municipal de Alhendín, ya en funcionamiento, que concentrará a los 30 municipios de la aglomeración, más otros 36 externos a la misma.

El vertido de los residuos inertes -escombros y restos de movimientos de tierra normalmente- sigue manteniéndose como un problema no resuelto, ya que la responsabilidad del transporte y vertido es del ejecutor de las obras y no existen en condiciones adecuadas las instalaciones necesarias para este último.

Mejora de la gestión y condiciones de la recogida domiciliaria, ordenación del destino de residuos inertes y sobre todo sellado y regeneración de los vertederos ya clausurados, o que lo sean en el futuro, son las principales cuestiones para afrontar en un futuro inmediato.

De los servicios hasta ahora vistos (energía eléctrica, gas canalizado, telefonía y residuos sólidos) puede deducirse, como se ha indicado, una tendencia progresiva hacia la consideración de la globalidad de la aglomeración como un ámbito funcionalmente unitario o excepcionalmente integrado. Sin embargo, lamentablemente no se puede decir lo mismo sobre la gestión del agua en el ámbito de la aglomeración, pese a ser el recurso más importante y más imbricado directamente con las características territoriales.

En efecto, los recursos energéticos necesarios para la prestación de los servicios correspondientes tienen en la actualidad una fuerte independencia entre lugar de producción y lugar de consumo, al ser relativamente fácil y económico su transporte (líneas de alta tensión y gaseoductos), en relación a su coste final. Así, por ejemplo, se ha visto cómo sólo el 1,9% de la energía eléctrica consumida en la aglomeración es producida internamente. Sin embargo, el recurso **agua** impone condiciones mucho más complejas y costosas para su transporte, así como de éste se pueden derivar consecuencias medioambientales difícilmente evaluables. En definitiva como recurso escaso y localizado territorialmente, su adecuada gestión y consumo deben ser un objetivo prioritario.

La aglomeración urbana de Granada se encuentra situada en un enclave privilegiado desde el punto de vista hídrico. Al abrigo del macizo montañoso de Sierra Nevada en su vertiente sur y de la Sierra de Arana en sus diferentes formaciones montañosas, se constituye en receptor de las aguas de la cuenca hidrográfica del Alto Genil y de otras subcuencas que vierten a ella abarcando una extensión de 2.950 km<sup>2</sup>. A la globalidad del ámbito se le va a denominar sistema hídrico de la Vega de Granada. La totalidad de la aglomeración se encuentra integrada en este sistema, suponiendo el 30% de su superficie. Morfológicamente, el sistema hídrico tiene una estructura arborescente con una sola rama de salida



del ámbito, tanto superficial como subterránea, constituida por el cauce del río Genil, en Puente Castilla (localizado entre Láchar y Huétor Tajar), al oeste.

La aportación de agua al sistema se produce de tres formas básicas: aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas de precipitación. Las aguas superficiales se pueden evaluar en 400 hm<sup>3</sup>/año y suponen el 86,3% de la aportación total, siendo las subcuencas principales las del Alto Genil (94 hm<sup>3</sup>/año), Alto Cubillas (60 hm<sup>3</sup>/año) y Monachil (43 hm<sup>3</sup>/año). Las aguas subterráneas se pueden evaluar en 40 hm<sup>3</sup>/año (8,6%), destacando el manantial de Deifontes (35 hm<sup>3</sup>/año), procedente del acuífero de Sierra Arana-Despeñadero-Cañamaya. Finalmente, las aguas de precipitación se pueden estimar en 24 hm<sup>3</sup>/año (5,1%) recibidas sobre unos 200 km<sup>2</sup> permeables en el sistema.

Las salidas del sistema son básicamente de tres tipos: evapotranspiración, escorrentías superficiales y surgencias. La evapotranspiración supone la salida más importante con 231 hm<sup>3</sup>/año (49,8%), siendo el riego la causa mayoritaria con 160 hm<sup>3</sup>/año. La escorrentía superficial se puede evaluar en 103 hm<sup>3</sup>/año (22,2%) en el punto de salida de Puente Castilla. Y finalmente, las surgencias subterráneas en el mismo punto del acuífero de la Vega de Granada se estiman en 130 hm<sup>3</sup>/año (28%).

Estos datos indican entre otras cuestiones, el peso de las aguas subterráneas en el sistema hídrico de la Vega de Granada, por la

existencia de un importante acuífero que ocupa gran parte de la Vega y sobre el que se asienta el núcleo central de la aglomeración. Este acuífero de la Vega de Granada, tiene un volumen estimado de agua embalsada de 1.900 hm<sup>3</sup>, siendo explotable en algo más del 50%. Su balance hídrico se sitúa en unos 187 hm<sup>3</sup>/año, algo más del 40% del global del sistema (464 hm<sup>3</sup>/año). La profundidad de acceso al acuífero varía entre los casi 150 m. en el este y prácticamente superficial en el oeste (Fuente Vaqueros).

En el ámbito del aquí denominado sistema hídrico de la Vega de Granada, existen actualmente cuatro embalses (Canales en el río Genil, Quéntar en el río Aguas Blancas, Cubillas en el río Cubillas y Colomera en el río Colomera). Está en construcción uno (Velillos en el río Velillos) y se aprovechan aguas del embalse de Bermejales, aún cuando sea exterior al ámbito. De ellos, los tres primeros se encuentran dentro de la aglomeración urbana de Granada.

La capacidad total de embalse de los recursos internos es de 148 hm<sup>3</sup> y la regulación media de 162 hm<sup>3</sup>/año, que pasarían a 212 hm<sup>3</sup> y 197 hm<sup>3</sup>/año una vez en funcionamiento el embalse de Velillos. A esta regulación media, hay que añadirle los 31 hm<sup>3</sup>/año del embalse de Bermejales que pasan a la aglomeración a través del Canal de Cacán, siendo por tanto finalmente los recursos regulados de 228 hm<sup>3</sup>/año.

La principal demanda de agua del sistema hídrico de la Vega de Granada es la producida por las superficies agrícolas en regadío,

que se pueden estimar en 22.000 has., de las cuales el 90% se localizan en la aglomeración y el resto entre Cogollos Vega al norte, Dúdar al este y Cijuela y Láchar al oeste. El volumen de agua demandada para éstos riegos se ha evaluado en algo más de 160 Hm<sup>3</sup>/año, si bien las pérdidas del sistema de distribución elevan la demanda real por encima de los 230 hm<sup>3</sup>/año.

Las demandas urbanas se sitúan teóricamente en un volumen próximo a los 53 hm<sup>3</sup>/año, si bien el consumo real supera actualmente los 63 hm<sup>3</sup>/año. Las captaciones para el abastecimiento son más de cincuenta en este momento, entre embalses (2), manantiales (18), tomas (2), pozos (>28). Zonalmente, sólo Granada tiene abastecimiento regulado (embalses de Canales y Quéntar), mientras que las zonas Norte y Este se nutren de manantiales, la Sureste de manantiales y pozos, la Suroeste y Dílar de tomas y pozos y la Oeste de pozos exclusivamente. Tanto captación como distribución tienen actualmente ámbitos municipales o incluso por núcleos de población.

La depuración de aguas aún resulta más deficitaria que el abastecimiento, ya que sólo Granada depura las aguas residuales mediante las instalaciones de la EDAR de Púrchil y la EDAR de Puente de los Vados. El resto de los núcleos vierten a acequias o cauces.

En resumen, pese a ser el agua un recurso común y único para la aglomeración, su gestión (captación, regulación, abastecimiento y depuración) no reconoce en absoluto dicho ámbito, pudiendo calificarse el resultado final de muy insatisfactorio.

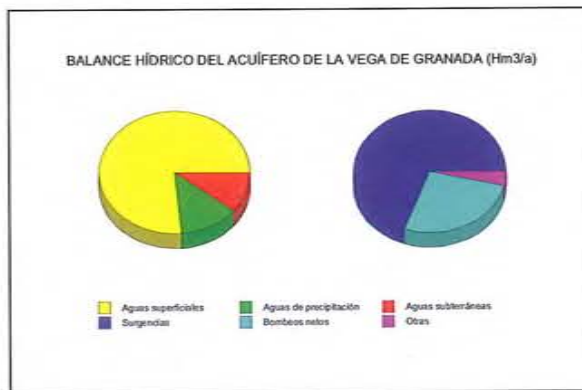
El **sistema de espacios libres** es, como se ha dicho, otro de los elementos necesarios para construir el territorio de la ciudad funcional. Este sistema formado por la red de espacios públicos o privados básicamente no construidos, tiene por finalidad posibilitar el esparcimiento y ocio de los ciudadanos, permitir el acercamiento de los mismos a la naturaleza, aminsonar los rigores climáticos, luchar contra la contaminación, facilitar el drenaje natural, potenciar las características y contemplación del paisaje, preservar suelo para futuros usos colectivos, enlazar adecuadamente los conjuntos urbanos, etc. Su correcta planificación y realización permite, junto con los otros sistemas mencionados (infraestructuras básicas y redes de comunicación), organizar y jerarquizar sistemas urbanos complejos y polinucleados, impidiendo la formación de grandes extensiones conurbadas de difícil uso y comprensión por los ciudadanos.

En la actualidad se puede afirmar que no existe en la aglomeración urbana de Granada el sistema de espacios libres correspondiente al ámbito general y, en muchos de los casos, ni siquiera el correspondiente al ámbito local. Las causas de éste importante déficit son muchas, destacando a los efectos de éste documento: la escasa importancia concedida al mismo por la colectividad y por la Administración Pública hasta hace muy pocos años; la falta de una planificación global del ámbito superadora de la división municipal del espacio; el carácter de competencia municipal atribuido a los parques y jardines, y en general a los espacios



Balance hídrico del sistema de La Vega de Granada

ENTRADAS (Hm <sup>3</sup> /a)		SALIDAS (Hm <sup>3</sup> /a)	
Aguas superficiales	400	Evapotranspiración	231
Aguas de precipitación	24	Escorrentía superficial	103
Aguas subterráneas	40	Surgencias	130
<b>TOTAL</b>	<b>464</b>	<b>TOTAL</b>	<b>464</b>



Balance hídrico del acuífero de La Vega de Granada

ENTRADAS (Hm <sup>3</sup> /a)		SALIDAS (Hm <sup>3</sup> /a)	
Aguas superficiales	143	Evapotranspiración	130
Aguas de precipitación	24	Escorrentía superficial	50
Aguas subterráneas	20	Surgencias	7
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>TOTAL</b>	<b>187</b>



libres por la Ley de Régimen Local; la falta de recursos económicos para ésta finalidad,... etc.

Sin embargo, el territorio de la aglomeración cuenta con importantes recursos tanto en cantidad como cualidad para su construcción. Espacios forestales, cauces fluviales, espacios estratégicos no ocupados, hitos paisajísticos, etc., constituyen una importante base que no puede seguir siendo consumida en virtud del crecimiento urbano.

Al analizar el sistema urbano de la aglomeración se ha descrito el **sistema viario** como dos haces radiales norte-sur, separados por la Vega al oeste y los interfluvios del Genil, Darro y Beiro al este y unidos por Granada, complementados por un débil tercer sistema basado en el cauce del río Dílar, sobre los que se han superpuesto tres elementos básicos: la A-92 en ronda exterior por el norte, la circunvalación sur en ronda interior y la circunvalación de la CN-323 Bailén-Motril.

El sistema resultante no reconoce la complejidad e integración funcional asumidas por la aglomeración urbana en los últimos años. En efecto, el sistema viario tradicional como se ha dicho reiteradamente, de topología exageradamente radial, respondía a una situación de explotación agraria de la Vega y concentración de actividades en Granada. Las actuaciones posteriores, aún cuando con finalidades distintas, tampoco responden al sistema urbano actual. Así, la A-92 es una variante territorial, que por su posición exterior al núcleo central de la aglomeración no asume prácticamente funciones de conectividad interna, que en todo caso pueden estimarse en menos de 2.000 veh./día. La circunvalación sur, por su proximidad a Granada, preferentemente facilita y diversifica los accesos a la ciudad central y en todo caso a la cornisa sur, pero no a la movilidad interna de ésta. Finalmente, la circunvalación de la CN-323, además de canalizar el tráfico de paso hacia Motril, cumple una triple misión: en primer lugar diversificar los accesos al oeste de la ciudad central (en los tramos prolongación de calle Recogidas y calle Méndez Núñez, entre Camino de Ronda y la circunvalación la IMD es de alrededor de los 25.000 vehículos); en segundo lugar, facilitar los viajes internos a Granada en sentido norte-sur (la diferencia de IMD antes de los accesos urbanos y en el tramo central supera los 16.000 vehículos); y finalmente, canalizar los recorridos propios de la aglomeración en idéntico sentido norte-sur.

En definitiva, la aglomeración carece de un sistema viario propio que permita el desenvolvimiento de la enorme movilidad que la integración funcional intermunicipal ha generado.

### ALTO ÍNDICE DE MOVILIDAD DIARIA EN LA AGLOMERACIÓN

El análisis de la movilidad y sobre todo de la intermunicipal va a servir de constatación definitiva de la integración funcional existente en el interior de la aglomeración. En el ámbito de la aglomeración se producen diariamente un total de casi 1.200.000 viajes,

lo que supone 2,5 viajes por persona, tasa de movilidad superior a las de la Bahía de Cádiz (2,07) y Córdoba (2,21) e incluso a las de Aglomeraciones de mucha mayor población como Málaga (2,35), Sevilla (2,34) o Valencia (2,35). Por modos de transporte el 47,9% se realiza a pie, el 39% en vehículo privado y el 12% en transporte público. En consecuencia la tasa de movilidad mecanizada es de 1,27 viajes por persona, igualmente superior a todos los conjuntos urbanos citados.

Zonalmente, las tasas de movilidad indicadas son para Granada de 2,51 totales y 1,13 mecanizados y para la aglomeración de 2,45 y 1,55 respectivamente. En consecuencia, el 72,8% de los viajes totales y el 69,5% de los motorizados, tienen origen en Granada. Sin embargo, la periferia de la aglomeración con origen y/o destino se ve involucrada en el 46,7% de los viajes motorizados, porcentaje que sube al 51,2% si se consideran sólo los realizados en vehículo privado. En el mismo sentido, de los viajes en vehículo privado que tienen como origen y/o destino la ciudad central el 41,5% están relacionados con la aglomeración. Existe en consecuencia una altísima relación motorizada entre la ciudad central y resto de la aglomeración.

Los municipios que tienen una mayor relación con Granada son los de la Subárea Central, Sur y Norte (corredor CN-323), mientras que los municipios que tienen una mayor relación entre sí son: de una parte, los de la Subárea Norte; y de otra, el conjunto Armilla, Churriana, Las Gabias y Ogijares al suroeste.

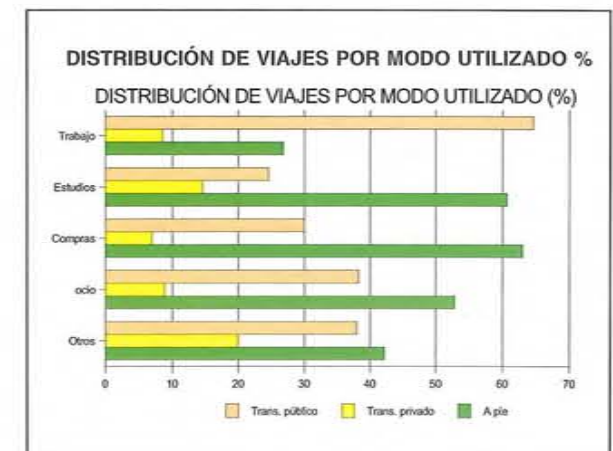
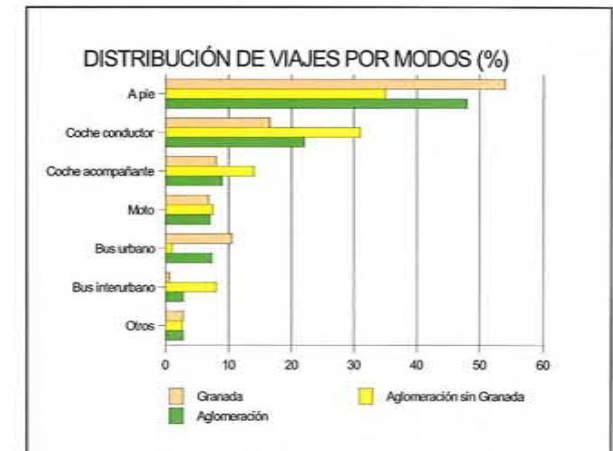
El reparto modal en cada uno de los ámbitos es muy distinto. Así, en Granada ciudad el 53% de los viajes se realizan a pie, el 13,7% se realiza en transporte público y el 32,2% en vehículo privado, mientras en el resto de la aglomeración éste reparto es del 35,5%, 10,9% y 52,6% respectivamente.

Otra característica diferencial entre centro y periferia de la aglomeración es el uso del transporte público. En la ciudad central el 30,6% de los viajes motorizados se realizan en éste modo, porcentaje que desciende al 19,7% en los viajes entre centro y periferia y que vuelve a descender al 10,3% en los viajes entre municipios de la corona de la aglomeración. Los municipios que tienen una mayor relación en transporte público con Granada vuelven a ser los de la Subárea Central, Sur y Norte (corredor CN-323).

Finalmente, en cuanto a motivos de los viajes entre la ciudad central y el resto de la aglomeración, algo más de 200.000 viajes, el 35,1% son por trabajo, el 22,3% por estudios y sólo el 11,8% son por compras, siendo por otros motivos el 30,8% restante.

En síntesis y a modo de **conclusión** tras el análisis de todos los aspectos de la realidad territorial considerados hasta ahora, se puede confirmar la existencia sobre un espacio unitario de la aglomeración urbana de Granada, en la que el sistema urbano es funcionalmente complejo, tiene un mercado único de vivienda, un mercado de trabajo integrado, un único sistema de actividades económicas, una alta integración en la prestación y consumo de las dotaciones y que como consecuencia de todo ello, la movilidad diaria intermunicipal es muy elevada. Es decir, se ha consti-

tuido una ciudad funcional supramunicipal y polinucleada, pero que carece de la estructura necesaria para su construcción territorial, ya que ni las infraestructuras básicas, ni el sistema de espacios libres, ni el sistema de comunicaciones, responden al nuevo ámbito urbano. Las disfunciones que ésta situación genera van a ser expuestas y analizadas en el capítulo siguiente y serán las patologías que el Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada deberá tender a resolver.





#### IV. UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN QUE RESULTA INSATISFACTORIO

El proceso de transformación en la comarca de la Vega de Granada ha dado lugar a una aglomeración urbana, como se ha analizado en el capítulo precedente. Se ha visto cómo en el transcurso de diez años escasamente, se han distribuido supramunicipalmente las funciones urbanas, se ha constituido un mercado único de viviendas, se ha integrado espacialmente el mercado del trabajo, se comparten servicios y dotaciones y se ha generado una movilidad diaria intermunicipal propia de un sistema urbano unitario. También se ha visto cómo infraestructuras, espacios libres y comunicaciones no se han adaptado aún a la nueva estructura funcional, por lo que no puede hablarse en puridad de metrópolis, sino de aglomeración urbana.

En el presente capítulo se van a analizar cuáles son las disfuncionalidades principales que el citado proceso de transformación ha conllevado y que deberán ser atendidas y resueltas por el Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada. Cinco serán los aspectos a tratar:

1. El proceso de aglomeración realiza un consumo innecesario de recursos ambientales.
2. La nueva ciudad funcional no tiene un paralelismo en la ciudad estructural.
3. El sistema urbano que conforma la aglomeración tiende progresivamente hacia el desorden.
4. El conjunto de ciudadanos de la aglomeración no recibe los servicios adecuados.
5. El proceso de aglomeración dificulta la mejora y modernización de los recursos productivos territoriales.

A continuación se van a analizar pormenorizadamente cada uno de estos aspectos en el nivel correspondiente al ámbito de la aglomeración, sin perjuicio de que dicha problemática se reproduzca igualmente a otros niveles territoriales, más amplios o más restringidos, pero cuyo instrumento de solución no debe ser el Plan de Ordenación del Territorio.

##### IV.1. El proceso de aglomeración realiza un consumo innecesario de recursos ambientales

El proceso de aglomeración es una de las formas de urbanización del territorio, es decir, de la transformación antrópica del mismo para adecuarlo a las necesidades del colectivo social que lo va a habitar y a las actividades que dicho colectivo ha de realizar. Todo proceso de urbanización conlleva un consumo de recursos ambientales, derivados tanto de la transformación inicial, como de las actividades que posteriormente se desarrollan en el ámbito

urbanizado o en su entorno, como consecuencia de las demandas del colectivo social implantado.

Históricamente, la dificultad que suponía la transformación de las condiciones naturales del territorio imponía una relación de equilibrio generalmente favorable al mínimo consumo de los recursos ambientales. Posteriormente, la industrialización y la mecanización facilitaron las posibilidades de transformación del entorno, a la misma vez que aumentaban las exigencias de consumo de los recursos para el mantenimiento de las actividades implantadas. El equilibrio preexistente entre urbanización-mantenimiento de las actividades y consumo de recursos ambientales o bien se desplazó en contra de la conservación de los mismos, o bien simplemente se suprimió.

A partir de la toma de conciencia por la sociedad del peligro que supone para su propia conservación el consumo ilimitado o irracional de recursos ambientales, tanto si éstos son renovables, como, y fundamentalmente, si no lo son, se asiste a un paulatino acotamiento de la relación entre expansión urbana-mantenimiento de las actividades y consumo de recursos. En la actualidad una sociedad es considerada más desarrollada en la medida en que sea capaz de mantener o incrementar su bienestar con el mínimo consumo de recursos ambientales. Así mismo, en la propia consideración de bienestar social, se ha incluido el disfrute y la conservación de los recursos como una necesidad básica. Sin embargo, el proceso de aglomeración de la comarca de Granada y la propia aglomeración urbana constituida, realizan un consumo innecesario de los recursos ambientales de que dispone. En efecto, ni la entidad poblacional ni el crecimiento de la misma ni las actividades productivas que en la aglomeración se desarrollan, como tampoco el rendimiento agrícola que se obtiene, justifican el consumo de recursos ambientales que realiza actualmente, como en el desarrollo del apartado se verá.

Se van a considerar recursos ambientales básicos de la aglomeración los siguientes: la atmósfera, el agua, el suelo, la integración de los anteriores más la vegetación, que se denominará unidades ambientales y el paisaje. De ellos, la atmósfera es el menos influenciable por la acción antrópica localizada, aún cuando por las peculiares condiciones fisiográficas del ámbito, sí pueden derivarse efectos nocivos inmediatos por el comportamiento social. Por otra parte, el suelo y el paisaje tienen el carácter de recursos no renovables, por lo que su destrucción reviste una especial gravedad.

Respecto a los recursos atmosféricos, el marco físico de la aglomeración se inscribe en el clima mediterráneo continental; matiz de continentalidad que se acentúa en la orla montañosa. Estas situaciones atmosféricas de carácter general son mediatizadas por diversos factores locales, sobre todo topográficos, que condi-

cionan la caracterización microclimática del área deprimida: los relieves meridionales ejercen de barreras a los flujos moderadores marítimos; la altitud media de la depresión provoca importantes descensos térmicos de gradiente; la condición de cubeta cerrada con el sustrato frecuentemente húmedo propicia las inversiones térmicas tanto por irradiación, a causa del estancamiento de aire frío, como por déficits de insolación en las capas bajas de la atmósfera, lo que da lugar a abundantes situaciones de neblinas matinales y estancamiento de las capas bajas de la atmósfera en el núcleo central de la aglomeración en situaciones anticiclónicas, dominantes en invierno y verano. Esta condición microclimática impone limitaciones a las actividades y al comportamiento social para el mantenimiento de la calidad ambiental, el confort y la calidad de vida, que, sin embargo, el funcionamiento de la aglomeración no respeta.

Las emanaciones procedentes de las calefacciones y vehículos son los principales contaminantes atmosféricos, ante la falta de industrialización del ámbito, empero, las calefacciones funcionan mayoritariamente con combustibles líquidos y la implantación del gas natural no se prevé más que a medio largo plazo y la utilización del vehículo privado es mayoritaria, frente a otros modos de desplazamiento menos contaminantes y más intensa que en otros ámbitos urbanos mayores o similares con menores limitaciones ambientales.

El suelo, entendido éste como soporte de la vegetación, tiene una gran importancia por su carácter no renovable, así como por las condiciones orográficas del marco físico, sobre todo en la zona oriental, donde se unen fuertes pendientes, grandes alturas y la irregular distribución de la pluviometría, factores todos ellos que favorecen la erosión. La puesta en cultivo de terrenos marginales en hambrunas pasadas y ahora abandonada, la intensidad del pastoreo sobre ámbitos extraordinariamente frágiles, la explotación de canteras y graveras y los incendios forestales son, entre otros, los principales desencadenantes o favorecedores de pérdida de suelo, sin que hasta el momento se hayan iniciado las actuaciones que tiendan a frenar este deterioro irreparable.

Sin perjuicio de la importancia de los aspectos anteriores, el consumo innecesario de recursos ambientales se evidencia en la aglomeración urbana de Granada, en los tres siguientes: **destrucción de espacios de valor ambiental, excesivo consumo de agua y destrucción del paisaje.**

Al caracterizar el ámbito físico de la aglomeración se puso de manifiesto cómo una de sus singularidades principales es la **diversidad ambiental** interna del mismo, motivada en gran parte por: las importantes diferencias de altimetría existentes (desde la cota 3.390 en el este a la casi 500 en el oeste) en menos de 40 km. como mayor dimensión transversal; las distintas orientacio-



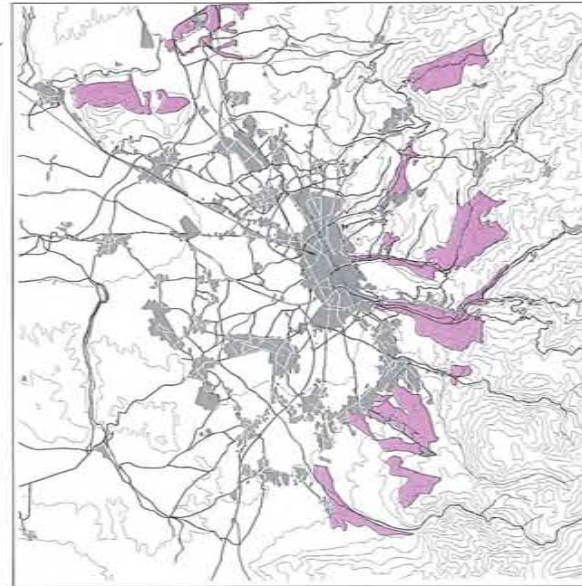
nes de grandes laderas; la diversidad de materiales y la abundancia de agua, aunque muy desigualmente repartida. Esta riqueza interna permite diferenciar nítidamente más de veinte unidades ambientales en una superficie de poco más de 860 Km<sup>2</sup>.

La acción antrópica durante siglos ha transformado, unas veces de manera positiva y otras no tanto, las condiciones ambientales del ámbito en más de un 80% de su superficie; sin embargo, aún restan importantes áreas que se mantienen en situaciones muy próximas al climax natural, que constituyen espacios naturales de alto valor (formaciones arbóreas autóctonas, formaciones arbustivas y subarbustivas autóctonas y sotos). En general estas áreas se encuentran alejadas del sistema urbano y en cotas altimétricas muy elevadas que dificultan su accesibilidad, excepto las correspondientes a los interfluvios de los ríos Darro y Genil y los sotos asociados a cauces bajos. Estas últimas han sido en otros momentos parcialmente transformadas para la implantación de cultivos, ahora abandonados, que ponen en peligro la conservación de las áreas valorables y actualmente sufren agresiones paisajísticas, ocupaciones urbanas y contaminación debida a la actividad agrícola y de las aguas procedentes de actividades urbanas no depuradas (Valle del Genil desde el embalse de Canales hasta Granada). Otros espacios de valor natural, aún cuando en menor medida que los anteriores, son los formados por matorrales densos en proceso de regeneración, que se encuentran también ubicados en los citados interfluvios y sometidos a tensiones similares.

Del proceso de transformación del entorno realizado en épocas precedentes han surgido espacios de valor ambiental, que también ahora se ven amenazados o destruidos. Entre los de mayor valor cabe destacar las huertas arboladas de valle encajado (Cenes de la Vega, Dílar y Monachil) y los espacios agromontanos con presencia masiva de árboles (Dílar, Monachil y Viznar). Estos espacios se hallan sometidos a ocupaciones urbanas, vertidos no depurados, agresiones paisajísticas y ocupación por infraestructuras. De menor valor ecológico, aún cuando también reseñables ambientalmente, son los espacios de pinares de repoblación por la misión antierosiva, climática y paisajística que cumplen y que se ven amenazados por ocupación urbana en la base del cono de La Zubia, en Atarfe en el entorno de los llanos de Silva y en Albolote en el entorno del pantano de Cubillas, así como por presentar un alto riesgo de incendio, acrecentado por la presión humana. Cabe destacar también los espacios constituidos por las colas del citado embalse del Cubillas, donde la presencia del agua ha formado conjuntos valorables por la riqueza biológica y que se encuentran igualmente amenazadas por la ocupación urbana.

Todos los espacios citados no son en absoluto necesarios para el crecimiento urbano, ni para la realización de infraestructuras, ni son realmente mejorables sus condiciones productivas actuales y, sin embargo, son objeto de tensiones especulativas que pretenden monopolizar ventajosas ambientales, posicionales, climáticas o paisajísticas que son patrimonio irrenunciable de la totalidad de la aglomeración.

Respecto al **recurso agua**, ya se ha visto que la aglomeración urbana está incluida en el denominado sistema hídrico de la Vega de Granada, que constituye la cabecera de la cuenca del río Genil.



Zonas centrales de alto valor ambiental

El ámbito de la aglomeración ocupa una tercera parte de dicho sistema, siendo por el contrario el principal consumidor de agua (>90%), tanto en consumo humano como en riego. Del volumen anual de recursos (464 hm<sup>3</sup>/año), el 50% se consume en el sistema, mientras que el 50% restante sale por el puente Castilla, hacia la vega de Loja y finalmente se regula en el embalse de Iznajar. Globalmente, y aún cuando sean excedentarios los recursos en años normales de precipitación para cubrir las necesidades de la aglomeración, su carácter de cabecera de cuenca obliga a racionalizar su consumo por un concepto básico de solidaridad con las zonas ubicadas aguas abajo.

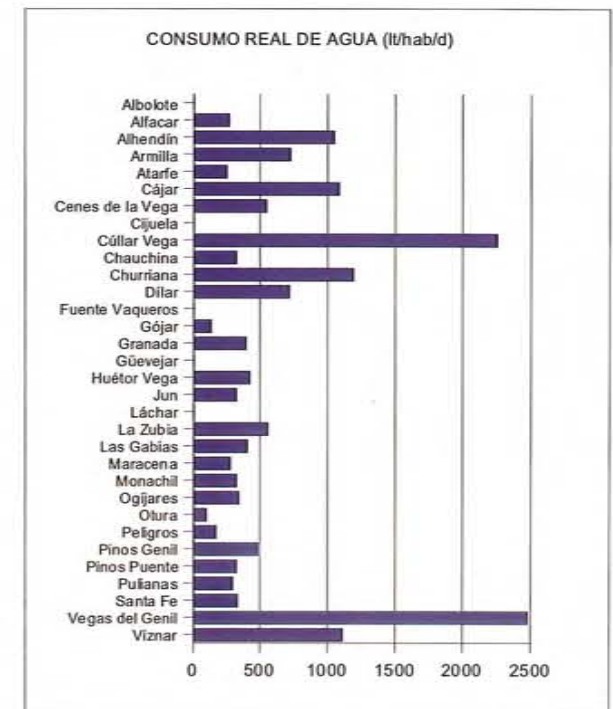
Sin embargo, el uso que se realiza del agua no es siempre racional. Así, el consumo actual para riego puede estimarse en una cuantía que ronda los 215 hm<sup>3</sup>/año, lo que supone algo menos de 50.000 m<sup>3</sup>/año por empleo agrícola, es decir, un aprovechamiento productivo del recurso que no alcanza el 20% del que se obtiene en otras zonas en regadío con mayor tecnología e infraestructuras. En este sentido el cálculo que se realiza actualmente indica que el rendimiento del sistema de riego (acequias a cielo abierto, muchas de ellas de tierra, y riego por encharcamiento) está entre el 25% y el 42%. Del agua consumida en riego, sólo menos del 20% proviene de agua depurada, siendo otro 20% procedente de pozos, un 10% de agua usada sin depurar, mientras

que el resto es aportado por las aguas superficiales de la red de acequias.

El consumo para abastecimiento urbano se estima actualmente en algo más de 62 hm<sup>3</sup>/año, es decir, aproximadamente 400 l./hab./día, extraordinariamente alto para el tamaño de los núcleos de población y las actividades productivas localizadas en el ámbito. Son los municipios de la corona los que, con un consumo medio de 486 l./hab./día, disparan la media. En este sentido, 6 municipios consumían a finales de la década de los '80 más de 1.000 l./hab./día y otros 5 lo hacían entre 500 y 1.000 l./hab./día, cantidades absolutamente desproporcionadas.

Como resultado de estos índices de consumo y del período de sequía padecido en los últimos años, el nivel del acuífero de la Vega ha descendido en el entorno de la cornisa sur de la aglomeración y desembocadura del Dílar en el Genil más de 10 m. entre 1990 y 1994 y casi 20 m. puntualmente entre 1968 y 1994.

Otro grave problema en el consumo del recurso agua es la contaminación que en él producen las actividades desarrolladas en la aglomeración y que no sólo afecta a ella misma, sino que traslada sus efectos aguas abajo por las salidas del sistema hídrico. En general, los cauces se encuentran contaminados a partir del nú-





cleo central del ámbito debido al vertido de aguas negras. Por su parte, el acuífero, gracias al espesor de la capa no saturada, mantiene una aceptable calidad, sin embargo, los vertidos de fertilizantes químicos, sobre todo, pero también las infiltraciones que se producen de los vertidos de aguas usadas, con el tiempo alcanzará la superficie saturada, siendo entonces de extrema dificultad combatir esta contaminación, que sólo termina debilitándose de forma natural por dispersión y dilución al cabo de un elevado número de años.

Sin embargo, la dinámica del proceso de aglomeración no sólo no está ayudando a racionalizar el consumo del recurso, sino que por el contrario lo está agravando. Así, la progresiva marginalidad productiva de la agricultura (3,0% del PIB) y las bajas rentas que genera, impide la modernización de los sistemas de riego, coadyuvando a ello las tensiones generalizadas de ocupación urbana; la cada vez mayor cantidad de población de la periferia de la aglomeración, que consume agua no regulada, en muchos casos procedente del acuífero, y que se vierte sin depurar; y finalmente, las tipologías residenciales predominantes con proliferación inusitada de jardines y piscinas, que incrementan el consumo de agua muy por encima de las medias habituales.

Frente a esta situación, de auténtico derroche en algunos casos, es necesario formular un replanteamiento global del uso del agua que tienda a unificar el abastecimiento urbano, disminuir el consumo, depurar las aguas usadas, reutilizar el efluente y mejorar y proteger el acuífero de la Vega, como auténtico embalse natural para épocas de sequía.

El *paisaje* como recurso ambiental es, tal vez, el menos valorado de los hasta ahora citados, sin duda porque no es una fuente de riqueza ni un elemento imprescindible de consumo humano, ni su deterioro afecta patológicamente a la calidad de vida. El paisaje es un recurso cuyo consumo es espiritual y cultural y cuya delectación precisa de la favorable predisposición de los individuos que lo contemplan. Sin embargo, cada paisaje es irrepetible, constituyéndose como un signo de identidad del grupo social al que acoge, resultando en la práctica un recurso no renovable una vez deteriorado o destruido.

Las repetidas condiciones fisiográficas del ámbito de la aglomeración, que lo configuran como una extensa llanura aluvial rodeada de sierras y macizos montañosos, lo convierten en un espacio visualmente cerrado, dando lugar a una intensa y generalizada interrelación perceptual. Por otra parte, la diversidad de orientaciones, exposiciones solares, microclimas zonales, condiciones topográficas y variedad de vegetación lo enriquecen en un alto grado, permitiendo afirmar su singularidad en la Comunidad Andaluza.

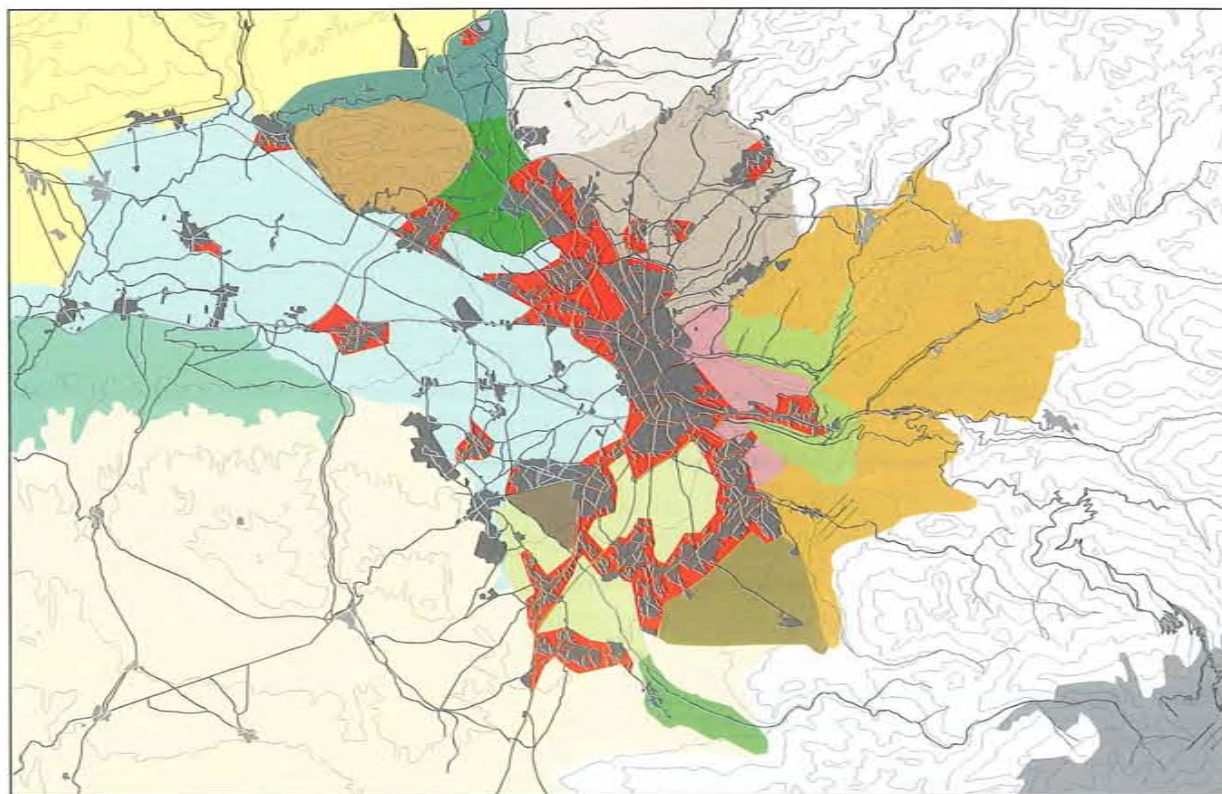
El marco físico de la aglomeración presenta paisajes concretos que se pueden señalar como de belleza y singularidad relevante, entre los que destacan por sus características naturales: los valles encajados de los ríos Darro, Genil, Aguas Blancas, Monachil y Dílar; el nacimiento del Darro y el paraje de la Alfaguara en las sierra de Huétor; la Cortijuela, entre los picos del Trevenque y Huenes; o los Borreguiles de Sierra Nevada. Y por sus caracterís-

ticas de transformación antrópica: las vegas interiores de los mismos ríos; y, como no, el conjunto monumental de La Alhambra y el Generalife.

Sin embargo, la consideración del paisaje como recurso ambiental no puede limitarse a un puñado de singularidades, por muy numerosas y relevantes que éstas sean. Dentro del ámbito se pueden distinguir nueve grandes unidades: la Vega de Granada, los secanos envolventes por el arco occidental, Sierra Elvira, el entorno del Cubillas, la sucesión de interfluvios entre los ríos Beiro y Dílar, la cornisa sureste, la media montaña de Sierra Nevada, la Sierra de Huétor y la Alta Sierra Nevada. De estas nueve, las cinco primeras están sometidas actualmente a agresiones sistemáticas derivadas del proceso de aglomeración, que o bien amenazan su mantenimiento, o bien el deterioro sufrido es ya irreversible.

La Vega padece un proceso de acumulación de edificaciones aisladas en bordes de carreteras y caminos y de ocupación urbana, que ya ha fragmentado el espacio y que dificulta su percepción desde las vías de comunicación, además de desnaturalizar su carácter no construido. Los secanos circundantes, en su contac-

to con la Vega, han sido ya prácticamente edificados al norte y sur del ámbito, perdiéndose la percepción de la nítida delimitación de dos unidades tan diversas. Sierra Elvira, que además de una unidad en sí misma constituye un hito del paisaje global, ha sido fuertemente deteriorada en su ladera sur por la explotación de canteras, ocupación por edificaciones e implantación de líneas eléctricas e instalaciones telefónicas, proceso que continúa cada día con mayor ímpetu. El entorno del Cubillas, cubeta inferior a la propia depresión donde se instala la aglomeración, es objeto en la actualidad de una ocupación urbana masiva. Los interfluvios de los ríos procedentes del arco montañoso oriental, además de sufrir la degradación de sus condiciones naturales que afectan gravemente al paisaje, son objeto de ocupación urbana en el norte (río Beiro), en el este (río Genil) y en el sur (río Dílar). Finalmente, la cornisa sureste, que se extiende desde la loma de los Revites hasta el extremo suroccidental del Cono de la Zubia, ha sido el principal soporte del crecimiento urbano de la periferia de la aglomeración, alcanzando la urbanización, bien como continuo urbano, bien como núcleos aislados, cotas altimétricas que han afectado irreversiblemente al primer plano de la visión de Sierra Neva-



Grandes unidades de paisaje de la aglomeración



da desde el centro y norte del ámbito, agresión que se ha sumado a la producida por la explotación de canteras o la implantación de líneas eléctricas.

A esta problemática zonal, se suman una serie de agresiones puntuales generalizadas por todo el ámbito de la aglomeración, como son: la explotación de canteras y graveras, nunca cerradas y regeneradas a su estado primitivo; los más de 26 vertederos de residuos sólidos, tampoco cerrados ni sellados; los procesos de parcelación y edificación al margen de la legalidad; la implantación de desguaces de automóviles en la márgenes de las vías de comunicación, etc.

Todo este proceso de deterioro no responde a necesidades perentorias del colectivo social, ni a intereses generales, sino que es el resultado de la materialización de intereses y voluntades particulares e individuales, que amparadas bajo la cobertura de un falso desarrollo socio-económico, están destruyendo un patrimonio colectivo que ya no podrá ser recuperado por tratarse de un recurso no renovable en la práctica. La conservación y regeneración del paisaje, en la medida de lo posible, ha de ser una finalidad del Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada, por cuanto su percepción es un bien comunitario no fragmentable. Por otra parte, su puesta en marcha debe servir como directriz para otras determinaciones del citado Plan, tales como el sistema de espacios libres o el sistema de comunicaciones.

#### IV.2. La nueva ciudad funcional no tiene un paralelismo en la ciudad estructural

La falta de adecuación entre ciudad funcional y ciudad estructural es sin duda el factor más indicativo de la existencia de un proceso de transformación urbana, cuyo dinamismo, en este caso ha tenido como consecuencia la dificultad por parte de la Administración Pública de aportar los recursos necesarios para construir los sistemas que vertebran y organicen el territorio de acuerdo con la nueva distribución espacial de las funciones urbanas.

Al analizar la distribución de los usos urbanos del suelo y de las actividades económicas en el ámbito de la aglomeración, se ha observado cómo existe una alta integración funcional del sistema urbano y cómo globalmente éste se comporta según las pautas de la ciudad tradicional, es decir, agricultura en el alfoz, industria en los accesos principales, servicios en la zona central y residencial ocupando el resto del suelo con destino urbano. En definitiva, que la aglomeración urbana de Granada se comporta funcionalmente como una única ciudad.

La urbanística tradicional a partir de las teorías funcionalistas sobre la ciudad puso de manifiesto cómo resulta necesario que las distintas actividades que en ella se realizan se articulen y relacionen entre sí mediante un sistema de comunicaciones que, de acuerdo con la ubicación relativa de los usos, las características territoriales y el tamaño poblacional, permita la movilidad y accesibilidad mutua en condiciones adecuadas de las distintas actividades entre sí.

Por otra parte, desde la ciudad clásica, pero sobre todo desde el siglo XIX con el nacimiento de la urbanística moderna, los espacios libres han constituido uno de los instrumentos básicos para la construcción de la ciudad y para la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes. En la construcción de la ciudad los espacios libres cumplen una gran diversidad de funciones, pudiendo destacarse entre otras: reconocer la orografía e hidrografía del territorio posibilitando el necesario drenaje, adecuar las zonas no ocupables al entorno urbano, preservar las áreas forestales, segregar los usos urbanos incompatibles, potenciar y salvaguardar el paisaje, crear y formalizar la escena urbana, evitar el crecimiento continuo e ilimitado de núcleos cuya estructura sea limitada funcionalmente, impedir las conurbaciones de áreas y núcleos urbanos con identidades y organizaciones distintas, reservar suelos para otros usos futuros, etc. En la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos cumplen asimismo funciones tan diversas como posibilitar el ocio y el esparcimiento, hacer más agradables los recorridos peatonales y ciclistas, permitir la relación social, aproximar la naturaleza al medio urbano, regenerar las condiciones medioambientales, mejorar las condiciones climáticas, posibilitar la práctica deportiva, etc.

Finalmente, las infraestructuras básicas constituyen el soporte de la vida urbana. Sin abastecimiento y saneamiento de agua, sin aporte energético o sin telecomunicaciones no se puede concebir la ciudad moderna. Como se ha dicho antes de todas ellas, son las infraestructuras que permiten el ciclo del agua las que en mayor medida condicionan el funcionamiento urbano tanto por su carácter de recurso escaso como por su vinculación a un territorio concreto.

Los sistemas de comunicaciones, espacios libres e infraestructuras básicas constituyen la estructura que vertebra el conjunto urbano, que posibilita el normal desenvolvimiento de sus actividades y que garantiza su correcta inserción en el territorio que las soporta. En el proceso de transformación funcional producido en la comarca de Granada en las dos décadas pasadas, hasta la constitución de la aglomeración urbana de Granada, su estructura territorial y urbana no se ha transformado paralelamente, respondiendo básicamente a las pautas anteriores. Esta falta de adecuación se evidencia en tres aspectos: **el sistema de comunicaciones es insuficiente, no existe un sistema de espacios libres de la aglomeración y las infraestructuras del agua no responden a las exigencias del sistema urbano actual.**

Respecto a la **insuficiencia del sistema de comunicaciones** hay que distinguir inicialmente entre sistema ferroviario y sistema viario. El sistema ferroviario consta de las dos líneas citadas: Granada-Estación de Moreda (conexión norte) y Granada-Bobadilla (conexión oeste). Ambas líneas convergen en la estación término Granada-Andaluces, donde se concentran los tráficos de pasajeros y mercancías. Este sistema no cumple ninguna función de transporte de pasajeros dentro de la aglomeración, ya que exclusivamente absorbe 234 viajes de los más de

1.200.000 que se realizan diariamente, no siendo previsible una mayor utilización a medio-largo plazo, tanto por la posición de los corredores (fuera de los núcleos urbanos, excepto Granada y Maracena), como por el tamaño poblacional de los núcleos próximos. Los principales problemas del sistema ferroviario se pueden resumir en obsolescencia de las instalaciones de pasajeros, inadecuación posicional de las instalaciones de mercancías e inadecuación de los accesos, tanto en su número como en su trazado.

El sistema viario hay que considerarlo en sus diferentes jerarquías nacional-regional, global de la aglomeración y zonal/supramunicipal. En el núcleo central de la aglomeración urbana esta diferenciación es más nominal que funcional, ya que como se verá, la inexistencia de algunos escalones del sistema y las insuficiencias de otros, han dado lugar a la promiscuidad en el uso de la red, con los consiguientes perjuicios.

El primer nivel, sistema nacional-regional, está formado por la CN-323 Bailén-Motril, la A-92 y la CN-432 Granada-Córdoba. El tráfico soportado por esta red es muy elevado y mayoritariamente no propio de la misma, ya que sus IMD se duplican o triplican una vez que penetran en el núcleo central de la aglomeración. Así, la CN-323 en su tramo norte pasa de los 8.500 a los casi 40.000 vehículos y en su tramo sur de los 11.200 a los 22.900 vehículos, o la A-92 pasa de los 8.300 antes de Santa Fe a los 22.000 vehículos entre Santa Fe y Granada, anterior al enlace con la CN-432 Granada-Córdoba, etc. Este nivel del sistema viario presenta tres problemas principales: de una parte, la excesiva proximidad de la circunvalación a la ciudad central, lo cual impide el cierre de las rondas urbanas de la misma y obliga al tránsito de los vehículos de paso por áreas consolidadas por la edificación (aún cuando segregadas funcionalmente); de otra, la ausencia de una variante territorial de todo el sistema urbano, lo que conlleva a la mezcla obligada de tráficos de paso, con tráficos de la aglomeración, e incluso locales en algunos casos; y finalmente, un elevado nivel de agotamiento de la red, con la pérdida consiguiente de seguridad y velocidad.

El segundo nivel del sistema de la aglomeración sería inexistente sino fuera por la reciente construcción de la Circunvalación Sur, corroborando la tesis mantenida de inadecuación entre ciudad funcional y ciudad estructural. En efecto, salvo la excepción citada, no hay ningún tramo de la red viaria que reconozca la integración funcional del sistema urbano de la aglomeración, ya que los componentes del nivel superior (nacional-regional) responden a su propia lógica y a facilitar los accesos a Granada ciudad y los componentes del nivel inferior (zonal-supramunicipal) responden exclusivamente a relaciones origen/destino Granada. La ausencia de este nivel intermedio da lugar a disfunciones graves en todos los órdenes, entre los que destacan, en cuanto a la movilidad: el agotamiento de la red nacional-regional y de la red zonal-supramunicipal, que deben absorber los desplazamientos que necesariamente se producen; la saturación de los accesos a la ciudad central; la dificultad de implantar un sistema de transporte público adecuado a la aglomeración por inexistencia de infraestruc-



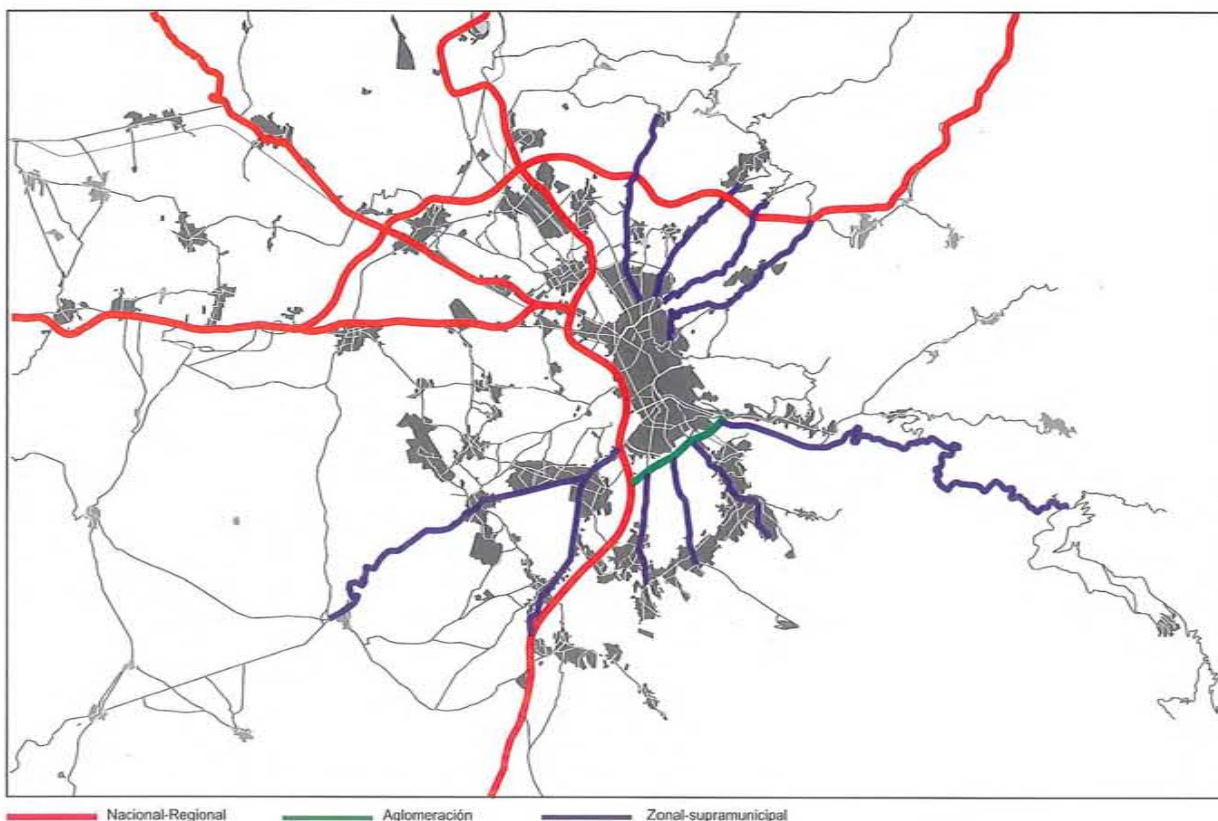
tura y, por la misma razón, la imposibilidad de diversificar los accesos a la ciudad central; en cuanto a la localización de actividades: la obligada concentración de los servicios en la ciudad central, única con suficiente accesibilidad; el aislamiento de los corredores industriales ante la ausencia de tramos en ronda, y, también por la misma causa, la limitación de suelos estratégicamente situados para la implantación de nuevas actividades productivas; y finalmente, la dificultad para la consolidación funcional de las subáreas, por falta de viario que relacione los diversos núcleos que las componen.

El tercer nivel, zonal-supramunicipal, está formado por los haces radiales norte y sur ya mencionados anteriormente, más algunos tramos transversales, cuya precariedad impide realmente considerarlos tramos en ronda. Los principales problemas de esta red son: excesiva radialidad en su conjunto, insuficiencia de sección de la calzada, mal estado del firme, mal trazado, falta de capacidad y, sobre todo, su integración en áreas urbanas, que los con-

vierte en peligrosos e insuficientes para cumplir funciones supramunicipales.

En definitiva, el sistema viario actual está próximo a su agotamiento, cuando no ya agotado, lo que puede poner en crisis el funcionamiento del sistema urbano, al ser el único que permite la imprescindible movilidad. La adecuación del sistema de comunicaciones a la situación actual de la aglomeración urbana, exige el replanteamiento global de la misma, para construir una red arterial propia que supere la visión sectorial y fragmentaria que ahora mismo padece.

Puesta de manifiesto la necesidad para la construcción de la estructura de la aglomeración urbana del **sistema de espacios libres**, su constatada inexistencia supone una importante disfuncionalidad. Sin embargo, como se ha indicado en el capítulo precedente, el ámbito de la aglomeración cuenta con los recursos necesarios para su establecimiento, como se verá a continuación.



Esquema del viario de la aglomeración urbana

Al tratar la fisiografía del ámbito se ha descrito como una amplia depresión tectónica, en la que se ha perfilado una extensa llanura aluvial, convertida en la Vega de Granada por la acción antrópica, rodeada casi por completo por sistemas orográficos de diversa magnitud superficial y altitudinal, donde el contacto entre ambas grandes unidades se establece por medio de rampas o escalones, que compartimentan el territorio físico, sobre todo en la zona oriental. Sintéticamente, se trata por tanto de dos importantísimos espacios serranos -Sierra de Huétor al norte y Sierra Nevada al sur- enlazados por formaciones menores que constituyen los interfluvios de los ríos Darro y Genil, una plataforma intermedia donde se ha situado el sistema urbano, que se ubica entre las cotas 700 y 800 al este y 600 y 700 al norte y sur y finalmente una extensa vega central que recibe y acumula el agua proveniente de las sierras perimetrales.

El valor natural, ecológico, ambiental y paisajístico de Sierra Nevada y Sierra de Huétor están fuera de toda duda, ambas declaradas en la actualidad Parques Naturales. Sin embargo, son los interfluvios de los ríos Darro y Genil los que más interesan a la hora de definir los recursos para construir el sistema de espacios libres de la aglomeración, por su proximidad al núcleo central de la misma y su compleja situación actual. Este espacio, delimitado por los cauces de los ríos Beiro al norte y Monachil al sur se compone, por una parte, de áreas arboladas y arbustivas autóctonas de alto valor natural, coincidentes con las laderas norte de los cauces de los ríos Darro y Genil y por áreas de repoblación de pinares de cierto valor ambiental; de otra, por áreas de matorral de degradación y pastizales nitrófilos, de escaso valor ambiental, coincidentes con las laderas sur de los cauces arteriales; y finalmente, por secanos marginales abandonados o en proceso de abandono, con alto riesgo de erosión. El conjunto, telón de fondo de la Alhambra, tiene además un alto interés paisajístico y posicional que lo convierte en el principal recurso para el sistema de espacios libres de esta zona oriental.

En el lado opuesto se encuentra el espacio de la Vega, del que ya se ha indicado su importancia como soporte territorial de la aglomeración y sin la cual no es posible comprender y, en consecuencia, ordenar el sistema urbano granadino. Este espacio, cuyo carácter unitario se ha de resaltar, se encuentra actualmente dividido en cuatro zonas por efecto del crecimiento urbano de la última década: la Vega norte, entre la CN-323, Sierra Elvira y la CN-432; la Vega sur, delimitada por la circunvalación sur, y los núcleos de la cornisa; la Vega suroeste, al sur del cauce del río Dílar; y la Vega oeste, que ocupa desde Granada hasta Láchar. Globalmente considerado este espacio tiene un valor histórico, productivo, paisajístico y estratégico que obliga a su consideración como espacio no ocupable e integrante del sistema de espacios libres, aún cuando con un carácter singular. Su organización se establece sobre los cauces de los ríos Genil, principalmente, Darro, Dílar, Beiro y Cubillas, así como de una profusa y secular red de acequias, conjunto que debe servir para construir la red de itinerarios públicos que la recorra.



Sierra y Vega se encuentran actualmente separadas por el continuo urbano formado por Albolote, Peligros, Maracena, Granada, Huétor Vega, Monachil, Cájar, La Zubia, Gójar y Ogijares y enlazadas por los cauces fluviales y una infinidad de vaguadas y barrancos, que constituyen en conjunto el tercer recurso básico para la construcción del sistema de espacios libres. Estos cauces son, de norte a sur, el Juncaril, el Beiro, el Darro, el Genil, el Monachil y el Dilar. A estos espacios de gran valor ambiental y paisajístico en unos casos (Darro, Genil, Alto Monachil y Alto Dilar), degradados en otros (Juncaril, Beiro medio, Bajo Monachil y Bajo Dilar) e incluso embovedados en otros (Beiro y Bajo Darro), les corresponde la responsabilidad de relacionar este y oeste, -sierras y Vega- y a la misma vez pautar y ordenar el sistema urbano. Este espacio intermedio es, sin duda, el de mayor complejidad del ámbito y donde el proceso de aglomeración ha sacrificado una parte importante de los recursos espaciales para su ordenación, sin una clara rentabilidad urbana en ningún caso. Esta dinámica es im-

prorrogable, incluso para evitar riesgos de avenidas, inundaciones y encharcamientos y para ello, es imprescindible insertar los cauces fluviales, vaguadas y barrancos en un sistema de espacios libres que los cualifique y proteja.

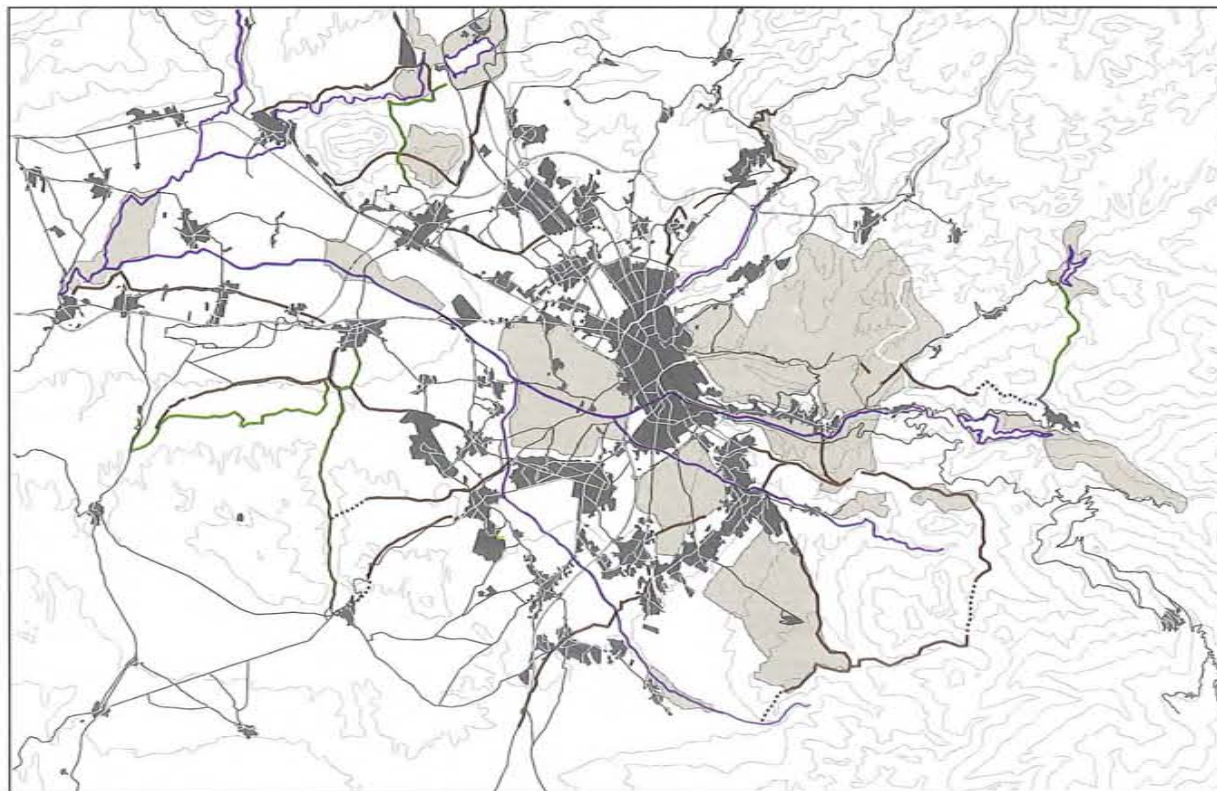
En relación a las **infraestructuras básicas del ciclo del agua**, su situación actual, descrita en el capítulo precedente, evidencia cómo éstas no responden a las exigencias del sistema urbano actual. En efecto, respecto al abastecimiento sólo las dos terceras partes de los habitantes de la aglomeración consumen agua procedente de regulación de los embalses de Quéntar y Canales y sometidas a tratamiento de potabilización, mientras el resto, más de 150.000 habitantes consumen agua proveniente de 18 manantiales, 2 tomas y más de 28 pozos. Esta situación causada fundamentalmente por la forma en que se ha producido el proceso de aglomeración, ya que bien por el carácter aislado de los nuevos núcleos de población, o bien por la insuficiencia de los abasteci-

mientos y las redes municipales, las actuaciones urbanísticas de entidad en la periferia de la aglomeración, han solventado de manera autónoma su infraestructura de abastecimiento, situación ésta absolutamente inadmisibles en un sistema urbano que funciona unitariamente y que se nutre del mismo recurso.

La situación es aún más grave al analizar las infraestructuras de saneamiento y depuración. En este caso, de igual forma, sólo se depura el efluente de dos terceras partes de la población y la mitad aproximadamente de los efluentes de las actividades productivas. Más de 20 hm<sup>3</sup>/año de aguas residuales van a parar a cauces y acequias, gran parte de los cuales terminan en el acuífero de la Vega de Granada, de donde se vuelven a extraer para abastecimiento y riego. El volumen que no se infiltra al acuífero, contamina cauces y acequias que discurren por poblaciones situadas en cotas más bajas o riegan zonas inmediatas a núcleos de población. Esta situación está motivada por diversas causas, entre las que cabe resaltar la falta de concienciación social y política, el reducido tamaño de los municipios que dificulta la construcción y sobre todo el mantenimiento de las instalaciones de depuración, las condiciones de precariedad en que se ha realizado el proceso de aglomeración y la competencia existente por el agua entre riegos y usos urbanos en las zonas de mayor crecimiento poblacional.

En definitiva, la situación actual de las infraestructuras del ciclo del agua es inadmisibles y no puede seguir degradándose paulatinamente mediante la formación de nuevos núcleos de población u otras actuaciones urbanísticas que dificultan progresivamente una solución conjunta al problema, única vía razonable dada la integración hidráulica, urbana y agrícola del ámbito.

La adecuación entre ciudad funcional e infraestructuras básicas del ciclo del agua, pasa al menos por: la regulación y potabilización de la globalidad del agua para consumo humano, con previsión de captaciones alternativas para períodos de sequía; la unificación del sistema de abastecimiento en alta, si bien, podrían establecerse ámbitos supramunicipales con relativa independencia, por condiciones espaciales específicas, con mantenimiento, en



Esquema de los componentes potenciales del sistema de espacios libres



Municipios con depuración integral de aguas



todo caso, de la gestión unitaria en alta; depuración de la totalidad del agua usada en el menor número posible de instalaciones, cuya gestión y mantenimiento sea centralizada o mancomunada; reutilización del agua depurada, junto con el resto de aportaciones existentes, para el riego de la Vega; y finalmente, prohibición de extracciones para consumo urbano y vertidos fuera del sistema unificado.

### IV.3. El sistema urbano que conforma la aglomeración tiende progresivamente hacia el desorden

Dice Leonardo Benévolo en su libro «La ciudad europea» que, como resultado de la política de actuaciones haussmaniana sobre París a mediados del pasado siglo, se definieron cuáles eran las funciones a desarrollar por la Administración Pública y los operadores privados en la construcción de la ciudad y cómo, en definitiva, ésta es la consecuencia de la relación de fuerzas que en cada tiempo y lugar se establece entre ambos.

En efecto, desde que el capital descubrió hace 150 años que el crecimiento y la transformación de la ciudad eran actividades económicas que podrían generar fuertes plusvalías reclamó para sí esta función, que hasta entonces había sido pública, quedando para la colectividad exclusivamente las tareas de control y preparación de las infraestructuras generales. Establecido ya jurídicamente este par de fuerzas que actúan sobre la ciudad, la conformación de ésta es fruto de la situación del equilibrio inestable que se produzca.

La posterior consideración de las ciudades como una cuestión de interés general, condujo a la elaboración de una serie de códigos normativos que dictaron los mínimos estándares de calidad urbana, que en el caso de España afectaron a los servicios urbanos imprescindibles, densidades máximas y dotaciones mínimas.

Mientras que cada núcleo urbano se encuentra aislado en el territorio y constituye un mercado inmobiliario cerrado, el equilibrio resultante es admisible al actuar sobre la ciudad tensiones semejantes, cuya intensidad guarda proporción con las plusvalías que pueden generarse. Cuando el aislamiento territorial se quiebra y los mercados inmobiliarios de distintos núcleos se confunden, el equilibrio resulta más complejo y se rompe si la capacidad de control público y la capacidad de los operadores privados no son semejantes. Ejemplo evidente de esto a nivel nacional han sido los procesos metropolitanos de Madrid o Barcelona, ya que mientras las grandes ciudades han mantenido una alta calidad urbana, los municipios de las periferias han degenerado en algunos casos hasta niveles ínfimos.

En el capítulo anterior se ha analizado cómo el proceso de aglomeración de la comarca de la Vega de Granada ha traído como consecuencia la unificación de los mercados de vivienda de los distintos municipios en uno global de la aglomeración, lo que, como se verá, ha roto el equilibrio en la construcción urbana de la perife-

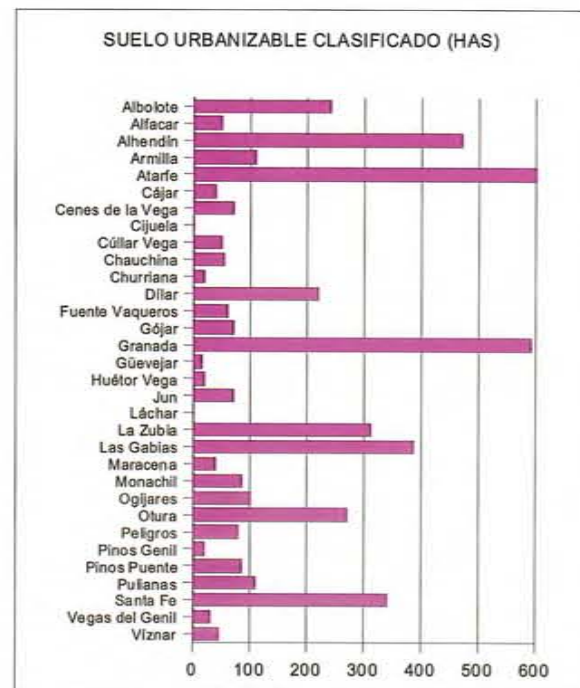
ria, al contraponer capacidades públicas de control propias de municipios de menos de 10.000 habitantes, con tensiones urbanas de una ciudad con casi 450.000 residentes. La unificación del mercado de viviendas ha supuesto una profunda transformación de las condiciones en la que se forma el sistema urbano; en estas nuevas circunstancias los municipios han entrado en una competencia interna por captar las iniciativas privadas, que ahora pueden desplazarse libremente por el ámbito, limitando aún en mayor medida la capacidad pública de control.

La competencia entre los distintos municipios de la periferia por captar las mayores cuotas posibles del crecimiento de la aglomeración viene motivada por muy distintas causas, entre las que cabe destacar las siguientes: de una parte, el falso mito del tamaño urbano, como medio para la captación de servicios dotacionales, terciarios,... etc. que mejoren la calidad de vida de los habitantes, carente de sentido en una aglomeración urbana; de otra, incrementar el nivel de empleo, fundamentalmente en la construcción, ya que este subsector ocupa al 17% del total de trabajadores en la periferia de la aglomeración e incluso supera en algunos municipios el 20%, también discutible dado el nivel de integración espacial del mercado de trabajo; de otra, la construcción es el factor de producción de riqueza más fácilmente captable por los municipios y que en la periferia de la aglomeración supone casi una tercera parte de su producto interior bruto; y finalmente, por cuanto los impuestos y tasas municipales que gravan la construcción significan una importante partida de ingresos para unas haciendas municipales limitadas y maltrechas, si bien de forma coyuntural, ya que a largo plazo el coste del mantenimiento de los servicios urbanos necesarios es mayor que los ingresos ordinarios que los bienes inmuebles aportan.

Esta competencia intermunicipal por captar las iniciativas inmobiliarias se evidencia en todas las facetas de la actividad urbanística, pero resulta paradigmática en el planeamiento urbanístico. Anteriormente se analizó como después del desmembramiento del Plan Comarcal de Ordenación Urbana producido en 1983, las políticas urbanas municipales se escindieron en dos: las restrictivas y las expansivas. Transcurridos doce años desde entonces, sólo 4 municipios mantienen la primera opción y proponen crecimientos en viviendas que no sobrepasan el 50% del parque existente, mientras que los otros 26 han incrementado paulatinamente sus previsiones de crecimiento demográfico, fuera de todo escenario posible. De esta forma, si en el análisis de la situación actual de la aglomeración urbana se han puesto de manifiesto evidentes disfuncionalidades, la observación conjunta de los diferentes planes urbanísticos de los municipios pone de manifiesto que su sistema urbano tiende progresivamente hacia un mayor desorden producido por: **la creación ilimitada de expectativas y tensiones urbanas en el ámbito de la aglomeración, el aumento en la complejidad del sistema urbano y la destrucción de las estructuras territoriales y municipales.**

El sistema urbanístico español tiene una de sus bases en la limitación de las **expectativas y tensiones urbanas** por el planeamiento, mediante el instrumento de la clasificación del sue-

lo, que cualitativamente debe estar justificada en el nivel de urbanización y consolidación edilicia del territorio, cuantitativamente en las previsiones de crecimiento y espacialmente en la idoneidad del suelo para su edificación y en las posibilidades de prestación de los servicios urbanísticos básicos. Ninguno de estos condicionantes relativos a la clasificación del suelo se cumplen en el planeamiento municipal de la aglomeración urbana. Respecto a la distinción entre suelo urbano y urbanizable, los planes vigentes prevén la edificación de 37.000 viviendas en suelo urbano incluido en unidades de ejecución y de prácticamente la mitad de esta cifra, es decir, unas 18.000 viviendas en terrenos clasificados como urbanos y no sometidos a posterior desarrollo. Naturalmente, estas 55.000 viviendas superan ampliamente el margen de discrecionalidad previsto legalmente. Si se considera sólo la periferia de la aglomeración, el crecimiento residencial en suelo urbano ya supone alrededor del 90% del total de viviendas existentes en dichos municipios. Respecto a la relación entre las viviendas previstas en el suelo urbanizable y las previsiones de crecimiento, ésta es inexistente. En el total de la aglomeración se pueden construir en el suelo urbanizable o apto para urbanizar un total de 112.500 viviendas, es decir, el crecimiento previsible en 28 años. Considerando sólo la periferia, el número de viviendas sería de 95.000 y el período para su consumo de 35 años.





En relación a las posibilidades de prestación de servicios urbanísticos, los planes, en general, no consideran dicha cuestión y como se ha visto en las infraestructuras del agua, las actuaciones urbanísticas de mediana envergadura no acometen a las redes municipales, sino que autogestionan su abastecimiento y vertido.

En definitiva, el planeamiento urbanístico vigente permite la construcción de más de 167.000 viviendas, es decir, la duplicación de la totalidad del parque existente, en tanto que los municipios de la periferia de la aglomeración casi se cuadruplican al pasar de las 59.500 viviendas actuales a 206.500 totales, o lo que es lo mismo, las previsiones de crecimiento de los próximos 50 años.

Analizando el planeamiento parcial aprobado se deducen una serie de consecuencias que clarifican la situación y avalan el carácter de meras expectativas de la clasificación de suelo de los planes municipales. El planeamiento parcial vigente (alrededor de 90 figuras), tiene una capacidad global de poco más de 23.000 viviendas, de las cuales se han ejecutado 6.000 unidades. En consecuencia, la capacidad real resultante es de unas 17.000 viviendas, de las cuales sólo poco más de 4.500 (las necesarias para un año) se incluyen en planes que hayan iniciado su ejecución. En resumen, sólo el 20% del suelo urbanizable clasificado ha aprobado el planeamiento parcial, actualmente ejecutado una cuarta parte y las reservas reales en suelo urbanizado o en proceso de

urbanización se limitan a menos de la quinta parte de aquél, o lo que es lo mismo, al 4% del total de suelo clasificado.

En definitiva, la sobreclasificación realizada por el planeamiento municipal no hace sino crear unas expectativas al margen de la realidad, que lejos de cooperar a la progresiva ordenación del sistema urbano, lo conducen a una situación caótica, al posibilitar la implantación de más de 800.000 habitantes sin que se prevean a la misma vez los sistemas necesarios, incluso ocupando sobre el papel el suelo que sería necesario para su realización. Por otra parte, y como se verá más adelante, la generación irreal y gratuita de expectativas urbanísticas está dañando irreversiblemente los recursos productivos, que se descapitalizan o abandonan en espera del operador urbanístico que pague por ellos lo que no valen cuando sobran.

En la situación descrita no es posible realizar una planificación efectiva para la ubicación de dotaciones, la remodelación del transporte público o la realización de infraestructuras, ya que no existe un escenario fiable a medio-largo plazo. El Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada deberá diseñar este escenario probable, adoptando las cautelas necesarias para garantizar su efectividad.

Pese a la importancia de lo anterior, el principal problema de la forma de crecimiento de la aglomeración y de las determinaciones al respecto del planeamiento municipal no es el cuantitativo, sino el espacial, al producirse un progresivo aumento en la **complejidad del sistema urbano**, ya de por sí confuso como se ha venido repitiendo a lo largo de este documento. En efecto, al tratar la prestación de los servicios dotacionales o el funcionamiento del servicio de transporte público, se ha venido insistiendo en la dificultad que plantean la existencia de 71 núcleos de población en el ámbito, la homogeneidad del sistema de asentamientos, el reducido tamaño poblacional de los municipios, la ausencia de una red viaria propia del nivel de la aglomeración, etc. Sin embargo, el análisis del planeamiento municipal pone de manifiesto que sus determinaciones agudizan éstos y añade otros nuevos problemas que obstaculizan progresivamente la adecuación en la prestación de los servicios y la estructura territorial a la nueva situación funcional.

El territorio de la aglomeración, por sus características fisiográficas, su forma de explotación de los recursos productivos primarios y una tradición urbana secular, ha sido ocupado históricamente de manera exhaustiva, conformando un sistema de asentamientos de una extraordinaria densidad. Los 62 núcleos históricos sobre una superficie habitable de menos de 550 Km<sup>2</sup>, suponía la existencia de un asentamiento cada 9 Km<sup>2</sup>, con una distancia máxima entre dos de ellos que no alcanzaba los 3 Km. El proceso de aglomeración y las etapas previas a éste han añadido 9 núcleos más hasta completar los 71 existentes en la actualidad, reduciendo esta relación hasta 7,7 Km<sup>2</sup>/núcleo. Cada uno de estos núcleos precisa de dotaciones, infraestructuras urbanas, transporte público y en general de todos los servicios propios del suelo urbano, que debido a su escasa población re-

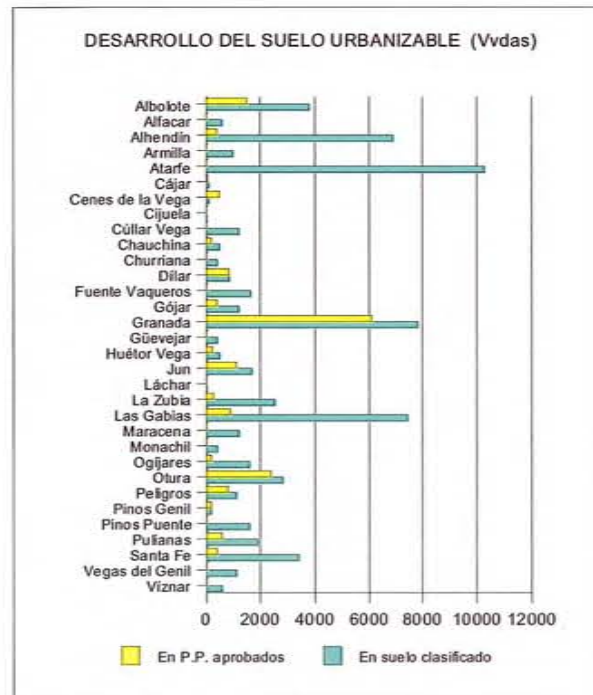
sultan enormemente costosos, por lo que no siempre son prestados por los municipios. Si históricamente este sistema de asentamiento ha estado justificado en la explotación de los recursos productivos primarios y por tanto en una rentabilidad social, esto ya no es así, sino que su creación se debe a actuaciones urbanísticas de carácter especulativo, que responden exclusivamente a intereses particulares de creación y apropiación de plusvalías urbanas donde éstas no existen y cuyos sobrecostes, por el contrario, deberán ser abonados por la colectividad. Por otra parte, la justificación esgrimida en otros momentos en el sentido de que los nuevos núcleos de población se destinan a segunda residencia y, en consecuencia, no son demandantes de algunos servicios (dotacionales, transporte público, etc.) ya no es aceptable en la actualidad, en la que este tipo de demanda es prácticamente inexistente. Sin embargo, el planeamiento municipal vigente prevé la creación de otros 9 núcleos, algunos de los cuales podrían superar los 5.000 habitantes, sin justificación alguna en cuestiones de ordenación territorial.

La definición del sistema de asentamientos debe ser abordada por el Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada al tratarse de una determinación básica para otras cuestiones tales como la red viaria, la jerarquización de las dotaciones, la reordenación del transporte público, la unificación de las infraestructuras del agua, etc..

Relacionado con el aspecto anterior, pero con entidad propia por su importancia, la localización del crecimiento previsto en los planes municipales está incentivando la destrucción de la **estructura territorial** de la aglomeración. Al tratar esta cuestión, se constató como eran los sistemas de infraestructuras básicas, espacios libres y comunicaciones los que constituían el soporte estructural del ámbito; también se ha estudiado en apartados anteriores de este capítulo cómo cada uno de estos sistemas tiene graves deficiencias de adaptación al nuevo esquema funcional del sistema urbano. Ahora se va a analizar cómo las determinaciones del planeamiento urbanístico no sólo no ayudan a resolver esos problemas, sino que, por el contrario, están dificultando su resolución futura, a la misma vez que incentivan su disfuncionalidad.

Respecto al sistema de comunicaciones, tres son los aspectos en los que el planeamiento municipal incide negativamente sobre su principal subsistema en la aglomeración, como es la red viaria: parasitismo de la red nacional-regional, ocupación de los posibles trazados de la red de la aglomeración y cambio de uso de la red zonal-supramunicipal.

La red viaria nacional-regional soporta en la actualidad tanto los tráficos que le son propios, como los interzonales de la aglomeración, ante la inexistencia de una red propia. Así, determinados tramos soportan una IMD superior a la que se produce en el viario urbano de la zona central de Granada. La consiguiente accesibilidad potencial está generando que el planeamiento municipal apoye a lo largo de esta red sus previsiones de usos industriales y terciarios, así como en ocasiones incluso residenciales, pero sin



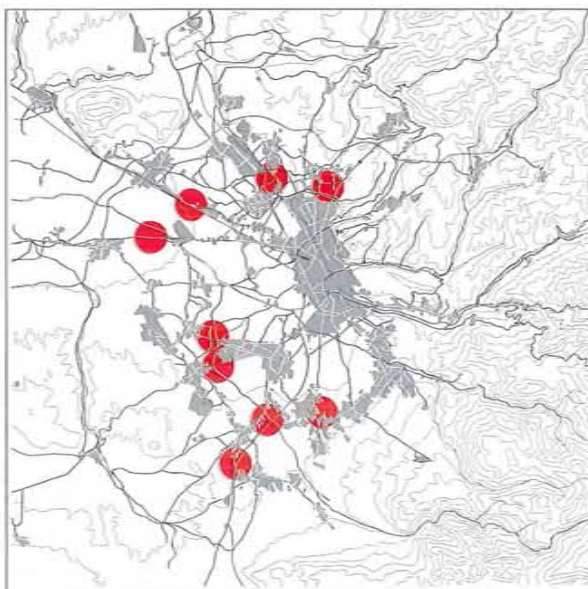


prever la estructura viaria suficiente que garantice que los desplazamientos locales y los movimientos de agitación no perturben en la funcionalidad del sistema, ya de por sí sobrecargado. Esta dinámica es claramente perjudicial para el conjunto de la aglomeración, restándole capacidad, al mismo tiempo que aumenta la peligrosidad en la red que soporta el funcionamiento integrado del sistema urbano.

Fruto de esta política, la suma del planeamiento municipal de la aglomeración da como resultado un continuo urbano que se extiende desde el Chaparral de Cartuja en la CN-323 y Sierra Elvira en la CN-432 al norte, hasta el Puerto del Suspiro en la CN-323 al sur, en una longitud que supera los 22 km., dificultando enormemente el trazado de la red de la aglomeración, al impedir las posibilidades de conexión de la red nueva, que necesariamente debe basarse en tramos en ronda, con la red principal existente, así como la creación de nuevos enlaces, vías de servicio, etc. sobre la red existente que mejoren su funcionalidad y seguridad.

Efectos similares, pero aún con mayor virulencia, se están produciendo sobre la red zonal-supramunicipal, ya que el planeamiento urbanístico la está convirtiendo en red urbana al servicio de la edificación, que se apoya directamente sobre ella sin mayores precauciones de mantenimiento de la seguridad o el nivel de servicio. De hecho, como se ha visto, la red comarcal ha desaparecido en más de la mitad de su longitud absorbida por las previsiones del planeamiento.

En lo relativo al sistema de espacios libres, que aún cuando inexistente en la actualidad el marco físico de la aglomeración contiene



Principales puntos de paso para la necesaria estructura de la aglomeración

los elementos necesarios para su construcción, el planeamiento urbanístico está procediendo a la reducción sistemática de los cauces fluviales y la ocupación de barrancos y vaguadas, mediante la calificación de suelos edificables en sus bordes, cuando no sobre los álveos. Consecuencia de lo anterior, se dificulta la construcción del sistema de espacios libres de la aglomeración, además de producir situaciones de riesgo de catástrofe, por cuanto se obstaculiza el drenaje natural y se obliga a medio plazo a destruir espacios de alto valor ambiental al tener que encauzar artificialmente los cauces naturales para mejorar la capacidad de evacuación.

Para concluir el análisis de los efectos de las determinaciones del planeamiento urbanístico sobre los sistemas que componen la estructura territorial, resta por tratar las infraestructuras urbanas básicas. Tres son las cuestiones reseñables: dificultad para su planificación, desconsideración del planeamiento hacia los condicionantes intrínsecos de cada infraestructura y progresiva complejidad en la prestación de los servicios.

La primera cuestión resulta evidente al recordar que el planeamiento permite cuadruplicar el número de viviendas en la periferia de la aglomeración, sin previsión temporal alguna, o lo que es lo mismo, pasar en la prestación servicio de 150.000 habitantes a casi 550.000 hipotéticos moradores. Esta situación imposibilita diseñar un escenario previsible a medio y largo plazo que sirva de base a la planificación, por lo que ésta resulta inviable. Respecto a la desconsideración de los condicionantes intrínsecos de las distintas infraestructuras, hay que resaltar tres aspectos: de una parte la calificación indiscriminada de suelo edificable obvia las servidumbres impuestas por los trazados preexistentes de líneas de alta tensión, con lo que se dificulta su mantenimiento, ampliación, etc. (en la actualidad casi 21 km. de líneas aéreas de tensión igual o superior a 66 Kv., discurren sobre suelo urbano o urbanizable residencial); de otra, la clasificación de suelo extensiva, que da lugar a constantes e inabarcables conurbaciones, dificulta el trazado de nuevas redes eléctricas de alta tensión, arterias de agua en alta o colectores principales; y finalmente, la localización espacial del crecimiento se realiza sin tener en cuenta los condicionantes básicos para las infraestructuras, tales como la cota altimétrica para abastecimiento de agua, o la cuenca o subcuenca para el saneamiento.

En relación a la progresiva complejidad para la prestación de los servicios, es necesario volver a incidir en los problemas creados por la previsión de nuevos núcleos de población en los planes municipales, que conlleven el trazado, acometida y mantenimiento de nuevas redes de infraestructuras básicas y dificultan la imprescindible reordenación de las existentes.

La propuesta y protección de la estructura territorial y su asunción por el planeamiento urbanístico debe quedar garantizada en el Plan de Ordenación Territorial de la aglomeración urbana de Granada al formar parte de sus determinaciones vinculantes. El sistema de comunicaciones, la definición del sistema de espacios libres, el esquema de las infraestructuras básicas y la salvaguar-

da de los pasillos necesarios para su ejecución, serán las determinaciones que articulen la estructura territorial de la aglomeración con las estructuras municipales a diseñar por su planeamiento.

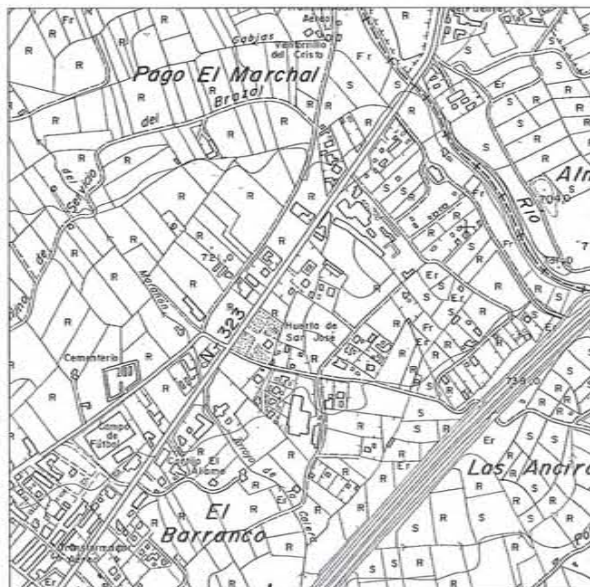
La cuantía del crecimiento urbano real y previsto, su disposición espacial, sus características tipológicas y la fragmentación con que se produce está destruyendo las **estructuras urbanas municipales** de la periferia de la aglomeración. Cuando se describió el proceso de formación histórica de la comarca de la Vega de Granada, se puso de manifiesto cómo el origen agrícola y la total dependencia de los núcleos respecto a Granada, habían producido unas estructuras urbanas débiles y una arquitectura de limitado valor, características que en conjunto suponen una gran fragilidad frente a cualquier agresión, así como una escasa capacidad de soportar el crecimiento sin reforzar sus sistemas urbanos. El proceso de aglomeración extendido desde 1973 a 1993 ya ha supuesto para algunos municipios un quebranto en su orden interno del que difícilmente, y sólo a lo largo de años de actuación recualificadora, podrán recuperarse. En este sentido, los que conforman la Subárea Sur, en los últimos años han duplicado su número de viviendas y prácticamente han triplicado su extensión urbana, con casos como Ogijares que ha cuadruplicado en 20 años su capacidad. Sin embargo, estos mismos siguen planteando crecimientos que vuelven a duplicar o triplicar la capacidad actual, lo que en el hipotético caso de que se produjera terminaría de destruir unas estructuras ya sumamente quebrantadas.

La disposición espacial del crecimiento supone de nuevo, el problema más grave a la escala municipal. La expansión que se ha producido, y, el que el propio planeamiento propone, sigue alguno de los siguientes modelos: nuevos núcleos de población aislados, apoyados bien en caminos, o bien en carreteras de la red nacional-regional o zonal-supramunicipal; urbanizaciones próximas o colindantes a los núcleos principales, que se apoyan en caminos y carreteras de la red zonal-supramunicipal y que se cierran sobre ellas mismas sin relacionarse con el viario local; y finalmente, edificaciones discontinuas que a lo largo de caminos y carreteras las utilizan directamente para el acceso a las parcelas. En todo caso, ninguna de estas formas de crecimiento mejora la estructura urbana, sino sólo utiliza la existente. Estas tipologías clásicas de la inexistencia de planeamiento, se repiten fomentadas por los planes ante la falta de definición en éstos del viario básico municipal y local. Todo ello conduce a núcleos conformados por fragmentos urbanos que no se relacionan entre sí debilitando los sistemas preexistentes, con grandes vacíos internos de difícil acceso, cuya ordenación aislada no puede reconstruir una estructura urbana no prevista en el planeamiento general. Otro síntoma negativo importante de la localización espacial del crecimiento es la reiteración de conurbaciones entre núcleos de distintos municipios, que forman continuos urbanos, no llegan a interrelacionarse para constituir un conjunto urbano superior, sino sólo una amalgama de edificaciones, calles e infraestructuras que se interrumpen al llegar a la división administrativa municipal.





Formas de crecimiento urbano. Nuevo núcleo de población aislado



Formas de crecimiento urbano. Edificaciones discontinuas en caminos

La densidad del crecimiento en la periferia de la aglomeración es normalmente baja, siendo la media de ésta en el planeamiento parcial aprobado de poco menos de 15 vvda./ha. La distribución tipológica es dos terceras partes de vivienda unifamiliar aislada y una tercera parte de vivienda unifamiliar adosada. Ambos factores conducen a grandes extensiones urbanas que, carentes de una estructura integradora se convierten en laberínticas. Por el contrario, para el suelo urbano el planeamiento municipal asigna en muchas ocasiones densidades muy superiores a las preexistentes (35 vvda./ha., frente a las 15 viviendas actuales), produciendo un fenómeno de densificación de las áreas tradicionales y centrales de los núcleos poco justificado.

Finalmente, la expansión se ejecuta fraccionada según las lindes de los predios y no según la estructura de la ordenación, en el caso de que ésta exista, lo que impide la progresiva y ordenada construcción urbana en el espacio y en el tiempo, dando pie a las formas de crecimiento aislado antes descritas.

A la vista de todo lo anterior, se puede concluir que la ausencia en el planeamiento municipal de una definición precisa de la estructura urbana y de una ordenación pormenorizada, tendentes ambas al fortalecimiento de los sistemas internos, unidas a la importante cuantía del crecimiento, está dando lugar como se había enunciado a la destrucción progresiva de las estructuras urbanas ya inicialmente frágiles. El Plan de Ordenación del Territorio deberá plantear una línea de trabajo dirigida a que el planeamiento urbanístico realice una ordenación pormenorizada e integrada de la totalidad del suelo con destino urbano y a que las actuaciones municipales y supramunicipales posteriores la ejecuten.

#### IV.4. El conjunto de los ciudadanos de la aglomeración no recibe los servicios adecuados

Se consideran servicios a los efectos de este apartado las prestaciones formalizadas, es decir excluidas las familiares, que posibilitan y enriquecen la vida social e individual, precisando el desplazamiento del usuario para su obtención, así como a los medios colectivos de transporte que permiten dichos desplazamientos. Estos servicios se pueden clasificar en consecuencia en los siguientes grupos: servicios dotacionales, ya definidos en el capítulo anterior como aquellos que están relacionados con la educación, la sanidad, la asistencia social, la práctica del deporte o el fomento de la cultura; servicios terciarios, aquellos que están relacionados con el comercio, la intermediación financiera, las prestaciones personales, etc; y servicios de transporte, aquellos que garantizan el derecho a la movilidad de los ciudadanos.

Como se ha indicado anteriormente, una sociedad se considera más desarrollada conforme mejores servicios es capaz de prestar a sus miembros. Además los servicios dotacionales y los servicios del transporte son instrumentos fundamentales para la consecución de objetivos sociales básicos como son: la igualdad de oportunidades, la redistribución de la riqueza, la justicia social, el

derecho a la educación, el derecho a la salud, etc, por lo que se consideran servicios públicos, con independencia de que sean prestados directamente por la Administración Pública, concesionados o intervenidos. Por otra parte, aún cuando los servicios terciarios se presten generalmente en libertad de mercado, su adecuado funcionamiento es básico para el desarrollo de la vida social y de las actividades económicas, razón por la cual deben ser considerados en la ordenación territorial.

En los últimos veinte años, España en general y Andalucía en particular, ha realizado un importante esfuerzo en la mejora de los servicios como factor fundamental para la modernización de la sociedad y la elevación de la calidad de vida de los ciudadanos. La ralentización del crecimiento poblacional y el descenso de los movimientos migratorios han sido factores claves para realizar esta mejora, ya que, de una parte, han permitido liberar recursos, de otra, han disminuido la presión social sobre los grandes núcleos urbanos receptores y, finalmente, han permitido las tareas de planificación sectorial. Las estrategias aplicadas para la mejora de los servicios han sido muchas, de las cuales aquí cabe destacar dos: ampliación cuantitativa y redistribución territorial. En efecto, la unión de ambas estrategias, además de mejorar globalmente los servicios, ha permitido acercarlos al usuario facilitando así su consumo, pero también ha servido para fortalecer y jerarquizar el sistema urbano andaluz. Creación de universidades, construcción de hospitales, centros de enseñanzas medias, centros de salud, etc, han coadyuvado a ordenar un sistema urbano, que ha obtenido posteriormente el refuerzo de los servicios terciarios, mediante la realización de grandes y medianas superficies comerciales, sucursales bancarias, delegaciones de empresas, etc.

La coincidencia en el tiempo entre las actuaciones anteriores y el proceso de formación de la aglomeración urbana de Granada, en las condiciones de precariedad estructural en que se ha realizado, ha dado lugar a la aparición o agravamiento de tres aspectos negativos en la prestación de los servicios en el ámbito, que se pueden enunciar como: *inadecuación del transporte público a la ciudad funcional, falta de adecuación y jerarquización de los servicios dotacionales y excesiva concentración de los servicios terciarios en la ciudad central.*

Al tratar el uso del *transporte público* para la satisfacción de la movilidad en el capítulo anterior, sorprendía lo exiguo de su utilización para las relaciones intermunicipales en la aglomeración (19,7% de los viajes motorizados para los que tienen origen o destino Granada y 10,3% para los viajes motorizados entre la periferia de la aglomeración). Sin embargo, al analizar la red de transporte público de la aglomeración, causa perplejidad un uso tan intenso con la características del servicio que actualmente se presta, sólo explicable por tratarse de demanda cautiva.

Como reiteradamente se ha dicho, la aglomeración urbana de Granada es actualmente una ciudad funcional con una alta interrelación de su sistema urbano, a la que debería corresponder una red de transporte público que respondiera a esta situación. Contrariamente a ello, de las más de 30 líneas intermunicipales existentes sólo



una no tiene como origen/destino la ciudad central, lo que supone el 0,2% del total de expediciones interurbanas. En consecuencia, la red se puede describir como absolutamente radial, manteniendo el esquema funcional previo al proceso de aglomeración.

Las 31 líneas son prestadas por 11 empresas que se distribuyen los distintos corredores radiales de manera casi aleatoria. La cantidad de expediciones de cada empresa varía entre las 162 de Tranvías Eléctricos de Granada, S.A. y las 2 de J. Martín Pérez. El parque de vehículos asignado por las empresas es de 58 autobuses, cuya edad media es de 10 años, si bien 20 de ellos sobrepasan los 16 años en servicio.

El número de plazas ofertadas por habitante varía de los 0,12 de Chauchina a los 0,64 de Cenes de la Vega, siendo la media de 0,25. La longitud media de las líneas en el ámbito de la aglomeración es de poco más de 10 km., que se cubren en una velocidad media de 25 km./hora, resultando un tiempo de viaje próximo a la

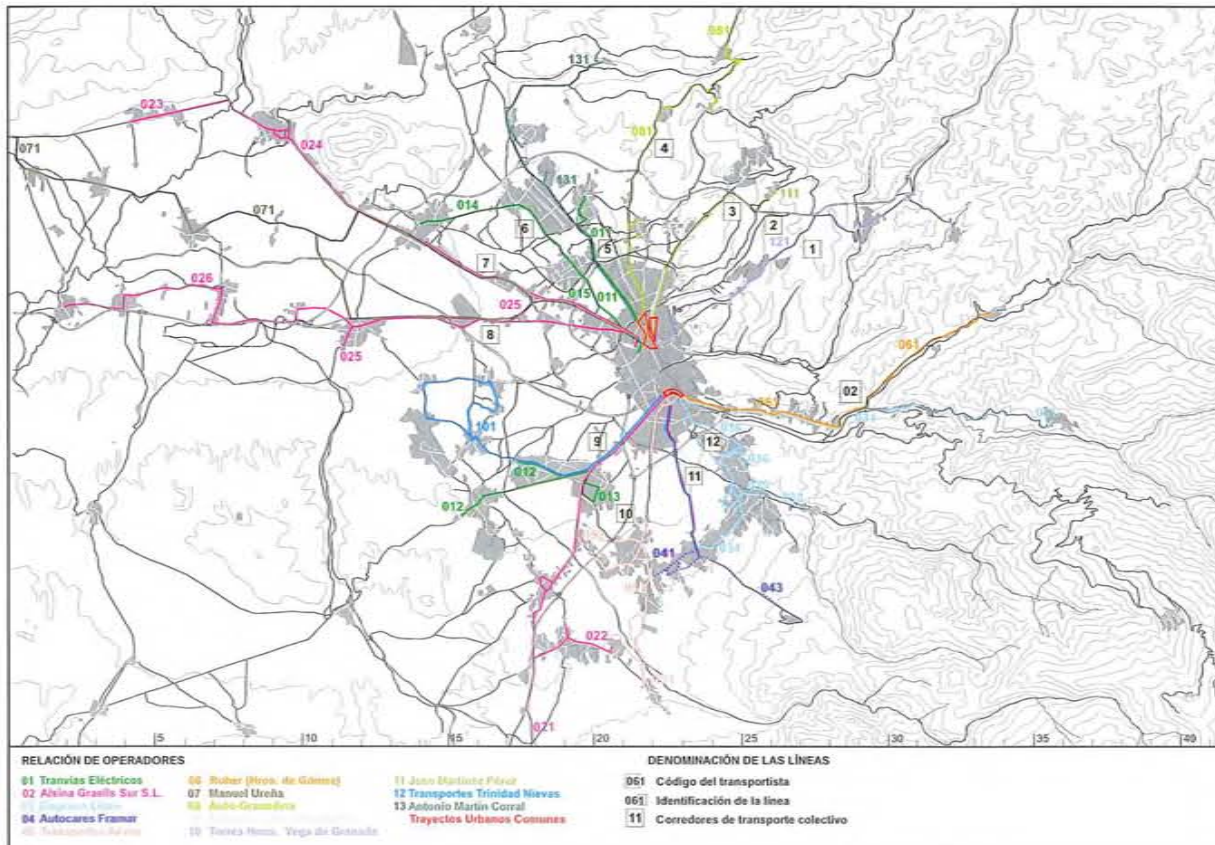
media hora. El precio del viaje varía entre las 80 pts. para los municipios de las Subáreas Central y Sur y las aproximadamente 145 pts. de los municipios más alejados de las Subáreas Norte y Oeste.

El fin de línea en Granada se produce en seis puntos (3 al norte y 3 al sur) situados en el entorno de la convergencia de los haces viarios radiales norte y sur. Así, en el entorno de la Avenida de la Constitución tienen parada algo menos del 40% de las expediciones totales (las correspondientes a las radiales norte) y en el entorno del Paseo del Salón el 60% restante (las correspondientes a las radiales sur). Ninguna línea cruza el eje formado por Gran Vía-Reyes Católicos, que queda reservado para el transporte urbano de Granada. Contrariamente a lo que podría parecer por la fragmentación espacial de los servicios de transporte, no se producen intercambios entre la red interurbana y la red urbana de autobuses, siendo así los viajes exclusivamente monoetapa.

La red municipal de Granada se compone de 15 líneas prestadas por un total de 65 vehículos, estando concesionado el servicio desde hace más de 30 años a una empresa privada (Rober S.A.). La estructura de líneas es norte-sur, enlazando puntos extremos de ambas áreas urbanas, a las que se suma una línea circular intermedia, más algunas con destino a pedanías y barriadas. Este tipo de red obliga al paso de las más de cuarenta autobuses por hora y sentido por el eje Gran Vía-Reyes Católicos, cuya saturación disminuye la velocidad comercial media a 11,6 km/hora, menos que las de ciudades con más habitantes tales como Madrid (14,4 km/hora), Barcelona (13,3 km/hora), Valencia (12,9 km/hora) o Sevilla (12,8 km/hora). Como consecuencia de ello, el tiempo medio de viaje es de 25 minutos, muy similar al del transporte interurbano visto anteriormente.

En definitiva, se puede afirmar que en el ámbito de la aglomeración existen 32 redes de transporte público (31 intermunicipales correspondientes a las líneas existentes y 1 urbana correspondiente al municipio de Granada, que no llegan a constituir un sistema integrado que responda a las demandas de los ciudadanos. Esta falta de adecuación está produciendo una serie de efectos perversos que ponen en riesgo el funcionamiento del sistema urbano. Entre los que ejercen una mayor incidencia destacan: el servicio público de transportes no es competitivo con el vehículo privado, quedando casi exclusivamente limitado su uso a la demanda cautiva (aquella que no tiene otro medio de satisfacer sus necesidades de movilidad); el uso del vehículo privado es inusualmente elevado sobre todo para los movimientos intermunicipales, que llegan a suponer el 41,9% de los viajes motorizados de la ciudad de Granada, donde existen problemas graves de congestión de tráfico en toda el área central (fundamentalmente en Reyes Católicos y Gran Vía, pero también en calle Elvira, Angel Ganivet, Recogidas,...etc), provocando una acelerada degradación ambiental en zonas de valor histórico, artístico y arquitectónico; las demandas de aparcamiento generadas por los vehículos privados, están obligando a la realización de actuaciones en el centro urbano de Granada que a medio-largo plazo, tenderán a incrementar aún más el problema de congestión, además de ser contradictorias con la política general de restricción del tráfico privado en las zonas históricas; la falta de adecuación del servicio de transporte interurbano, debido a su carácter radial, dificulta que se consoliden núcleos urbanos intermedios que mitiguen la presión sobre la ciudad central de demanda de servicios y que permitan acercar éstos a los usuarios, como se verá posteriormente.

Otra deficiencia reseñable es el servicio de autotaxis, cuyas prestaciones suponen el 7% de los viajes en transporte público, con un total superior a los 9.000 diarios. Este servicio continúa estando fragmentado por términos municipales, como si las funciones urbanas siguieran así distribuidas y cuando más de dos quintas partes de los viajes motorizados totales de la aglomeración tienen carácter intermunicipal. Esta disfuncionalidad alcanza su máxima expresión en el servicio al Aeropuerto, donde sólo pueden recoger pasajeros los autotaxis de Chau-



Esquema de la red de transporte público intermunicipal de la aglomeración



china (3.720 habitantes) por estar la terminal enclavada en dicho término municipal.

Las actividades turísticas y recreativas más específicas de la aglomeración incorporan dos nuevos problemas al servicio público de transportes: de una parte, la accesibilidad al conjunto de la Alhambra, cuya posición urbana y las características singulares del entorno han exigido una solución propia, actualmente implantada de forma experimental; y de otra, la accesibilidad a la Estación de Esquí de Sierra Nevada, tanto desde la ciudad central, como desde los nudos del sistema exterior de transportes de la aglomeración (Aeropuerto, Estación de FF.CC. y Estación de Autobuses). Esta última cuestión se encuentra actualmente sin resolver, suponiendo una dificultad para la promoción exterior de las instalaciones.

La transformación del actual servicio de transporte público a un sistema integrado, efectivo y competitivo, exige la realización previa de algunas infraestructuras viarias, pero sobre todo demanda el replanteamiento global de la gestión que se realiza, para adecuarla a la integración funcional del sistema urbano de la aglomeración, única forma de satisfacer las demandas de los ciudadanos. Pero además, sin esta adecuación no es posible llevar a cabo políticas más complejas que redistribuyan las centralidades en el ámbito y que logren disminuir la presión que actualmente soporta la ciudad central por parte de los municipios de la periferia, a la misma vez que enriquezca y diversifique las actividades en éstos, mejorando la calidad de vida general.

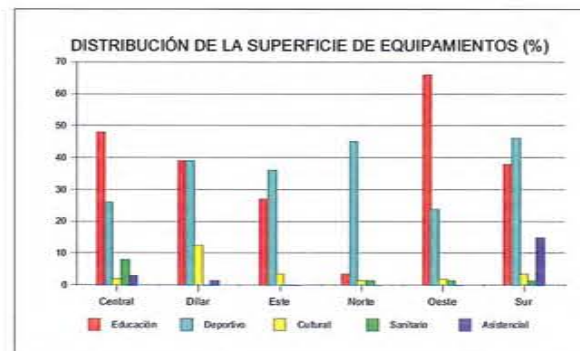
Al analizar los **servicios dotacionales** se puso de manifiesto la dificultad que las características del sistema urbano del ámbito imponían para su correcta prestación. Preeminencia de la ciudad central y homogeneidad de la periferia y reducido tamaño poblacional constituían algunos de los problemas principales. El diagnóstico realizado del sistema de comunicaciones y del servicio de transporte público ha evidenciado su falta de adecuación a la ciudad funcional, al mantener ambas las condiciones previas al proceso de aglomeración, es decir, la absoluta centralidad de Granada, frente a la integración urbana global que se constata actualmente.

Por otra parte, las condiciones generales de estabilidad poblacional basadas en la ralentización del crecimiento y el descenso de los movimientos migratorios, que con carácter general han permitido la mejora de los servicios para el ámbito en su conjunto, no se constata cuando se analizan los diferentes sectores de la aglomeración. Igualmente, se ha visto como algunas subáreas (Subárea Sur y Dilar) han tendido a un crecimiento poblacional decenal superior al 30% con una distribución entre crecimiento vegetativo e inmigración del 20% y 85% respectivamente. Así mismo, al analizar la forma del crecimiento urbano, se ha indicado como éste se ha producido en unos casos por reconversión de áreas de segunda residencia infradotadas y en otros casos por la creación de nuevos núcleos de población, que han venido a producir una mayor complejidad del sistema urbano. Efectivamente, si la periferia de la aglomeración ya presenta un impor-

tante grado de complejidad con 29 municipios de una población media de algo más de 5.000 habitantes, el sistema de poblamiento se compone de 66 núcleos de población, de los cuales 49 superan los 250 habitantes, debiendo considerarse como demandantes de dotaciones.

En la periferia de la aglomeración existen actualmente más de 320 centros dotacionales, distribuidos sectorialmente en 88 escolares, 54 deportivos, 39 sanitarios, 13 asistenciales, 68 culturales, etc y espacialmente en 47 núcleos, de los cuales 42 cuentan con equipamiento escolar, 34 con deportivo, 36 con sanitario, 10 con asistencial y 35 con cultural. Es decir, existe una amplia cobertura de los servicios básicos (educación primaria, deportivo, consultorio sanitario y centros culturales elementales), que abarcan a los núcleos cabeceras y a los núcleos secundarios históricos.

Cuantitativamente, ya se constató que los servicios dotacionales superaban en general los estándares mínimos, sin embargo, ello no es totalmente cierto, ya que el equipamiento deportivo supone el 40% de la superficie total dotacional, mientras que cultural, sanitario y asistencial apenas llegan al 25% en los núcleos de menos de 5.000 habitantes y al 9% en los que superan dicha población, siendo este desequilibrio especialmente importante en las subáreas con mayor crecimiento en los últimos años (Subáreas Sur y Dilar). Del mismo modo la periferia de la aglomeración sólo cubre el 62% de los puestos escolares necesarios para su población residente, siendo lo habitual que los municipios no alcancen el 50%, excepto en Atarfe, Pinos Puente y Santa Fe, núcleos históricamente consolidados y cuyo crecimiento poblacional medio en el último decenio no ha superado el 10%.



A nivel supramunicipal la dependencia de los municipios de la periferia de la aglomeración respecto a la ciudad central para la obtención de los servicios dotacionales de rango intermedio, sigue siendo masiva. Educación secundaria, práctica de deportes menos frecuentes, asistencia sanitaria, asistencia social, actividad cultural, etc. no han logrado constituir un sistema jerárquicamente distribuido en el

ámbito y aún cuando algunas de las piezas que lo conforman (centros de enseñanza secundaria, polideportivos, centros de salud, etc.) se ubican descentralizadamente en municipios como Atarfe, Armilla, La Zubia, Maracena, Pinos Puente o Santa Fe, éstos no han logrado consolidar un papel de prestatarios de servicios, que sigue manteniendo casi en exclusiva la ciudad central. Esta situación viene motivada fundamentalmente por cuatro causas: la radialidad del sistema de comunicaciones y la falta de adecuación del servicio de transporte colectivo que refuerzan la accesibilidad hacia Granada, negándose a cualquier otro núcleo; la falta de concentración de las dotaciones de rango intermedio en algunos núcleos seleccionados específicamente para ello; la inadecuada posición de algunos servicios descentralizados en los núcleos; y finalmente, la concentración de empleo y servicios terciarios que sigue manteniendo la ciudad central.

En conclusión, la mejora de los servicios dotacionales pasan por las siguientes líneas de actuación: frenar la creación de nuevos núcleos de población demandantes de servicios; fomentar una política de mejora y ampliación y reequilibrio de los servicios básicos por núcleos; coordinar el trazado de la red viaria, el replanteamiento del servicio de transporte público y la ubicación de los equipamientos supramunicipales, de forma que se apoyen los núcleos cuya posición espacial, tradición histórica y entidad poblacional les permiten ser prestatarios de servicios.

En este sentido, las subáreas que se han venido manejando a lo largo de este documento deben constituir el escalón intermedio del que actualmente carece la aglomeración urbana.

Un síntoma patológico clásico de los sistemas urbanos poco desarrollados es la concentración de los **servicios terciarios** en la ciudad central. Este aspecto en la aglomeración urbana de Granada reviste una especial gravedad por una serie de circunstancias tales como: el peso del sector terciario respecto al volumen total de empleo de la aglomeración; la concentración del mismo dentro de la zona centro de la ciudad de Granada; el carácter histórico de más de la mitad de la zona central; la enorme densidad de población residente en dicha zona, que supone una cuarta parte del total de la población del ámbito; la debilidad de la estructura urbana de la zona central para soportar el tráfico rodado y aparcamiento; el carácter de paso obligado norte-sur para las relaciones interzonales de Granada e intermunicipales de la aglomeración, etc.

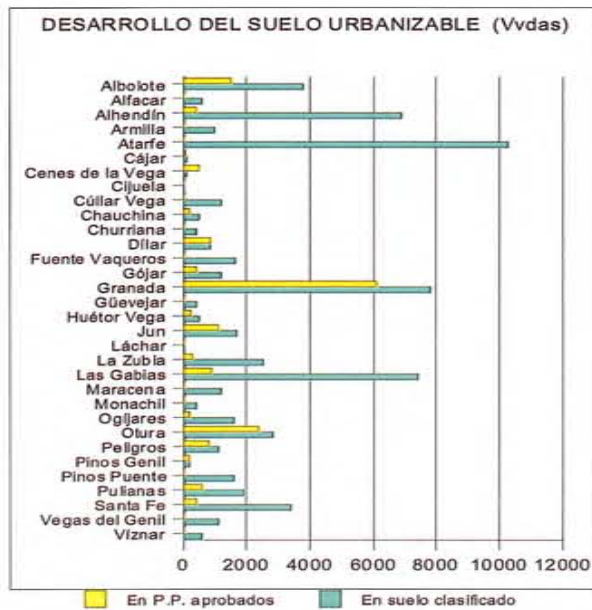
Las causas de esta concentración de los servicios terciarios hay que buscarlas: de una parte, en una tradición histórica cuya ruptura es enormemente compleja y precisa de políticas urbanas específicas para forzarla; y de otra, en la propia estructura urbana, en la que la topología radial de la red viaria conecta la accesibilidad general sobre una pequeña zona central; hurtándose al resto del ámbito. En este sentido, el mantenimiento de la topología de la red viaria, contemplado anteriormente, y su falta de adecuación a las condiciones funcionales del sistema urbano transformado, así como la inadecuación del servicio de transporte público, coadyuvan a que se prolongue e incluso se agudice paulatinamente la excesiva concentración del terciario.



Al analizar las actividades económicas y su distribución dentro del ámbito de la aglomeración urbana, se vió como el 85,5% del empleo en servicios se acumulaba en la ciudad central, índice que baja levemente al 83,5% si se excluyen los servicios públicos, cuyo enorme volumen (superior al 50%) ya se comentó en su momento. Esta concentración supera el 90% en los subsectores de hostelería, servicios a empresas, alquileres, limpieza, servicios personales, comunicaciones y servicios financieros y el 80% en el comercio minorista y en los servicios sociales.

Desde el punto de vista de la periferia de la aglomeración, el excesivo agrupamiento de los servicios terciarios impone unas servidumbres que se traducen en: el mantenimiento e intensificación de la dependencia de los municipios de la periferia respecto a la ciudad central; el incremento innecesario de la movilidad para la obtención de servicios terciarios básicos; la falta de activación urbana de los municipios que progresivamente se constituyen como núcleos «dormitorio»; la dificultad para concentrar otro tipo de servicios, como los dotacionales, cuando resultan insoslayables los desplazamientos a la ciudad central, para cualquier gestión, etc.

Para Granada municipio la situación tampoco es favorable, ya que servicios terciarios se concentran en más de sus tres cuartas partes sobre la zona centro, agrupando el 45% del empleo total de la aglomeración y el 65% del municipal. Por este motivo, la zona centro participa en el 52% de los viajes totales internos de



Ubicación de los servicios terciarios en la aglomeración

Granada y, modalmente, en el 56% de los a pie y en el 44% en vehículo privado y transporte público, es decir de los motorizados en general. Respecto al resto de la aglomeración esta zona participa en el 54%. Del total de viajes entre periferia y ciudad central y en el 55% de los motorizados.

Por otra parte como se ha mencionado, la mitad de la zona centro es conjunto histórico de alto valor cultural, artístico y arquitectónico, cuya trama urbana no es adecuada para soportar índices de actividad tan altos. Todo ello conlleva a una serie de consecuencias muy negativas, como son: variaciones de la actividad urbana a lo largo del día, que pasa de la super actividad de las horas comerciales al abandono fuera de dicho horario; excesivo tensionamiento sobre la edificación tradicional para la ubicación de comercios y oficinas; congestión del tráfico rodado; demanda de aparcamientos imposible de satisfacer; pérdida de calidad ambiental; invasión de espacios de valor cultural por el vehículo privado; daños sobre edificaciones monumentales, etc.

Modificar esta situación es especialmente compleja en la aglomeración urbana de Granada por la homogeneidad de los núcleos de población que la componen y la propia morfología del sistema urbano. Además, al desarrollarse la actividad de los servicios terciarios en condiciones de libre mercado, las políticas de intervención no pueden ser directas sino inducidas mediante otras políticas públicas, que básicamente habrían de conducir a la accesibilidad en el ámbito mediante el trazado de la red viaria propia de la aglomeración; la reordenación del servicio de transportes, disminuyendo su radialidad para propiciar otras zonas; y finalmente, la concentración en estas zonas de otros servicios públicos y dotacionales que culminen el proceso de descentralización.

#### IV.5. El proceso de aglomeración dificulta la mejora y modernización de los recursos productivos territoriales

Los cambios que aceleradamente se vienen sucediendo en las últimas décadas en los sistemas económicos del mundo desarrollado, hacen cada vez más complejo definir cuáles son los recursos productivos territoriales de un determinado ámbito. El progresivo avance general de los servicios y el retroceso paralelo del resto de los sectores productivos tradicionales, incorporan una diversidad de factores al análisis de los recursos territoriales capaces de coadyuvar a la generación de riqueza, que obligan a su consideración más globalizada. A la agricultura, la ganadería, la minería,...etc. se han ido sumando a lo largo del tiempo la ubicación relativa en los sistemas urbanos, los sistemas de comunicaciones, las infraestructuras básicas, las telecomunicaciones, los atractivos turísticos, la calidad ambiental, la disponibilidad de suelo urbanizado, etc.

Por otra parte, la importancia relativa concedida a cada uno de los factores intervinientes en la generación de riqueza ha ido variando a lo largo del tiempo, acordándose en la actualidad de forma casi generalizada que los recursos y factores territoriales son

necesarios pero no suficientes para mejorar la productividad y competitividad de un ámbito espacial. La construcción de infraestructuras, sean éstas del tipo que sean, o la disponibilidad de suelo calificado y urbanizado, etc. no implican desarrollo productivo y económico, si no existen además recursos humanos, empresariales o financieros, así como una estrategia para potenciar todo ello en una dirección competitiva con garantías de éxito en unos mercados cada vez más difíciles de penetrar.

A lo largo de este documento se ha venido caracterizando la aglomeración urbana de Granada en sus distintas facetas y señalando una serie de disfuncionalidades territoriales internas, que el proceso de transformación urbana en el que se encuentra ha dado como resultado. En este apartado se va a analizar cómo ese proceso también está entorpeciendo el desarrollo de su sistema económico y dificultando la mejor explotación de sus recursos productivos territoriales.

Al estudiar las actividades económicas en el ámbito de la aglomeración, se pusieron de manifiesto una serie de patologías que ponían de manifiesto la necesidad de actuar sobre él. Entre ellas destacaban: de una parte, el excesivo peso del sector servicios (71% del PIB y 72% del empleo), con una estructura interna muy anticuada -dependencia absoluta del sector público, ausencia de subsectores especializados en servicios avanzados y a empresas, etc.-; de otra, el importante volumen del subsector construcción (14,4% del PIB, 10,6% del empleo), coyunturalmente pujante por la inversión pública -mundiales de esquí de 1996- y por una inusitada demanda de viviendas difícilmente sostenible; de otra, desestructuración del sector industrial (11,6% del PIB y 12,6% del empleo), con ausencia de un subsector claramente destacable que articule al resto y altamente artesanal, incapaz sin embargo de generar empleo neto; y, finalmente, escasa importancia del sector agrícola (2,9% del PIB y 4,7% del empleo), con problemas de minifundismo, descapitalización, falta de modernización, etc. A todos estos problemas, se sumaban la inexistencia de un hinterland provincial con suficientes potencialidades económicas (la provincia de Granada es la penúltima de España en PIB y renta disponible per cápita) y de un entorno subregional en el que apoyar su desarrollo (las provincias de Almería y Jaén ocupan igualmente los últimos puestos a nivel nacional).

Naturalmente, de este diagnóstico no se puede culpar al proceso de aglomeración, sino más bien al contrario, es decir, la situación de subdesarrollo preexistente ha dado lugar a la forma en que éste se ha producido. Sin embargo, existen actualmente los suficientes indicios como para afirmar que los efectos del proceso de aglomeración afectan negativamente al sistema económico del ámbito y que ello se materializa, al menos, en que **destruye innecesariamente recursos productivos primarios, dificulta la existencia de recursos espaciales cualificados para la implantación de actividades industriales y de distribución y limita la capacidad de crecimiento del sector servicios.**

El crecimiento del sistema urbano de la aglomeración debe llevar aparejada una reducción del suelo agrícola y por consiguiente de



los **recursos productivos primarios**, sin embargo, la proporción resultante entre las cuantías de uno y otro no resulta en absoluto justificada y ello perjudica al sistema económico del ámbito. En efecto, aún cuando globalmente en el conjunto de la aglomeración el sector primario suponga sólo el 2,9% del producto interior bruto y el 4,7% del empleo, en la periferia ambos porcentajes se elevan al entorno del 10,5%, lo que supone casi dos terceras partes de lo aportado por la industria o la construcción, y pese a ello, cada año se destruye de forma efectiva aproximadamente un 1% de la superficie en regadío por la ocupación urbana y actualmente está amenazado por la clasificación del suelo en el planeamiento municipal alrededor del 20% del mismo.



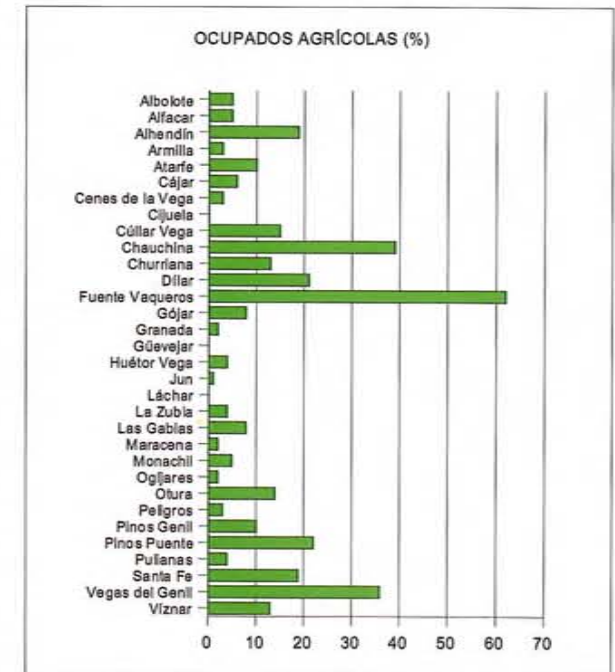
Principales agresiones urbanísticas sobre la Vega

Como se ha reiterado en diversas ocasiones, la Vega de Granada es un espacio unitario con un alto valor productivo, histórico, paisajístico y estratégico para la aglomeración urbana, sometida a una serie de agresiones directas y tensiones especulativas que van mermando paulatina e irreversiblemente dichos valores. Su extensión de aproximadamente 22.000 has. está siendo reducida, como se ha dicho, en unas 200 has. anuales que pasan a formar parte del sistema urbano y casi 4.000 has. se encuentran clasificadas por el planeamiento urbanístico como suelo apto para urbanizar. Pero además del efecto directo que expresan las cifras anteriores, los efectos patológicos del progresivo desorden al que tiende el sistema urbano de la aglomeración, producen un tensionamiento generalizado del resto de su superficie que incentiva su abandono y le resta capacidad productiva.

A efectos de este diagnóstico, la Vega se puede considerar dividida en cinco ámbitos de características diferentes. En primer lugar la Vega oeste, delimitada por el trazado ferroviario a Bobadilla al norte y la A-92 al este y sur; se trata de una de las zonas más fértiles de la Vega, con mayor facilidad de riego y parcelación más adecuada para la explotación; su alejamiento del núcleo central de la aglomeración reduce notablemente las tensiones urbanas y sus efectos negativos. En segundo lugar la zona de los regadíos del Cacín, al sur de la anterior; se trata de una zona antigua de secanos recientemente transformada, cuya fertilidad es reducida, pero presenta una buena garantía de riegos y una parcelación adecuada; al igual que en la zona anterior, se encuentra en general libre de tensiones urbanas, excepción hecha de la previsión de un nuevo núcleo de población de carácter lúdico residencial que la afecta parcialmente. En tercer lugar, la Vega norte, situada entre Albolote, Atarfe y Maracena y delimitada al sur por el trazado ferroviario a Bobadilla; puesta en regadío a mediados de la década de los '60 tiene una fertilidad media, garantía de agua salvo períodos de sequía prolongada y parcelación relativamente adecuada; frente a las dos zonas anteriores ésta se encuentra sometida a fuertes tensiones directas por el planeamiento e indirectas por su posición intersticial entre los núcleos citados, que constituyen el área industrial de la aglomeración; su productividad es baja y está en peligro real de extinción. En cuarto lugar la Vega central, delimitada por el repetido trazado ferroviario a Bobadilla al norte, Granada al este, el continuo urbano formado por Armilla, Churriana de la Vega y Cúllar Vega al sur y la A-92 al oeste; de gran fertilidad y facilidad de riego, presenta sin embargo una parcelación muy menuda que dificulta su explotación; es objeto de fuertes tensiones urbanas y de ocupación por edificaciones suburbanas de todo tipo de usos, frenadas parcialmente en el término municipal de Granada por la formulación de un Plan Especial de Protección. Finalmente la Vega sur o Vega alta, delimitada al norte por Granada, al este y sur por el continuo urbano de la cornisa y al oeste por los núcleos de Otura, Alhendín, y Las Gabias; de buena fertilidad, presenta problemas de riego, acrecentados por la demanda urbana de agua y de parcelación inadecuada; ha sido enormemente disminuida en su superficie y fragmentada por el crecimiento urbano de las Subáreas Sur y Dílar; sufre fuertes tensiones urbanas, ocupaciones espontáneas por la edificación y vertidos de aguas negras, que disminuyen su productividad real y en definitiva ponen en peligro su propia existencia.

La situación producida por el tensionamiento urbano en las tres últimas zonas (Vega norte, Vega central y Vega alta) que suman casi tres quintas partes de la extensión total y sobre las que se asienta el núcleo central de la aglomeración, motiva, además de la pérdida de superficie efectiva, el abandono de explotaciones, la falta de modernización de las labores, la falta de mantenimiento de las acequias, la dedicación laboral a tiempo parcial, etc., factores todos ellos que conllevan la disminución de la productividad y por tanto de su capacidad de generación de rentas. Este proceso puede a medio-largo plazo afectar a dos terceras partes de los

activos agrícolas de la aglomeración, con un volumen de casi 3.500 empleos, de difícil reubicación en otros sectores económicos.

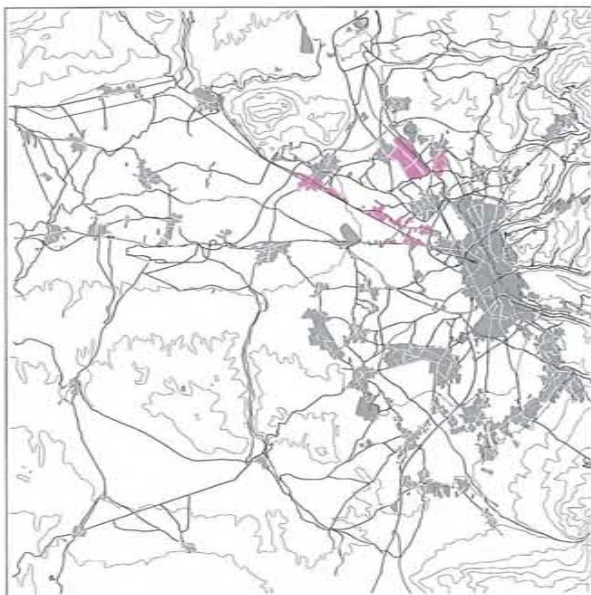


El Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Granada deberá proteger los recursos productivos primarios, especialmente en aquellas zonas de mayor capacidad y donde su destrucción acarrearía graves problemas sociales y de empleo.

Al analizar la formación histórica de la comarca de Granada y su posterior proceso de transformación en la aglomeración urbana se describió como, salvo esporádicos eventos, sólo a principios de las décadas de los '70 se produjo un intento consistente de industrialización del ámbito, que sucumbió inmediatamente víctima de la crisis política y económica que se declaró poco después. Como se ha visto, fruto de este intento fue la conformación de los corredores de **actividades industriales y de distribución** apoyados en los accesos de las carreteras de Jaén y Córdoba, que desde entonces han concentrado dicha actividad. Las causas de la debilidad y desestructuración que caracterizan al sector industrial de la aglomeración hay que buscarlas fundamentalmente en los factores socio-económicos más que en los territoriales, aún cuando entre estos últimos pueda destacarse la insuficiencia de las infraestructuras de comunicaciones exteriores, que durante las décadas de los '70 y '80 produjo el progresivo desenclavamiento del ámbito y en general de la parte oriental de Andalucía. A partir del inicio de la presente década, las actuaciones en la red básica



de carreteras han comenzado a paliar esta situación, pudiendo estimarse que en 1996 estará básicamente superada. La conexión por autovía con Madrid por la CN-323 norte, con el Levante español por la A-92 este y con Málaga y la parte oriental de Andalucía por la A-92 oeste, así como la mejora de las conexiones con la costa por la CN-323 sur, cierran una época de aislamiento territorial, volviendo a convertir a la aglomeración urbana de Granada en un nodo de alta accesibilidad regional, como había sido tradicionalmente.



Ubicación de las industrias en la zona norte

La influencia benéfica que la mejora de las infraestructuras de comunicaciones exteriores pueda ejercer sobre el sector industrial del ámbito, va a depender fundamentalmente de la propia capacidad del sector para su aprovechamiento, si bien determinados efectos del proceso de aglomeración pueden dificultar la materialización espacial de dicha influencia. En efecto, como se ha descrito en apartados precedentes, la parquedad de infraestructuras con que se ha realizado el proceso de aglomeración ha conducido a la ocupación casi íntegra de las márgenes de los principales accesos viarios y especialmente las de la CN-323 norte y la CN-432 hasta Sierra Elvira, agotando los espacios más adecuados para la implantación de las actividades industriales y provocando una utilización excesiva de ambos tramos viarios hasta el límite de su nivel de servicio. En estas condiciones, la aglomeración de Granada no resulta competitiva con otros ámbitos que, si bien de mucha menor población, cuentan con espacios más cua-

lificados y en consecuencia más atractivos para las nuevas implantaciones de actividades productivas que, al socaire de la mejora general de infraestructuras viarias, puedan realizarse.

La nueva conformación de las infraestructuras viarias regionales en el ámbito de la aglomeración mantienen como acceso básico el de la CN-323 norte, agotado espacial y funcionalmente, mientras que la prevista ejecución a medio plazo de la variante del acceso de la CN-432 desde Pinos Puente, tiene efectos contradictorios sobre el corredor de Atarfe, ya que si, por una parte, lo descarga de tráficos de paso (un tercio de la IMD), por otra, lo margina de los recorridos generales, dejándolo como un espacio secundario en fondo de saco.

El acceso oeste de la A-92 (tramo Santa Fe-Granada) no debería potenciarse como corredor industrial, ya que su consolidación supondría otra grave ruptura espacial en el área central de la Vega. Finalmente, el acceso sur de la CN-323, además de estar agotado espacialmente por ocupaciones residenciales, tiene una posición inadecuada respecto a la concentración de las infraestructuras regionales que se produce en el norte de la aglomeración.

Como consecuencia de todo lo anterior, es necesaria una reordenación global del norte del ámbito que persiga disminuir los tráficos de paso de la CN-323 norte, enlazar los corredores industriales de la carretera anterior y de la CN-432 y generar nuevos espacios cualificados para la implantación de actividades industriales y de distribución, siendo el Plan de Ordenación del Territorio el instrumento adecuado por la condición supramunicipal del área y el carácter estratégico de la intervención.

El **sector servicios** se ha configurado como el soporte de las actividades económicas de la aglomeración y deberá seguir siéndolo en el futuro. Sin embargo, problemas en su actual estructuración interna y provenientes del proceso de aglomeración, limitan su capacidad de crecimiento global. Internamente, el enorme volumen del subsector de servicios públicos, la ausencia de servicios a empresas y de servicios avanzados, la reducción del ámbito de influencia comercial o la dificultad para prolongar la estancia de los turistas, son problemas que el propio sector, con la ayuda de la administración deberá resolver y que exceden a la posibilidad de acción del Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana. Por el contrario, los problemas provenientes o no resueltos por el proceso de aglomeración, sí son materia de dicho plan, pudiendo destacarse entre ellos los siguientes: el subsector transportes carece de la infraestructura necesaria para mejorar su rendimiento, el subsector comercio se ahoga espacialmente por falta de zonas de alta accesibilidad, los subsectores de servicios a personas y empresas carecen de espacios adecuados para su desarrollo y el subsector turismo padece deficiencias en otros servicios como el transporte colectivo y sufre las consecuencias de la pérdida de calidad ambiental de la aglomeración.

El subsector transportes ha tenido históricamente un escaso desarrollo en la aglomeración urbana de Granada (2% del empleo en servicios) por diversas razones, entre las que cabe citar: la

falta de un auténtico sector industrial y la cuestión del desenclavamiento infraestructural al que se ha hecho referencia en párrafos anteriores. Sin embargo, la mejora de las infraestructuras viarias puede suponer un cambio que incentive al subsector, al reforzar la posición territorial de la aglomeración urbana. En efecto, la conclusión de la A-92 y su conexión con la Autovía del Mediterráneo en Puerto Lumbreras y el desdoblamiento de la CN-323 desde Bailén en la CN-IV hasta el propio ámbito, consolidan la posición de Granada como puerta de Andalucía desde el Levante español y como distribuidor hacia la costa andaluza oriental (desde Almería hasta Málaga) de los tráficos con el centro peninsular.

Si la aglomeración urbana logra captar parte de las actividades relacionadas con la logística del transporte de mercancías de los recorridos antes citados, además de incrementarse el propio subsector, podría arrastrar con él a las actividades de distribución e incluso de producción del sector industrial. Para ello, resulta imprescindible contar con la infraestructura específica, un Centro de Transporte de Mercancías, hoy inexistente, que además permita el intercambio modal con el ferrocarril, aún cuando las posibilidades de éste a corto y medio plazo sean sumamente limitadas. Este centro debería situarse en el norte de la aglomeración en contacto con la A-92, la CN-323 y el ferrocarril de manera que al mismo tiempo apoyase el área industrial de la aglomeración.

El Plan de Ordenación del Territorio deberá prever el Centro de Transporte de Mercancías de la aglomeración de Granada y reservar el suelo necesario, al considerarse una implantación estratégica, no sólo desde el punto de vista del transporte, sino para la actividad económica de la aglomeración.

Cuando se analizaron los servicios que recibían los ciudadanos de la aglomeración se puso de manifiesto un efecto negativo del proceso: la excesiva concentración de los servicios terciarios en la ciudad central y, dentro de ésta, en su zona centro. Las consecuencias negativas de esta concentración no sólo afectan a la calidad del servicio que se presta al usuario o a la disminución de la calidad ambiental en la zona, sino que también afectan al desarrollo de determinados subsectores como puede ser el comercial. Como es sabido, la mayoría de las actividades económicas obtienen una serie de beneficios por su concentración espacial, pero cuando ésta supera cierto nivel los beneficios previos se convierten en deseconomías de aglomeración, que afectan muy negativamente al desarrollo y crecimiento de las actividades. La demostración palpable de que el comercio minorista y especializado se encuentra ahogado en su actual situación ha sido la celeridad con que se han ocupado, por dos centros comerciales, los entornos de los accesos desde la circunvalación a la zona centro. Carestía de precios de suelo, saturación del viario, falta de aparcamientos, falta de espacios adecuados, etc. son algunas de las deseconomías de aglomeración que ahora sufre el sector.

Sin embargo, las condiciones actuales de la aglomeración urbana no permiten que las actividades se redistribuyan en el territorio

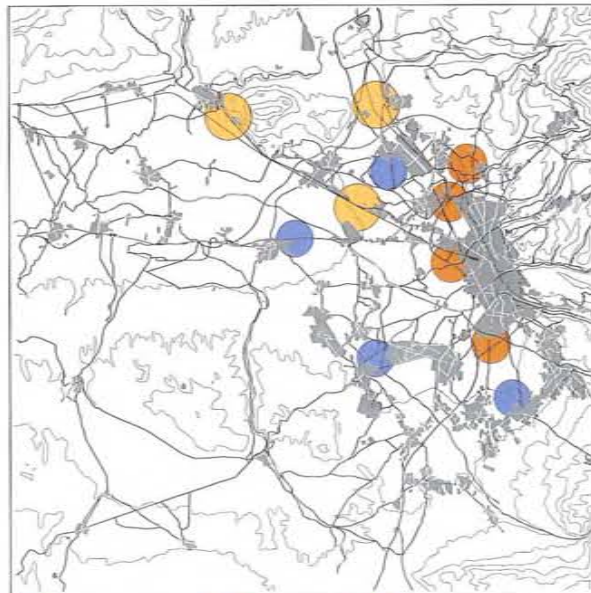


debido, como se ha dicho en otros apartados, a la falta de áreas con accesibilidad suficiente que garantice el éxito de la reubicación.

El Plan de Ordenación del Territorio coordinadamente con el diseño del trazado de la red viaria, la reordenación del transporte público y la propuesta de localización de los servicios dotacionales supramunicipales, deberá prever la creación de «Centros Periféricos de Actividad» en el ámbito, que rompan la actual situación y permitan el desarrollo y crecimiento del comercio de nivel intermedio, cuya redistribución territorial posibilitará así mismo la mejora del comercio de nivel general, que deberá permanecer en su actual ubicación.

El subsector de servicios a personas y empresas (servicios jurídicos y técnicos, asesorías, seguros, etc.) padece básicamente los mismos problemas de falta de espacio que el subsector comercio y sufre de las mismas diseconomías de aglomeración ya citadas, a las que hay que añadir la carencia de espacios adecuados (edificios de oficinas), lo que obliga a su ubicación en viviendas o edificios multiuso de escasa funcionalidad. Este mismo efecto también resulta aplicable a muchos servicios públicos con demandas superficiales intermedias, que no les permiten construir sedes propias en edificaciones nuevas o rehabilitadas.

Estos servicios que también precisan de accesibilidad general, si bien en menor grado que los comerciales, no permiten por su entidad la distribución territorial, pero sí exigen la previsión de un



● Centros de actividad ● P. Empresarial ● C. Intermodal de Transporte

Zonas aptas para la descentralización de los servicios.

espacio reservado que pudiera configurarse como un «Parque Empresarial» en la ciudad central, pero fuera de la zona centro, o en la periferia inmediata de la aglomeración. El Plan de Ordenación del Territorio deberá prever este uso incardinándolo en las líneas estratégicas de activación urbana, de una parte, y favoreciendo la recualificación del centro histórico representativo de la globalidad del ámbito, de otra.

El subsector turismo es uno de los de mayor futuro de la aglomeración urbana y su crecimiento potenciaría otros subsectores como el del transporte discrecional, la hostelería, los servicios a empresas o el comercio. Los principales factores para su desarrollo no son de carácter territorial, sino internos del sector: promoción exterior, recualificación de los recursos, etc., aún cuando sí se pueden indicar algunas cuestiones de dicho orden que lo afectan negativamente y que deberán ser atendidas en el Plan de Ordenación del Territorio: inadecuación del transporte público a las específicas condiciones del turismo deportivo de Sierra Nevada y pérdida de calidad ambiental de la aglomeración a la que es especialmente sensible el turismo cultural que completa la oferta granadina.

Cuando se trató el transporte público de la aglomeración, ya se pusieron de manifiesto las carencias de éste que afectaban al turismo. Así, inadecuación del servicio de autotaxis al Aeropuerto y ausencia de un servicio específico que relacionara los principales nodos del transporte exterior (aeropuerto, estación de ferrocarril y estación de autobuses) con la estación invernal de Sierra Nevada. Estas cuestiones deberán ser abordadas y resueltas en la reordenación del servicio de transporte público.

Respecto a la pérdida de calidad ambiental de la aglomeración, ésta se materializa en multitud de aspectos, muchos de los cuales ya han sido tratados, pero que a los efectos de su influencia negativa sobre el turismo cultural se podrían sintetizar en: destrucción del paisaje y de la calidad ambiental de la zona histórico-artística por saturación de vehículos y concentración terciaria. Todas estas cuestiones ya han sido analizadas a lo largo de este documento.



