

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA  
**AGLOMERACIÓN  
URBANA DE ALMERÍA**

Noviembre, 2011



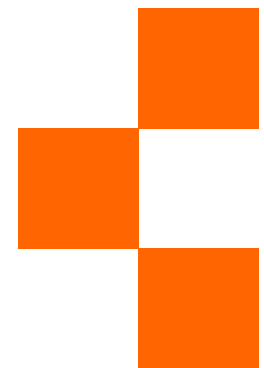
PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA  
AGLOMERACIÓN URBANA DE **ALMERÍA**

**Memoria informativa**



**JUNTA DE ANDALUCÍA**

**CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA**  
Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo



**Noviembre 2011**





**ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN .....	5	5.5 El Aeropuerto .....	46
2. LA AGLOMERACIÓN COMO CONCEPTO GEOGRÁFICO Y ECOLÓGICO .....	8	6. LAS INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS: ENTRE EL INCREMENTO DE LA DEMANDA Y LA IMPLANTACIÓN DE RENOVABLES.....	47
2.1 Las pautas del territorio natural.....	8	6.1 La red gasística.....	47
2.2 La puesta en valor de paisaje como recurso de ordenación .....	14	6.2 La red eléctrica.....	47
3. EL PROTAGONISMO DEL AGUA.....	18	6.3 Energías renovables.....	48
3.1 El ciclo hidrológico: hacia un modelo independiente basado en los procesos de desalación de las aguas marinas .....	18	7. LOS ESPACIOS PRODUCTIVOS.....	50
3.2 Las infraestructuras del ciclo urbano del agua presentan algunos déficits en fase de resolución .....	21	7.1 Un modelo agrícola muy especializado, intensivo y en expansión .....	50
3.3 La red de abastecimiento de regadío está consolidada en el Campo de Níjar .....	22	7.2 La pesca como actividad semi-industrial y artesanal.....	51
3.4 Un medio hídrico alterado .....	23	7.3 La huella de la minería .....	54
4. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS ESTÁ FUERTEMENTE POLARIZADO POR LA MACROCEFALIA DE LA CAPITAL.....	25	7.4 El espacio de actividades económicas de base urbana.....	56
4.1 Características del sistema de asentamientos.....	25	7.5 Un espacio turístico diferenciado .....	57
4.2 La distribución de los usos según el planeamiento vigente .....	29	8. EL PATRIMONIO TERRITORIAL: UN RECURSO PARA LA DIVERSIFICACIÓN DE LA BASE ECONÓMICA Y EL REFUERZO DEL CAPITAL HUMANO .....	61
4.3 Un sistema de espacios libres deficiente y desestructurado.....	33	9. UN TERRITORIO EXPUESTO A RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS.....	67
4.4 La movilidad y las dependencias entre municipios.....	33	9.1 Las amenazas naturales .....	67
4.5 Centralidad propiciada por el sistema de equipamientos supramunicipales .....	34	9.2 Riesgos tecnológicos del transporte: emisiones, contaminación acústica y vertidos accidentales .....	67
5. UN TERRITORIO CON UN NIVEL DE ACCESIBILIDAD CRECIENTE Y CON NECESIDAD DE REEQUILIBRIO DE LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD.....	37	9.3 La planificación de los residuos requiere una actualización y una revisión de sus infraestructuras .....	67
5.1 Las conexiones con el exterior .....	37		
5.2 La estructura del viario y el transporte público .....	40		
5.3 Infraestructura ferroviaria y transporte de mercancías.....	42		
5.4 Infraestructura portuaria.....	45		



## 1. INTRODUCCIÓN

La aglomeración urbana de Almería, conformada por los municipios de Almería, Benahadux, Gádor, Huércal de Almería, Níjar, Pechina, Rioja Santa Fe de Mondújar y Viator, es un territorio abierto al mar Mediterráneo, con 1.159 Km<sup>2</sup> de superficie, situado en el sur de la provincia, entre los ámbitos del Poniente y Levante almeriense.

Con una población de 251.780 habitantes, repartida en dos comarcas naturales, el Bajo Andarax y el Campo de Níjar, presenta una fuerte centralidad en su capital Almería, donde se localizan la totalidad de los equipamientos supramunicipales.

Municipio	Pob. 2010	%	Sup. (Km <sup>2</sup> )	%
Almería	190.013	<b>75,46</b>	296,21	<b>25,55</b>
Benahadux	4.059	<b>1,61</b>	16,62	<b>1,43</b>
Gádor	3.225	<b>1,28</b>	87,67	<b>7,56</b>
Huércal de Almería	15.628	<b>6,21</b>	20,93	<b>1,81</b>
Níjar	28.242	<b>11,21</b>	599,77	<b>51,74</b>
Pechina	3.720	<b>1,48</b>	46,06	<b>3,97</b>
Rioja	1.361	<b>0,54</b>	36,40	<b>3,14</b>
Santa Fe de Mondújar	489	<b>0,19</b>	34,87	<b>3,01</b>
Viator	5.043	<b>2,00</b>	20,62	<b>1,78</b>
<b>TOTAL</b>	<b>251.780</b>	<b>100</b>	<b>1.159,15</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración datos Padrón Municipal, INE 2010.

La aglomeración presenta como activos característicos, la centralidad urbana de la capital provincial y la presencia del Parque Natural Cabo de Gata, un espacio de gran valor ambiental cuya declaración ha condicionado los usos en su interior permitiendo mantener en estado natural gran parte del litoral del ámbito.

El sur de la provincia de Almería es una de las zonas más dinámicas de Andalucía, como se pone de manifiesto en la evolución de los indicadores socioeconómicos y demográficos. Este crecimiento económico, motivado principalmente por la expansión y consolidación de la agricultura intensiva

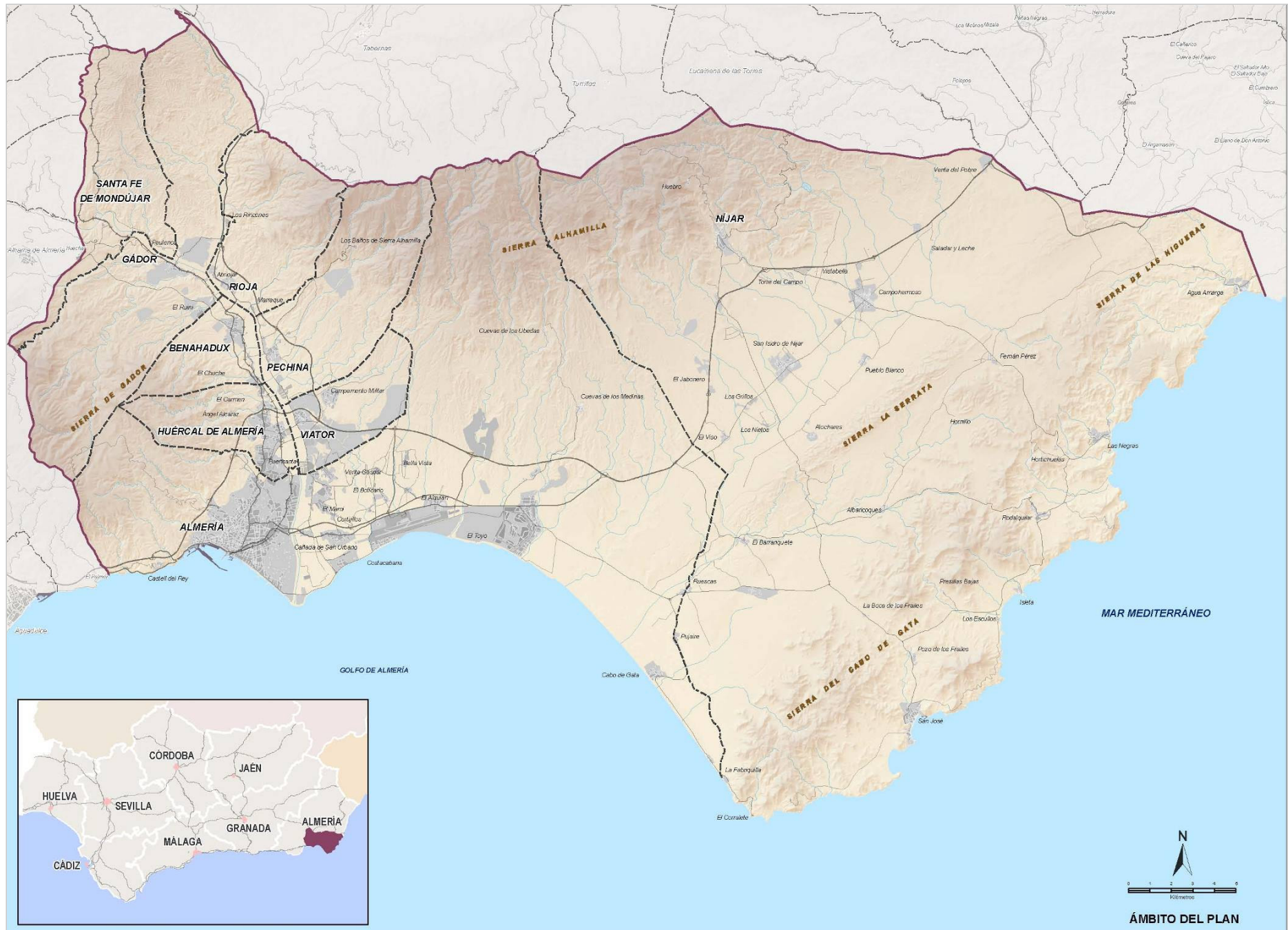
de invernadero y su sector industrial auxiliar asociado, ha conllevado una dinámica de crecimiento urbanístico que, en el caso de la aglomeración urbana, se ha difundido hacia los municipios no litorales ubicados al norte de la capital provincial.

Como factores claves en esta transformación, destacan las actuaciones en materia de carreteras, en particular la A-92 y la A-7 que atraviesan el territorio de norte a sur y de este a oeste, que han cambiado sustancialmente la accesibilidad del territorio, y la expansión de sectores económicamente muy dinámicos, como la moderna agricultura bajo plástico, y, en segundo término, del turismo.

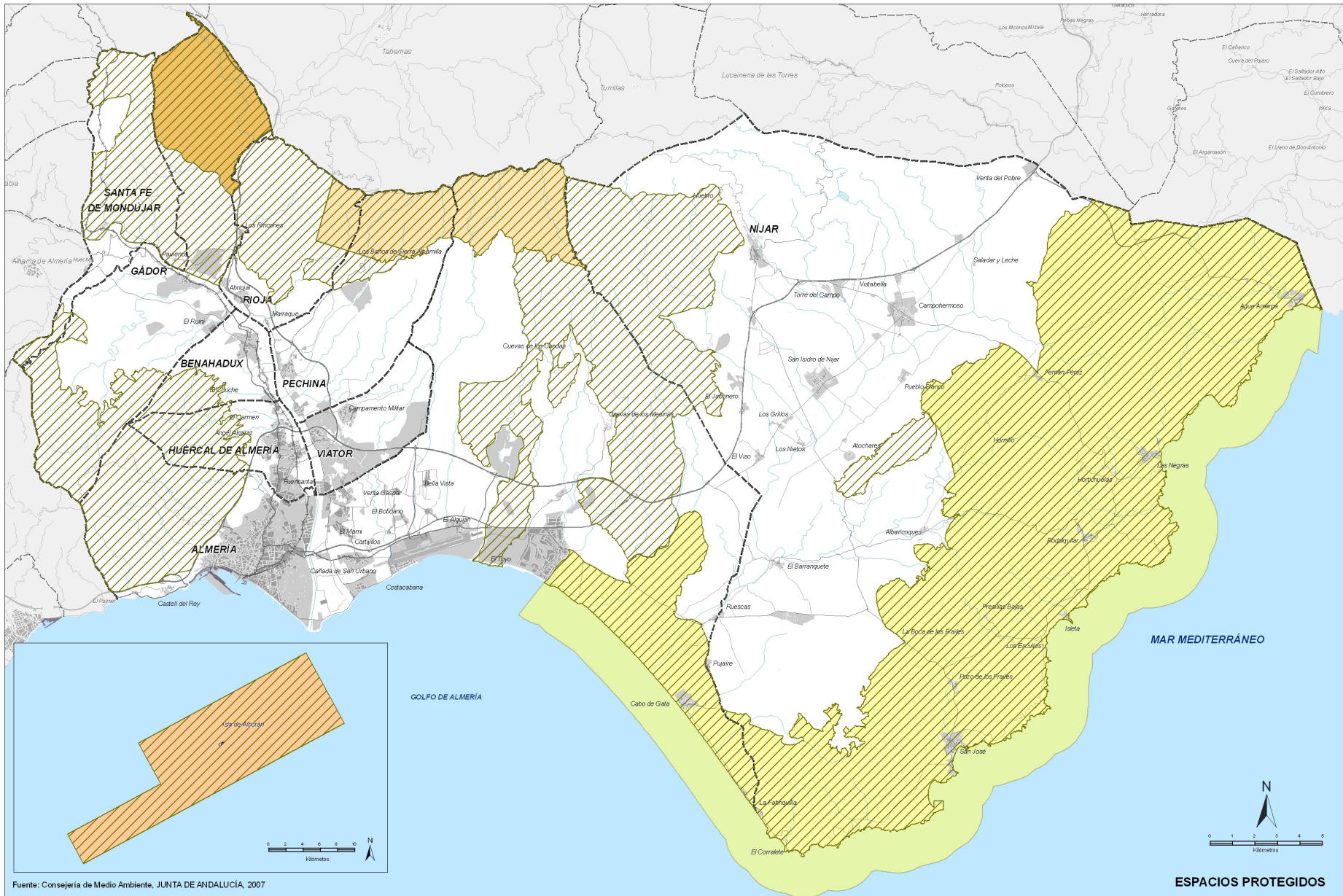
Este proceso transformador se está produciendo sobre un soporte físico de una gran calidad ambiental. La declaración del Parque Natural del Cabo de Gata ha garantizado el mantenimiento de los suelos de mayor atractivo turístico, principalmente los del litoral, y ha derivado las presiones de crecimiento a los núcleos urbanos incluidos en el parque y a los territorios contiguos.

Estas cuestiones obligan a abordar importantes desafíos en la ordenación territorial, ya que es necesario compatibilizar la gestión ecológica que demanda el ámbito, con unas particularidades muy definidas, con el desarrollo económico del mismo.

Las características del ámbito y los procesos que en él se desarrollan permiten establecer las líneas de diagnóstico que se presentan a continuación.







Fuente: Consejería de Medio Ambiente, JUNTA DE ANDALUCÍA, 2007

ESPACIOS PROTEGIDOS

RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA R.E.N.P.A.

- Parque Natural Marítimo Terrestre de Cabo de Gata-Níjar
- Paraje Natural Sierra Alhamilla
- Paraje Natural Desierto de Tabernas
- Paraje Natural de Alborán
- LICs

## 2. LA AGLOMERACIÓN COMO CONCEPTO GEOGRÁFICO Y ECOLÓGICO

### 2.1 Las pautas del territorio natural

El territorio de la aglomeración urbana de Almería presenta una importante riqueza botánica, biológica, geomorfológica y paisajística, a la que se añade su interés etnológico.

El ámbito del Plan alberga los Espacios Naturales Protegidos, (también catalogados como Lugares de Interés Comunitario) del Parque Natural Marítimo Terrestre de Cabo de Gata-Níjar, en los municipios de Almería y Níjar, el Paraje Natural de Sierra Alhamilla, (Almería, Pechina y Rioja), Paraje Natural del Desierto de Tabernas (Gádor), y Paraje Natural de Alborán (Almería); incluye también el Lugar de Interés Comunitario de *Sierra de Gádor y Enix*, que afecta a los municipios de Almería, Huércal de Almería, Benahadux y Gádor, *Piedemonte y Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla*, en los municipios de Níjar, Almería, Gádor, Pechina y Rioja y la *Serrata de Níjar*, que afecta exclusivamente al municipio de Níjar. En términos numéricos, los Espacios Naturales Protegidos preservan el 32% del territorio, y las Zonas de Interés Comunitario no incluidas en los anteriores, el 20%; ello significa que más de la mitad del ámbito se encuentra afectado por cautelas ambientales.

Gran parte de los espacios anteriores estaban ya incluidos en el Catálogo del Plan Especial del Medio Físico de la Provincia de Almería aprobado en el año 1987, con protección integral (la Sierra del Cabo de Gata y los Complejos Litorales excepcionales de Cabo de Gata-Los Genoveses y las Dunas del Cabo de Gata), si bien este Plan reconoció también como paisaje agrario singular la Vega Baja del Andarax, que calificó de protección especial compatible.

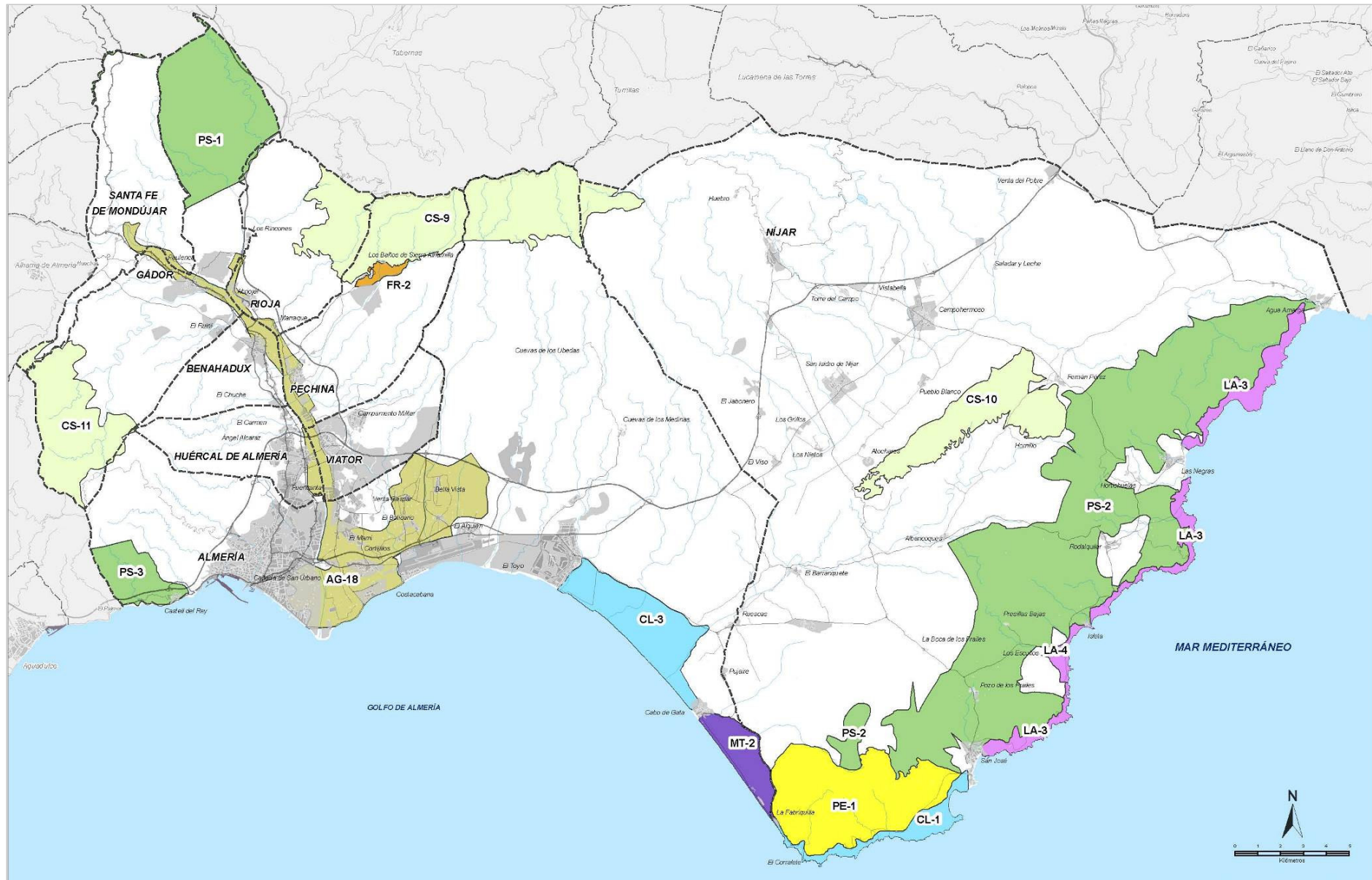
La característica geológica primordial del territorio es la gran diversidad de rocas que lo conforman, distribuidas en diferentes unidades, que comprenden episodios geológicos, algunos de ellos con representación única en esta región. El importante número de lugares clave en términos geológicos por

su interés científico, didáctico o turístico (geo-recursos culturales), reafirma la riqueza del patrimonio geológico regional.

La geomorfología está marcada por su esquema geológico que se traduce en una acusada orografía en la zona terrestre, con presencia de importantes relieves -Sierra de Gádor y Sierra Alhamilla- que se corresponden a las distintas unidades béticas, y un ámbito "marino-litoral" de acusada irregularidad, con plataformas y macizos elevados de naturaleza volcánica (Sierra de Cabo de Gata y la Serrata), y procesos de erosión fluvial. En la costa, alternan los acantilados y las formas más o menos abruptas, con otras de suave morfología, extensas playas, sistemas dunares y albuferas. Los elementos se van acoplando dibujando la geometría del territorio y algunas de las unidades identitarias del paisaje de la aglomeración.

La red hídrica viene determinada por la presencia del río Andarax que nace en las cotas más altas de la vertiente sur de Sierra Nevada y se desarrolla en tres tramos diferenciados, de los cuales el Bajo Andarax corresponde al ámbito del Plan, con una longitud de 40 kilómetros y una pendiente exigua, en torno al 1%, a lo largo de su recorrido. Su red de desagüe ha sido el soporte hídrico básico del territorio, tanto como alimentadora de los acuíferos de los que se nutren los numerosos pozos existentes a lo largo de sus ramblas y ríos, como aportadora de riegos por inundación a las vegas adyacentes, aprovechando sus avenidas.



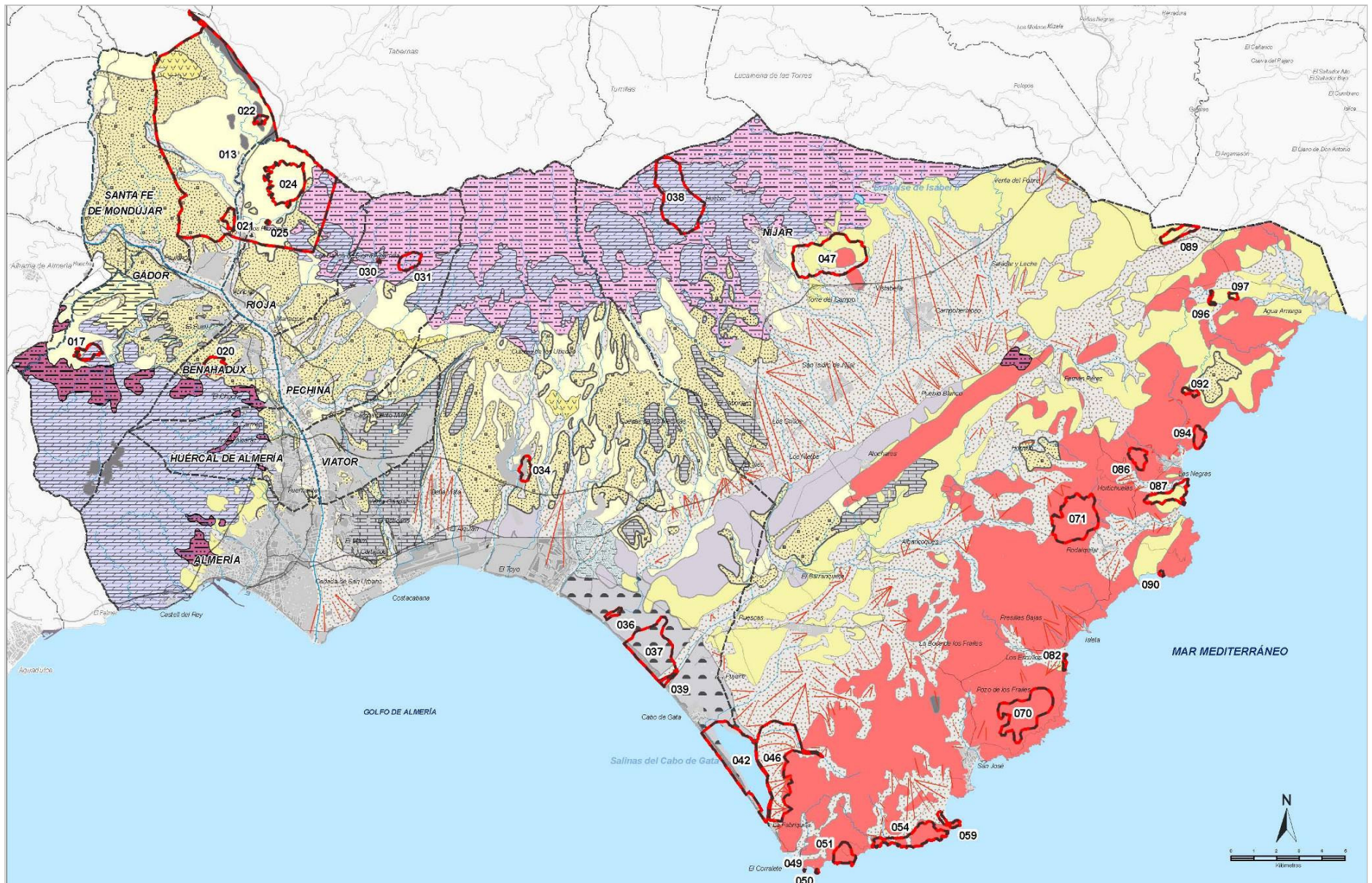


Fuente: Consejería de Obras Públicas y Transportes, JUNTA DE ANDALUCÍA, 2007

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

P.E.P.M.F. ESPACIOS DE PROTECCIÓN ESPECIAL COMPATIBLES		P.E.P.M.F. ESPACIOS DE PROTECCIÓN ESPECIAL INTEGRAL	
LA-3, Acantilados del Cabo de Gata LA-4, Playa de los Escullos	Paisajes agrarios singulares AG-18, Vega Baja de Andarax	Parajes sobresalientes PS-1, Desierto de Gergal - Tabernas PS-2, Sierra del Cabo de Gata PS-3, Acantilados de Almería y Agudulce	Parajes naturales excepcionales PE-1, Siema del Cabo de Gata
Marismas transformados MT-2, Salinas del Cabo de Gata	Espacios forestales de interés recreativo FR-2, Baños de Sierra Alhamilla	Complejos serranos de interés ambiental CS-9, Sierra Alhamilla CS-10, Sierra del Cabo de Gata CS-11, Sierra de Gádor	Complejos litorales excepcionales CL-1, Cabo de Gata - Los Genoveses CL-3, Dunas del Cabo de Gata

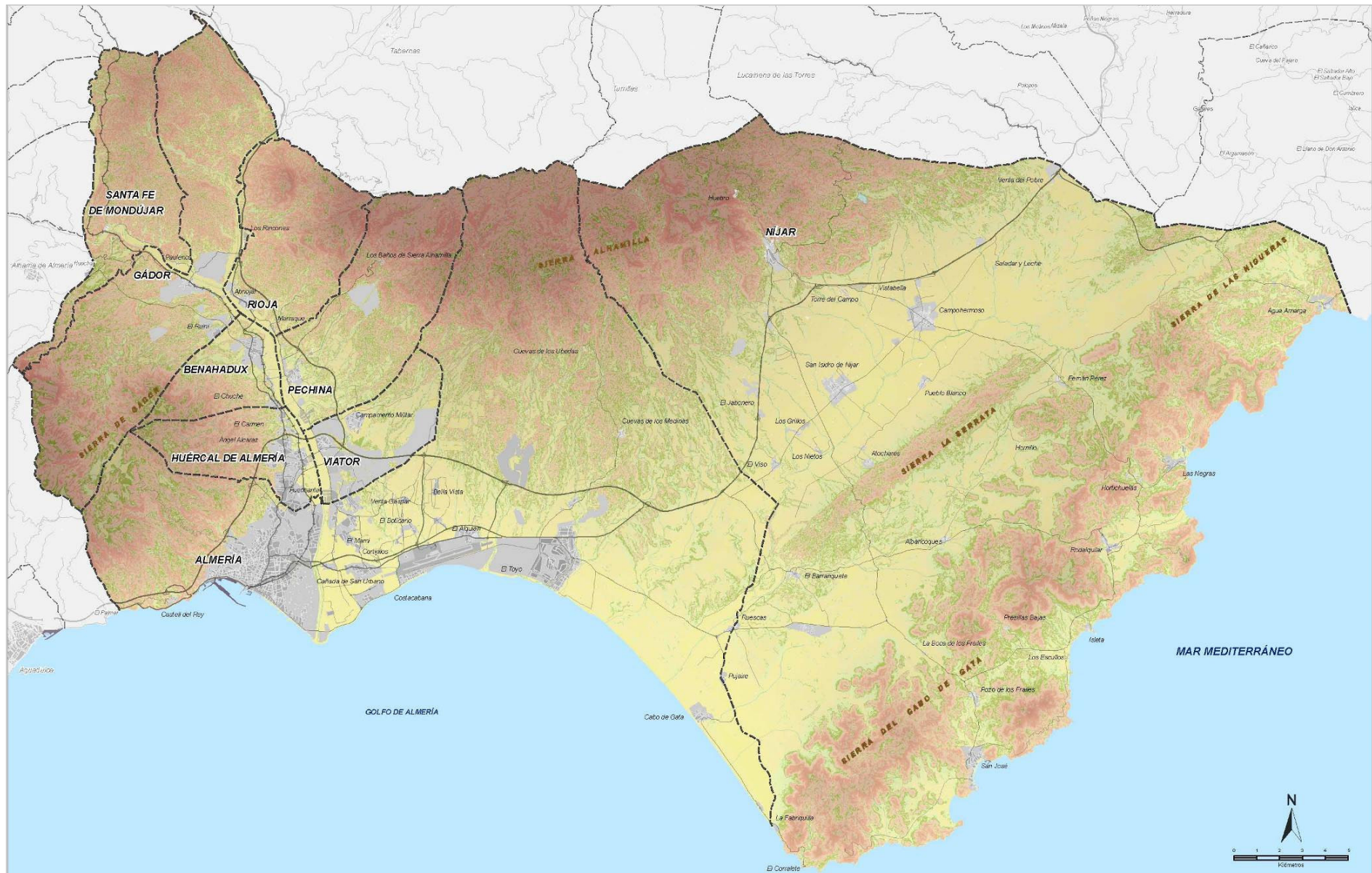




Fuente: Mapa Geológico de España, E. 1:50.000

CORDILLERA BÉTICA		CUENCAS INTRAMONTAÑASAS		Cuaternario		Georrecursos Culturales	
Complejo Navado - Filabride	Complejo Alpujárride	Neógeno					
Micasquistos y cuarcitas	Filitas y cuarcitas	Formaciones conglomerádicas	Margas y arenas con niveles de areniscas y conglomerados	Depósitos aluviales	Depósitos eólicos	015. Subdesiertos de Almería	025. Caba Gocó en Rambla de Indarico
	Catras, dolomitas y mármol	Calcrentas, areniscas y margas	Arcillas rojas y conglomerados	Ablaciones aluviales	Contras calcáreas	017. Minas de las Barras de Gádor	030. Saños de Sierra Amarilla
		Margas y yesos	Rocas volcánicas	Terrazas marinas	Cunús	020. Minas de azufre de El Trovador	031. Minas del Barranco del Infirno
				Depósitos coluviales y glaciales	Playas	021. Dieta Placero de Abroja	034. Sane Placero de Rambla de Anjaduras
						022. Travertino de las Salinas	036. Playa de Poggio
						024. Cerro Altaro	037. Playa de Poggio
							038. Estructuras del Cerro de la Mina
							039. Casca Gocó en Rambla de Indarico
							042. Albufera de la Rambla de Morales
							046. Albufera de Cabo de Gata
							049. Escorial de Níjar
							051. Minas de oro de Rodalquilar
							054. Dunas volcánicas de Punta Baja
							059. Duras volcánicas de la playa de Ironsul
							069. Rocas volcánicas del Morón de los Cisneros
							071. Minas de oro de Rodalquilar
							082. Colinas de los Escullos
							086. Andesitas del Cerro de la Viuca
							097. Plataformas de la Matata de las Negras
							099. Palla de Carboneras en el Caballón
							090. Encave de Cala Carrige
							092. Carbonatos del Escorial
							094. Andesitas de Cerro Negro
							096. Catras Bioclasticas Cañosa de Méndez 2
							097. Catras Bioclasticas Cañosa de Méndez





Fuente: Elaboración propia.

**PENDIENTES**

**MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE LA FAO**

Light yellow	Llano a casi llano (0-2%)
Yellow	Suavemente inclinado (2-6%)
Light green	Inclinado (6-13%)
Dark green	Moderadamente escarpado (13-25%)
Dark red	Escarpado (25-55%)
Bright red	Muy escarpado (>55%)

Tanto el curso principal como sus tributarios participan del carácter subtropical mediterráneo, es decir, una alimentación básica pluvial, acusada irregularidad interanual e importantes crecidas esporádicas en otoño e invierno, algunas de las cuales han supuesto graves inundaciones, recordadas históricamente en la comarca. En su curso bajo, la amplitud del valle se incrementa y las zonas de llanura aluvial están conquistadas por plantaciones de naranjos. Este sector recibe un sinfín de barrancos procedentes, tanto de Sierra de Gádor, como Alhamilla, pero de escasa importancia para su alimentación. Próximo a la desembocadura, adquiere la singular morfología del delta, formando un cono deltaico extraordinariamente apuntado, históricamente ocupado en su casi totalidad por los terrenos cultivados de las Vegas de Acá, en la margen derecha del cauce, y de Allá, en la margen izquierda, ahora en fase progresiva de urbanización.

El Campo de Níjar, segunda comarca natural incluida en el ámbito del Plan, es drenada por las ramblas del Campo, cursos intermitentes con gran capacidad de erosión y transporte que adquieren gran personalidad en el paisaje, recorriéndola en un entramado de cauces paralelos entre sí, sin capacidad para captar los próximos, por la escasez de precipitaciones, y determinar un embrión de jerarquización. Únicamente la rambla del Artal, el curso más importante del Campo de Níjar que discurre en dirección sudoeste por la depresión dejada entre Sierra Alhamilla y la Sierra de Gata, presenta una cierta jerarquía.

La importancia de las aguas subterráneas en este territorio ha sido determinante, y estos recursos han sido, históricamente, el soporte de casi la totalidad de las actividades económicas de la aglomeración.

La hidrogeología del ámbito sigue las pautas de su estructura geológica, con un modelo muy repetido en el conjunto de la cuenca Sur. En las áreas montañosas del interior se encuentran los acuíferos carbonatados de los que nacen numerosos ríos; los recursos allí generados discurren posteriormente sobre las cuencas medias, con predominio de afloramientos impermeables; finalmente en los cursos bajos, próximos a la costa, se encuentran formaciones detríticas permeables o muy permeables de origen aluvial y, en ocasiones, deltaico. En el ámbito del Plan aparecen acuíferos muy

desarrollados, carbonatados y detríticos en la cuenca del Andarax, y detríticos en todo el Campo de Níjar.

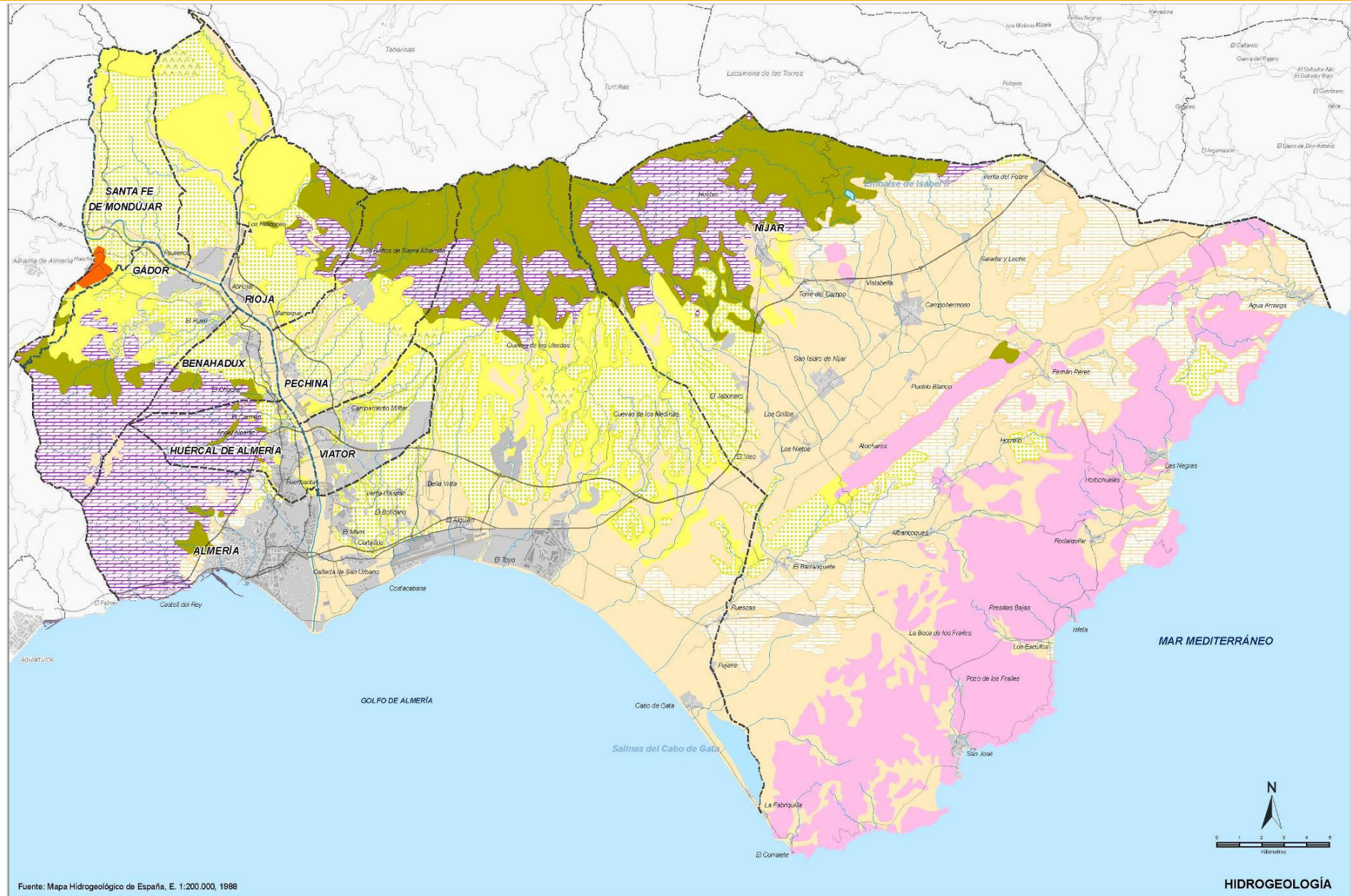
La capacidad agrológica de los suelos se ve muy limitada por las condiciones de aridez climática, la abrupta fisiografía y su baja fertilidad general. Sin embargo, el aporte de sustratos para el cultivo en invernadero (arena), o incluso la supresión del mismo (cultivos hidropónicos), junto con el riego generalizado de las superficies invernadas, ha hecho que el suelo no sea actualmente una limitación para la agricultura. En ocasiones, ni tan siquiera la pendiente lo es, al realizarse grandes nivelaciones a costa de severos desmontes en las laderas de Sierra Alhamilla.

Es éste un territorio proclive a la erosión, calificado a escala mundial como Zona Árida, lo que convierte sus suelos en un recurso marginal y limitado, y cuya supervivencia es fruto del equilibrio entre su conservación y restauración en las zonas más vulnerables, y el mantenimiento de su productividad, en las zonas de mayor potencial agrológico.

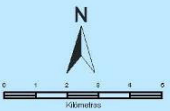
El uso forestal de los suelos prevalece, en términos de superficie, con claro predominio del matorral, y vegetación arbolada en las cotas más altas de Sierra Alhamilla (encinar en las cumbres y pinar de repoblación). En el Campo de Níjar y la zona del delta del Andarax, en la margen izquierda (Vega de Allá) aparecen las grandes superficies de invernadero. En la Vega de Acá, predominan ya los usos residenciales. En menor extensión superficial, pero con una significación cultural importante, aparecen los cultivos tradicionales de huerta en la vega del Andarax, y las vegas de Níjar. Las zonas mineras están también representadas, así como las dunas y playas de la llanura litoral de Almería.

La productividad, en términos de usos del suelo, viene liderada por los usos agrícolas, en particular el invernadero, seguidos de lejos por la minería, actividad históricamente presente en la provincia. A pesar de su importante distribución territorial, los usos forestales no cobran relevancia económica, al tratarse mayoritariamente de formaciones de matorral, cuyo valor es fundamentalmente ecológico por el papel que desempeñan como garantes de la riqueza vegetal y florística del ámbito, y de conservación del material edáfico.





Fuente: Mapa Hidrogeológico de España, E. 1:200.000, 1988



**HIDROGEOLOGÍA**

<p><b>HIDROGEOLOGÍA</b></p> <p><b>Cuaternario</b> Arenas, gravas y conglomerados cementados. PERMEABLE</p> <p><b>Pliocuaternario</b> Conglomerados, arenas y limos. PERMEABLE</p>	<p><b>Moceno - Plioceno</b> Calcarentas, areniscas y margas. PERMEABLE Margas IMPERMEABLE Yesos. PERMEABLE A SEMIPERMEABLE Rocas volcánicas. IMPERMEABLE</p>	<p><b>Triásico</b> Calizas, dolomías y mármoles. PERMEABLE</p> <p><b>Permotriásico</b> Filitas y cuarcitas. IMPERMEABLE</p>
---	--	---

Precisamente estos suelos forestales, tan ampliamente distribuidos en el ámbito, gozan de una singularidad ambiental muy relevante, que justifica la identificación de aquellas formaciones que por su carácter singular, en particular la presencia de especies de alto valor ecológico, o funcionalidad ambiental, deben ser objeto de conservación. Estos matorrales singulares están presentes en los espacios serranos y algunos sectores de Cabo de Gata y exhiben comunidades vegetales variables y valiosas, de tipo arbustivo, subfruticosas, pastizales, herbazales, etc.

El ámbito del Plan cuenta con elementos florísticos y faunísticos de valor ecológico, muchos de ellos protegidos o en peligro de extinción. En lo referente a la flora, aparece una alta densidad de endemismos exclusivos del área, *iberonorteafricanismos*, y especies raras a nivel mundial, que sólo se muestran en algunos puntos incluidos dentro del ámbito y en otros puntos de idéntica caracterización edafoclimática de la vertiente mediterránea norteafricana, junto a asociaciones vegetales endémicas de este territorio. Esta diversidad florística, en cuanto al número de endemismos y especies de distribución restringida, es la que explica que muchas especies se encuentren protegidas por ley, al ser su área de distribución muy escasa.

Cabe también resaltar la diversidad y singularidad de las especies de fauna presentes: la del matorral semiárido incluye especies características de estos ambientes -tortuga mora, alcaraván, sisón, ortega, alondra de Dupont, camachuelo trompetero, carraca, águila perdicera, búho real, erizo moruno-, además de invertebrados endémicos en muchas categorías taxonómicas. El pie de monte de Sierra Alhamilla es un área de excepcional relevancia para las poblaciones de aves de estas características, actuando como corredor de las pequeñas migraciones otoñales-invernales y primaverales-estivales, entre la costa y los ambientes semiáridos interiores. Además, las salinas de las albuferas del Cabo de Gata, permiten el sustento a una fauna aviar de especial importancia en el ámbito andaluz y español, atributos que las han hecho acreedoras de la declaración de Zona *RAMSAR*.

Por último, los hábitats definidos de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE conocida como Directiva Hábitats, representativos de la biodiversidad del ámbito europeo, adquieren en este territorio una representación en número y superficie muy significativa.

Este rosario de elementos presentados conforma el perfil ecológico de la aglomeración, cuyo territorio queda organizado en un conjunto de unidades homogéneas en su valor para la conservación, algunas de ellas de relevante interés. Conceptualmente, estos ámbitos contienen elementos ecológicos de valor objetivamente reconocido, bien sea por tratarse de hábitats prioritarios de acuerdo a la Directiva Europea de Hábitats, o bien sea por estar considerados terrenos forestales de valor singular. En términos numéricos, los resultados hablan por sí solos: el 35% del espacio exhibe un valor muy alto, el 30% alto y el 12% medio. Ello significa sólo un 23% del territorio de la aglomeración no tiene un interés ambiental particular.

## 2.2 La puesta en valor de paisaje como recurso de ordenación

Estos atributos físicos y ecológicos recrean un escenario de gran personalidad, telonado por el mar Mediterráneo, sobre el que se dibuja la silueta del Cabo de Gata, más allá de las dunas y playas de la bahía de Almería. Hacia el interior, el ámbito se prolonga por el norte sobre las vertientes meridionales de Sierra Alhamilla, y hacia el oeste emerge el macizo rotundo de Sierra de Gádor, bastión sólo franqueable por la base de los acantilados del Cañarete, de gran belleza. Seccionando el territorio de norte a sur, a modo de flecha, aparece el Andarax, cuyo pronunciado delta irrumpe en el mar, separando claramente la llanura litoral de la bahía, de los escarpes rocosos de la Sierra de Gádor. Hacia levante, los valles interiores de Níjar y el Hornillo-Fernán Pérez, separados entre sí por el relieve volcánico de la Serrata, delimitan el corredor de enlace con el levante almeriense; más al norte, cuando el Andarax toma su rumbo hacia Sierra Nevada, emergen los paisajes desérticos del Desierto de Tabernas, con su fisonomía de *badlands* característica, ya intuida de forma temprana, en los sectores más orientales de las vertientes de Sierra Alhamilla.

Estos elementos territoriales que tan claramente delimitan el paisaje de la aglomeración, conforman su identidad, reconocida y valorada a escala mundial por la actividad cinematográfica, y a escala local, por la promoción del ámbito en ciertos sectores de actividad, en particular el turístico, en el que el paisaje es un recurso y una oportunidad estratégicos.

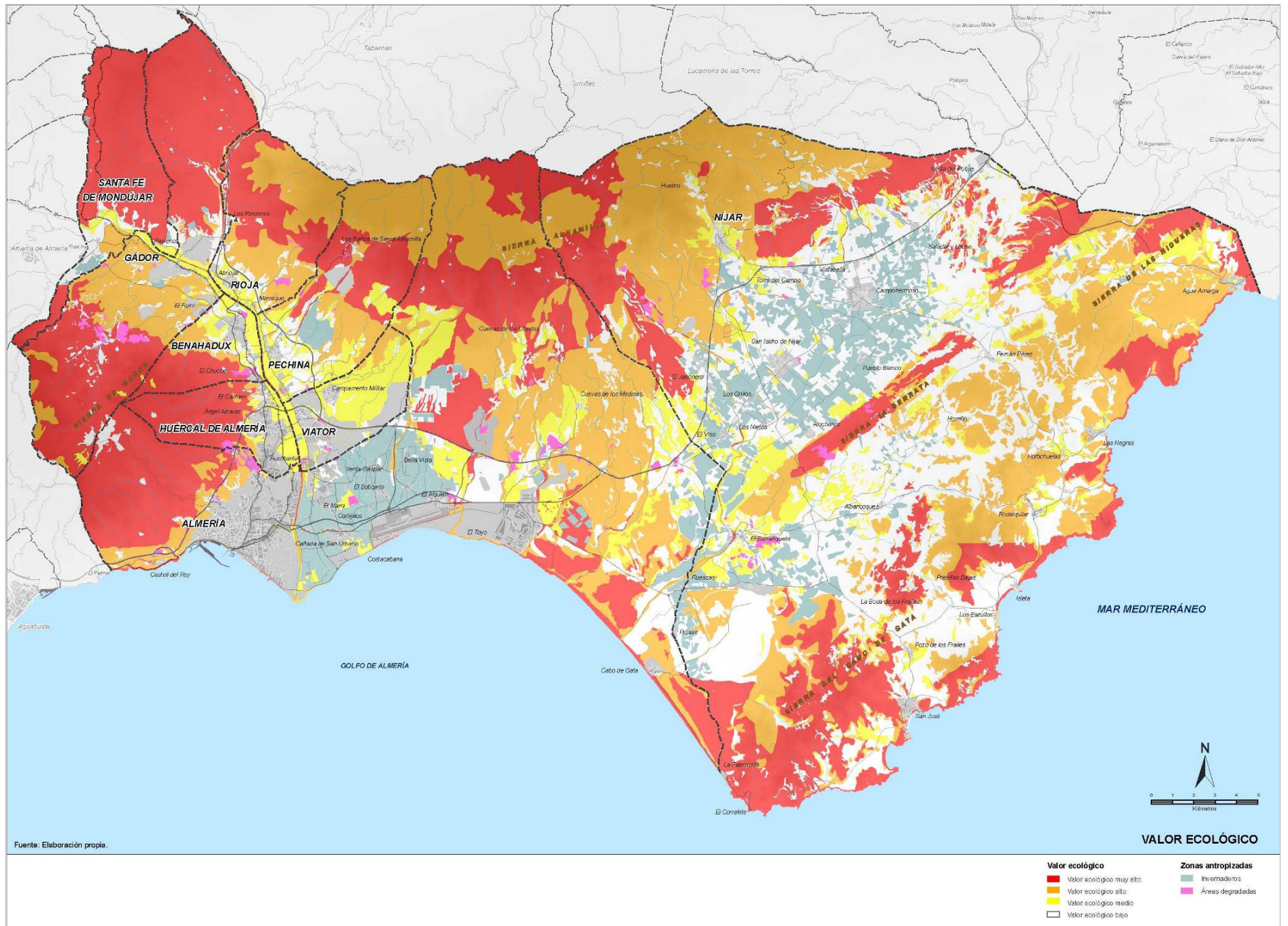
Sin embargo, este paisaje está escasamente reconocido como seña de identidad de la aglomeración, siendo frecuentes las alteraciones paisajísticas derivadas de la ejecución de las grandes infraestructuras en torno al corredor del Mediterráneo, o por el avance del invernadero sobre las laderas. La autovía facilita la visibilidad de tales actuaciones, ejecutadas, por otra parte, sobre unidades de paisaje de alta fragilidad por tratarse de promontorios bien expuestos al ojo humano. La huella de las actividades mineras es también notable en sectores como la Sierra de Gádor o Cabo de Gata.

También es importante el cada vez más acusado deterioro paisajístico del valle del Andarax y de las cornisas de los relieves serranos prelitorales de los macizos de Gádor y Alhamilla, que puede dificultar el desarrollo de una oferta turística cultural y natural en los espacios interiores complementaria a la clásica de “sol y playa”.

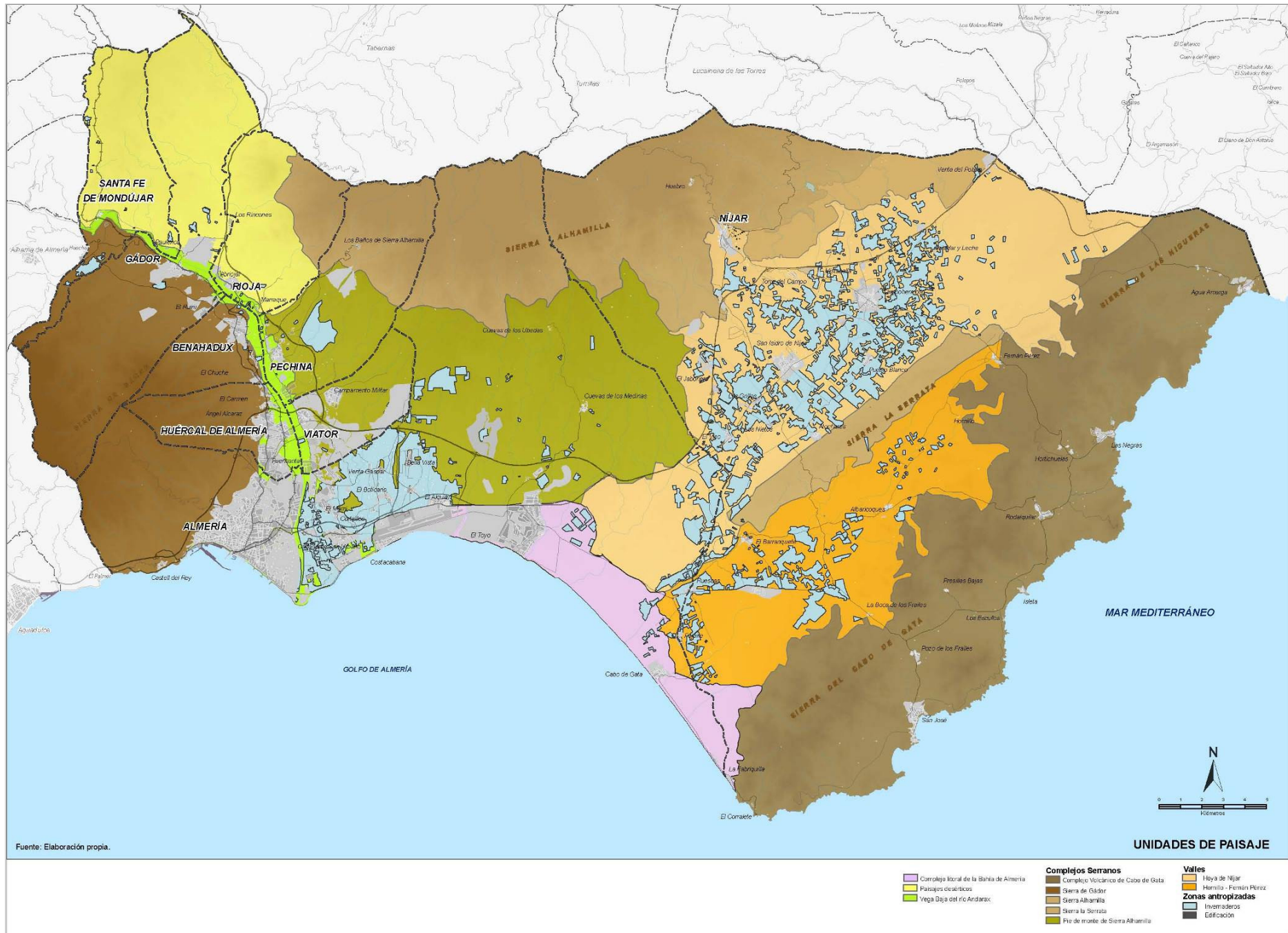
Del mismo modo, el avance del invernadero sobre suelos de vocación forestal está provocando intrusiones en ámbitos paisajísticamente valiosos, donde las mayores pendientes obligan a nivelaciones con pronunciados desmontes de gran impacto visual. Estas situaciones se detectan, fundamentalmente en el contacto con el pie de monte de Sierra Alhamilla, al norte de la autovía a su paso por el Alquíán, y en el sector norte de Campo de Níjar, así como en el borde del Parque Natural de Cabo de Gata, en el valle del Hornillo-Fernán Pérez.

Por último, en aquellas zonas en las que se integran el uso agrícola intensivo y el tradicional, con el industrial, residencial, turístico, etc., como es el caso de los núcleos de la Cañada de San Urbano o el Alquíán, Campohermoso, o San Isidro, se detecta un desorden territorial, fruto de la mezcla y superposición de usos, cuya repercusión estética es negativa.









Fuente: Elaboración propia.

### 3. EL PROTAGONISMO DEL AGUA

#### 3.1 El ciclo hidrológico: hacia un modelo independiente basado en los procesos de desalación de las aguas marinas

Los recursos hídricos superficiales no son relevantes en el ámbito, a excepción de los aprovechamientos mediante boqueras tradicionalmente realizados en la zona del delta del río Andarax. Sin embargo, las aguas subterráneas han sido el soporte tradicional de las actividades económicas del territorio, y en el ámbito aparecen acuíferos muy desarrollados, de naturaleza carbonatada y detrítica en la cuenca del Andarax, y detríticos en todo el Campo de Níjar.

Salvo en situaciones de avenida excepcional, la totalidad de los caudales que circulan en superficie por los tramos altos de las cuencas se infiltran en los acuíferos, por lo que se supone que la procedencia de los recursos de este sistema, estimados en el Plan Hidrológico en 50 m<sup>3</sup>/año, es de origen subterráneo.

Estos recursos naturales disponibles han sido siempre escasos, y el conjunto de acuíferos que satisfacen las demandas presentan, en la actualidad, síntomas evidentes de sobreexplotación y alteración de la calidad del agua.

Sin embargo, desde el año 2005, la incorporación de recursos desalados ha dado un giro radical a la situación hidráulica de Almería, y en particular del ámbito del Plan. Así, el sistema ha visto incorporados 20 hm<sup>3</sup> anuales procedentes de la desaladora de Carboneras, ejecutada por ACUSUR en el marco del Plan de Actuaciones Hidráulicas de la Provincia de Almería, que han logrado equilibrar en sentido positivo el balance entre demandas y recursos disponibles.

También se han incorporado al sistema 7 hm<sup>3</sup> procedentes de la desaladora de la ciudad Almería -con una capacidad anual máxima cifrada en 20 hm<sup>3</sup>-, a los que se suman 20 hm<sup>3</sup> de la desaladora de Rambla Morales en Níjar, ejecutada para satisfacer parte de la demanda agrícola de la comarca del Campo.

Los recursos reutilizados procedentes de la EDAR de Almería en el Bobar están cifrados en 7 hm<sup>3</sup>. A medio plazo, está prevista la depuración integral de las aguas residuales del Bajo Andarax, mediante la agrupación de vertidos a través de la interconexión hidráulica de las poblaciones con esta EDAR y la instalación de un sistema de tratamiento terciario, con una capacidad máxima de reutilización de 20 hm<sup>3</sup> anuales.

En esta situación, los recursos disponibles anuales en el ámbito totalizan los 104 hm<sup>3</sup>/año. En el escenario de la planificación, esta cifra se incrementa en 26 hm<sup>3</sup> -procedentes de la desaladora de Almería y la ampliación de la EDAR del Bobar- lo que supone un total de 130 hm<sup>3</sup> disponibles.

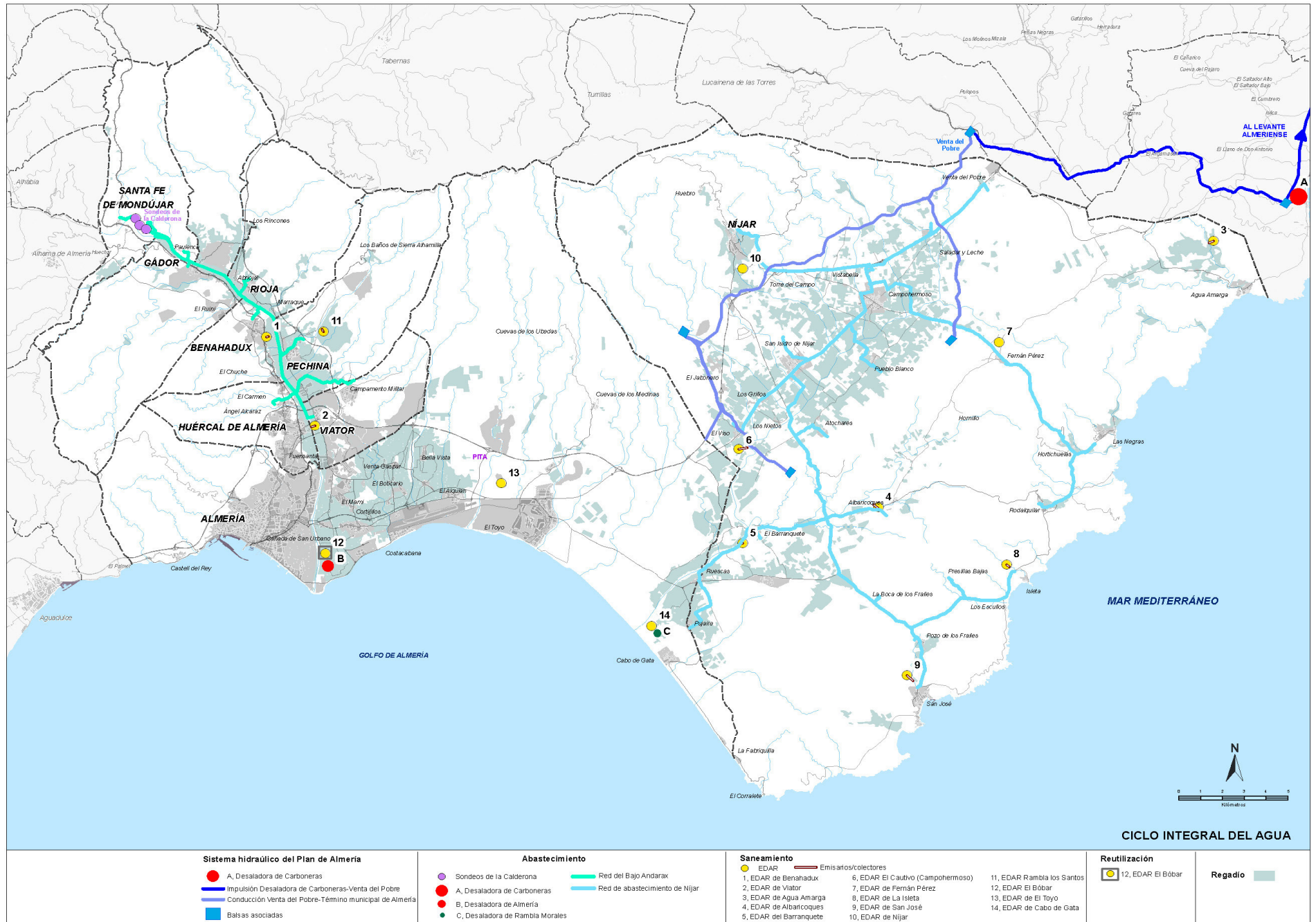
Las previsiones de demandas realizadas en la situación actual para los distintos usos del ámbito se cifran en 54,6 hm<sup>3</sup> anuales, tomando como datos de cálculo los valores de mayor consumo de los estudios realizados, lo que arroja un exceso de agua de 49,4 hm<sup>3</sup>.

De estos consumos, la fracción asignada al regadío corresponde al 57,1% y el 41,8% al abastecimiento urbano. El 1,1% restante se considera incluido en el concepto de otros, en particular las demandas de riego del campo de golf del Toyo (urbanización turística edificada en primera línea de playa en la bahía almeriense y que en el año 2005 albergó a los participantes en los XV Juegos del Mediterráneo), y los usos industriales. Estos ratios dan una idea del peso relativamente proporcionado que aportan las dos demandas más importantes en el cómputo global. Las cifras difieren del conjunto de la cuenca Sur, en la que el 73,5% de las demandas son solicitadas por el regadío, frente al 21,4% para abastecimiento, y un resto para usos industriales y otros. Ello es debido a la presencia de la capital provincial Almería, cuya demanda de agua para abastecimiento representa el 40% del consumo total del ámbito del Plan.

En el escenario de la planificación, la fracción urbana, incluyendo tanto la residencial como la asociada a los procesos de desarrollo del sector ocio-turismo, se incrementa en un 50%. La demanda agrícola se estima considerando un techo de superficie invernada, tremendamente optimista de 15.000 ha, y adquiere mayor peso en el cómputo global, con un 60% de participación, cifra, en cualquier caso inferior a los estándares de participación del regadío.



Con las hipótesis más optimistas de crecimiento de población y aumento de la superficie invernada, el balance entre oferta y demanda arroja todavía un saldo de 41 hm<sup>3</sup> de agua en exceso.



Si bien la incorporación de recursos desalados supone una independencia de las condiciones climáticas, con las ventajas que ello conlleva, esta práctica se subordina a una tecnología cara, que incrementa notablemente el precio del agua, y cuya conveniencia en términos de sostenibilidad es relativa, debido a su coste energético, y a la generación de importantes vertidos y emisiones que pueden agudizar las afecciones sobre el patrimonio hídrico común y la atmósfera.

La desalación de agua marina, como opción para la obtención de nuevos recursos, debe vincular su desarrollo a un estricto control de sus efectos sobre las aguas y ecosistemas costeros, y sus niveles de consumo energético, debiendo ser considerada complementaria de los programas de ahorro y eficiencia, reutilización de aguas residuales y recuperación de acuíferos. Ello supone trabajar sobre un modelo tendencial de asignación de usos del agua en el territorio muy preciso, en el que el análisis multicriterio y de cohesión territorial de los regadíos y del ciclo urbano del agua, sean los elementos claves que definan dicho modelo.

En cualquier caso, el incremento de la demanda de agua para uso agrícola en la aglomeración deberá basarse en la diversificación de los recursos, haciendo intervenir en la ecuación variables como la reutilización de aguas residuales, las aguas subterráneas procedentes de acuíferos no sobreexplotados y la desalación, fomentando siempre las prácticas de ahorro de agua en la agricultura.

### 3.2 Las infraestructuras del ciclo urbano del agua presentan algunos déficits en fase de resolución

Almería capital y sus entidades de población se abastecen de aguas subterráneas procedentes del acuífero del Campo de Dalías, extraídas en los pozos de la Rambla Bernal (El Ejido), junto con recursos procedentes de la desaladora de Almería, estando prevista la sustitución progresiva de los recursos subterráneos por los desalados. Existe, también, un proyecto de aducción de caudales procedentes de la desaladora de Carboneras, al Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA), desde la red principal procedente de la Balsa de la Venta del Pobre.

La depuración se realiza en la EDAR de El Bobar, ubicada en el delta del Andarax, desde la cual, una fracción es impulsada a una planta de tratamiento terciario para su reutilización en los regadíos del ámbito. La urbanización de El Toyo cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales que dispone de la tecnología para la reutilización de los efluentes en el riego de zonas verdes (en particular el campo del golf), e invernaderos, que se encuentra fuera de servicio.

Año	DEMANDAS								RECURSOS DISPONIBLES	BALANCE
	Abastecimiento urbano <sup>(1)</sup>		Regadíos <sup>(1)</sup>		Otros		TOTAL			
	hm <sup>3</sup> /año	%	hm <sup>3</sup> /año	%	hm <sup>3</sup> /año	%	hm <sup>3</sup> /año	%	hm <sup>3</sup> /año	hm <sup>3</sup> /año
2008	23	42	31	57	0,6	1,1	54,6	100	014	49,4
2021	35	39	53 <sup>(2)</sup>	60	0,8	0,9	88,8	100	130	41,2

<sup>(1)</sup>Hipótesis de mayor consumo.

<sup>(2)</sup>Hipótesis de crecimiento del invernadero hasta 15.000 ha en el ámbito del Plan.

Las poblaciones del municipio de Níjar se abastecen de recursos procedentes de la desaladora de Carboneras, desde la balsa de regulación de la Venta del Pobre con un nivel de dotaciones infraestructurales de abastecimiento muy satisfactorio. La red de saneamiento se encuentra condicionada por la dispersión geográfica de los distintos núcleos, existiendo diversas Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

En lo que se refiere al saneamiento, las dotaciones son, en general, también satisfactorias. La EDAR del VISO, da cobertura a los núcleos del Campo, como son El Viso, Los Grillos, Los Nietos, Pueblo blanco, El Rodón, Campohermoso, San Isidro, y la Villa de Níjar. En la actualidad, se encuentra por encima de su capacidad de tratamiento y no se reutilizan sus aguas para el regadío, habiéndose iniciado ya, por parte de la Consejería de Medio Ambiente, las obras de ejecución de una nueva EDAR en el paraje del Cautivo, que vendrá a solucionar definitivamente los problemas de saneamiento de la zona del Campo.

Los núcleos costeros importantes como San José, Rodalquilar, Agua Amarga y Las Negras cuentan con las adecuadas instalaciones de depuración. Sin embargo, algunas localidades de pequeño tamaño, como Ruescas, La Boca de los Frailes, Las Presillas y Huebro no tienen depuración de aguas residuales, y otras, como es el caso de El Barranquete, Los Albaricoques y Fernán Pérez disponen de sistemas con un funcionamiento insuficiente. Desde el Plan se insta a la resolución de estos déficits puntuales mediante la dotación de sistemas blandos de depuración, o la conexión de estas pequeñas localidades con las respectivas EDARs más próximas.

El ciclo integral del agua de los municipios del Bajo Andarax es, sin embargo, más deficitario.

El abastecimiento tiene como origen las aguas subterráneas procedentes de los Pozos de la Calderona, ubicados en el río Andarax, en Santa Fe de Mondújar. Casi todos los municipios disponen, adicionalmente, de fuentes de suministro locales. La gestión del servicio es común, a través de la Mancomunidad de Municipios del Bajo Andarax. Estos municipios sufren puntualmente importantes déficits a consecuencia de la escasez de recursos, pero también del mal estado de la red (roturas, infradimensión, materiales antiguos, etc.), lo que ha hecho plantear distintas soluciones al problema, entre las que destacan la mejora de la Red General de Distribución de abastecimiento de la Mancomunidad, la interconexión hidráulica de los municipios con la desaladora de Almería y la mejora y acondicionamiento de las fuentes de suministro locales. Soluciones, todas ellas, que pueden ser complementarias.

La gestión del servicio de saneamiento y depuración se realiza de forma individualizada en cada municipio, existiendo déficits importantes en casi todos ellos. El funcionamiento deficiente de las instalaciones o la ausencia de ellas, motiva que se produzcan vertidos al cauce sin depurar o con niveles de depuración insuficientes en la mayoría de las localidades, a excepción de Benahadux. En Rioja y Viator las instalaciones no funcionan, y se vierte directamente al cauce del río Andarax. La red de saneamiento de Huércal de Almería se encuentra conectada con la de Almería, siendo estas aguas tratadas en la depuradora de El Bobar.

Existe, sin embargo, un proyecto en marcha realizado a partir de un convenio suscrito entre La Consejería de Medio Ambiente, el Ayuntamiento de Almería, y la Mancomunidad de Municipios de la comarca, cuyo objeto es el de abastecer a los municipios del Bajo Andarax con recursos procedentes de la desaladora de Almería, mediante la interconexión hidráulica de todos ellos. Dicha conexión permitirá igualmente, el saneamiento de los núcleos de la comarca en la EDAR de Almería (El Bobar), una vez ampliada la capacidad de la instalación actual.

### 3.3 La red de abastecimiento de regadío está consolidada en el Campo de Níjar

La Comarca de Níjar destaca por el dinamismo de sus agricultores a la hora de emprender actuaciones orientadas a consolidar los regadíos de su región. Así, la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, SEIASA del SUR y del ESTE, S.A. y la Comunidad de Usuarios Comarca de Níjar y Rambla Morales, han llevado a cabo las obras de modernización de regadíos en la Zona Regable de la citada Comunidad.

Las obras, declaradas de Interés General, han tenido como objetivo la modernización de 7.000 ha de regadío, beneficiando a 1.300 regantes, mediante la construcción de las redes de distribución del agua procedente de la desaladora de Carboneras.

Por otra parte, la Comunidad de Regantes de Ramblas Morales, promotora de la desaladora de Níjar, ha acometido las obras de ejecución de la red de distribución de agua de riego del sector meridional del municipio, red coincidente en algunos de sus tramos con la anterior.

Con todo ello, en la comarca del Campo de Níjar ha quedado trabado un complejo sistema hidráulico orientado a consolidar la actividad agrícola del ámbito.

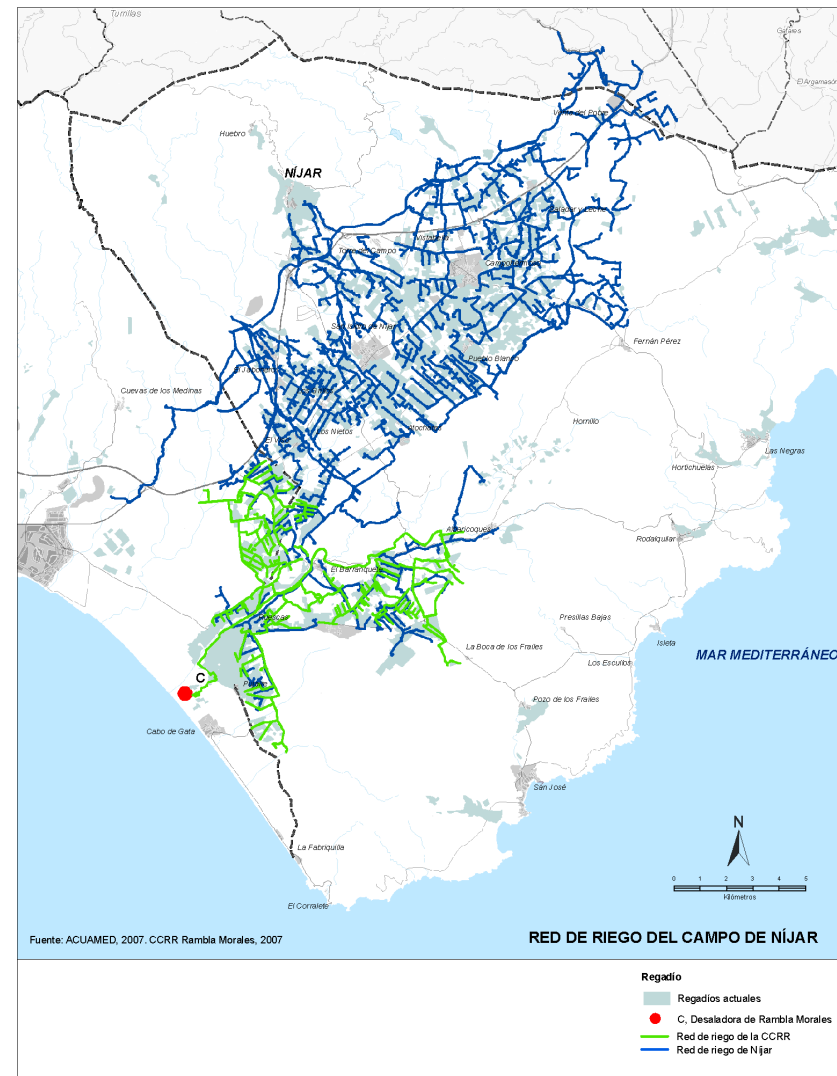
### 3.4 Un medio hídrico alterado

La calidad de las aguas subterráneas del ámbito se ha visto empeorada de manera generalizada por la escasez de recursos, la sobreexplotación de acuíferos (Declaración provisional de sobreexplotación o en riesgo de estarlo -RD 1679/1987 de 30 de diciembre- en ambos sistemas), y la contaminación por actividades humanas. Entre estas últimas destacan los vertidos urbanos sin depurar al río Andarax y la contaminación difusa sistemática inducida por las prácticas agrícolas intensivas. Por otra parte, la sobreexplotación ha inducido la intrusión marina en los acuíferos costeros. Junto a estos procesos de influencia antrópica, aparecen otros de origen natural relacionados con la presencia natural de sales y de boro, elemento fitotóxico por excelencia, cuyo origen, controvertido, parece asociado a la litología y los procesos de intrusión marina.

Esta alteración se detecta en los acuíferos del Bajo Andarax, y de manera más significativa en el delta, con procesos de salinización de los suelos y de las aguas que afectan, ya, a la práctica totalidad del acuífero detrítico y a las aguas del río, a partir de la confluencia con la rambla de Tabernas. En el delta confluyen todos los procesos que favorecen la contaminación de las aguas, a la vez que aumenta su intensidad como consecuencia del uso de fertilizantes nitrogenados en la agricultura, lavado de materiales salinos e intrusión marina. A todo esto debe unirse la deficiente calidad de las aguas subterráneas que alimentan el delta.

En este sentido, parece prioritario resolver los problemas del saneamiento de los núcleos del Bajo Andarax que acusan deficiencias infraestructurales importantes. También es necesario garantizar el control sobre las extracciones de agua de los acuíferos del ámbito, estableciendo los límites y capacidades de cada sistema, así como una ordenación de los usos del suelo y las actividades que sean compatibles con la recuperación de la calidad de las aguas subterráneas. Por último es necesario establecer actuaciones de corrección de la sobreexplotación y la intrusión marina en las unidades que se han manifestado afectadas.

Por otra parte, las aguas costeras cobran especial protagonismo en el ciclo hidrológico-hidráulico de la aglomeración de Almería al ser la desalación de agua de mar una de las piezas clave en el aporte de recursos para satisfacer las demandas del ámbito. Estas aguas también se ven afectadas directamente en su calidad por las aguas continentales al desembocar en el mar. La presencia del Parque Natural, reconocido por su valor ambiental y



por la calidad de sus aguas marinas, justifica una especial atención a la producción a gran escala de vertidos salinos al mar.



#### 4. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS ESTÁ FUERTEMENTE POLARIZADO POR LA MACROCEFALIA DE LA CAPITAL

##### 4.1 Características del sistema de asentamientos

Las comarcas naturales del Bajo Andarax y Campo de Níjar subdividen el ámbito de la aglomeración en dos áreas con una cierta independencia funcional: el Bajo Andarax y el municipio de Níjar.

El Bajo Andarax se configura como una secuencia lineal de núcleos urbanos, apoyados en las carreteras que discurren en paralelo a ambos márgenes del río. Almería, capital provincial, se sitúa sobre los terrenos del delta en la Vega de Acá, formando una mancha urbana continua con los colindantes Huércal de Almería y Viator, a lo largo de los ejes de conexión. La unión física de los núcleos urbanos actualmente no presenta síntomas alarmantes, sin embargo se manifiesta como tendencia natural de ambos corredores a uno y otro lado del Andarax, por la topología lineal de su implantación.

La conexión viaria transversal a lo largo del río es escasa, lo que dificulta la interrelación entre los núcleos, incrementa los movimientos circulatorios e impide la aparición de efectos sinérgicos y recursos compartidos.

En la Vega de Allá el paisaje muestra graves síntomas de deterioro causados por la presencia incontrolada de viviendas ilegales sobre suelos de cultivo, que conviven yuxtapuestas a invernaderos, entremezcladas con equipamientos de diversa procedencia, sobre estructuras viarias y ambientales muy débiles.

En el municipio de Pechina y, en menor grado, en Viator, se pueden apreciar también grandes manchas de vivienda unifamiliar irregular sobre parcela agrícola. Los demás núcleos han conseguido controlar parcialmente estos procesos a través de la disciplina urbanística, o ensayado incluir estas áreas en categorías urbanas de clasificación; sin embargo se continúa percibiendo estos desarrollos como una amenaza.

La población se agrupa mayoritariamente en los núcleos principales del sur, próximos a la vega. Los núcleos de menor tamaño nacieron, por lo general, en torno a cortijadas diseminadas por la zona agrícola y montañosa, y han

quedado, hasta el momento, al margen de las dinámicas de crecimiento edificatorio de los últimos años.

Por otra parte, el municipio de Níjar se sitúa fuera de la conurbación. Con más de 60.000 hectáreas de superficie, cuenta con 23 entidades de población especializados en servicios, agricultura o turismo según su localización, siendo la Villa de Níjar la capital municipal. El núcleo principal se separa del resto por la autovía y ocupa una posición dominante en las laderas bajas de la Sierra Alhamilla. La conexión entre todos ellos se realiza a través de un sistema mallado de carreteras de diferente categoría. Con Almería y el Bajo Andarax, la comunicación se resuelve a través de la A-7 y la A-92, ejes viarios principales de la aglomeración urbana.

Los tejidos de los núcleos responden habitualmente a desarrollos vinculados al viario original, a la topografía y a la titularidad del suelo, describiendo figuras muy orgánicas adaptadas al terreno. Las ampliaciones posteriores suelen ser no planificadas y de articulación débil, revelando claramente la estructura de la propiedad. De ahí que muchos de ellos, al adquirir un cierto tamaño y por tanto complejidad en sus relaciones internas y externas, sufran de la ineficacia del tejido original.

La vivienda de nueva construcción ha ido sustituyendo la original y de carácter histórico, de manera desafortunada en muchos casos, pero también con ejemplos interesantes y pintorescos, en otros.

Los ensanches ex novo más recientes se ejecutan con tipologías *universales* de vivienda unifamiliar agrupada en los núcleos más pequeños, tratando de adaptarse a las particularidades del entorno en el caso de núcleos singulares o zonas más sensibles, con algunos buenos ejemplos de arquitectura integrada.

La velocidad a la que se ha producido en los últimos años el proceso expansivo ha dado lugar a una yuxtaposición de tramas discordantes, cambios radicales en la percepción del espacio, guetos de marginalidad, mezcla de usos incompatibles, etc.

Una clasificación cualitativa del sistema de asentamientos de la aglomeración, al margen de la clasificación que le asignan los respectivos planeamientos, podría ser la siguiente:

1. Almería, capital provincial.
2. Núcleos tradicionales cabecera municipal (Huércal de Almería, Viator, Benahadux, Pechina, Gádor, Rioja, Santa Fe de Mondújar y Níjar).
3. Núcleos agrícolas de tamaño medio, tradicionales (La Cañada), y de colonización (Campohermoso, San Isidro).
4. Actuaciones urbanísticas recientes aisladas (El Toyo).
5. Núcleos agrícolas de pequeño tamaño (Paulenca, Venta Gaspar, Fernán Pérez, Albaricoques, etc.).
6. Núcleos secundarios de origen pesquero (El Alquíán, Cabo de Gata, etc.).
7. Núcleos de montaña (Baños de Sierra Alhamilla, Huebro, Cuevas de los Medinas, etc.).
8. Cortijadas agrícolas (Pozo de los Frailes, La Ermita, etc.).
9. Núcleos costeros turísticos (San José, Las Negras, Agua Amarga, Los Escullos, etc.).
10. Urbanizaciones de baja densidad (Retamar, Costacabana, etc.).
11. Asentamientos irregulares de vivienda unifamiliar sobre suelos de vega (La Juaida, etc.).

La continuidad física de la ciudad de Almería con los núcleos colindantes es ya un hecho, particularmente con Huércal, que, por otro lado, no ha alcanzado, hasta el momento, las condiciones propias de un área central (servicios avanzados, dotaciones supramunicipales, máxima accesibilidad y representatividad), y continúa funcionando como una localidad adyacente a la capital, y autónoma, con signos evidentes de ciudad-dormitorio.

Se detectan, así, dos tendencias encontradas. Por un lado, la mancha urbana de Almería tiende a crecer y a absorber núcleos próximos, tanto de su municipio como de los vecinos. Por otro, el sistema se muestra tendente a funcionar como una aglomeración urbana.

En consecuencia, forma parte de los contenidos del Plan identificar actuaciones y establecer criterios para la ordenación y ampliación del sistema de asentamientos, procurando que dicho sistema se estructure y se equilibre en términos sostenibles.

### *Distribución de la población*

La población del ámbito alcanza los 251.780 habitantes (según datos del Padrón municipal 2010), cifra que representa el 36,2% de la cifra provincial, y el 3% del total de la población andaluza.

Un 75,4% de estos habitantes reside en el municipio de Almería, 11,2% en el de Níjar, y el 13,4% restante en el resto de municipios del Bajo Andarax. Níjar aglutina, en consecuencia, casi la misma población que el Bajo Andarax sin Almería, si bien de una forma mucho más dispersa.

La distribución de los habitantes en los diferentes núcleos ratifica lo previamente expuesto en la explicación del modelo. La tres cuartas partes de la población de Almería se concentra en su cabecera, repartiéndose el resto en otros 18 núcleos de población. Los más poblados se sitúan hacia levante, donde localidades como El Alquíán y La Cañada de San Urbano, ambas con más de 5.000 habitantes, superan en población a los municipios de Benahadux, Gádor, Pechina, Rioja y Viator. También se sitúan por encima de los 1.000 habitantes, los núcleos costeros de Cabo de Gata, Retamar y Costacabana.

La población de Benahadux se concentra fundamentalmente en su cabecera, y tan solo un pequeño porcentaje ligeramente superior al 3% reside en El Chuche, localidad situada al sur del municipio.

Gádor cuenta con 5 núcleos urbanos, si bien su cabecera municipal aglutina al 90% de la población. Tan solo Paulenca, situada en la margen norte del río Andarax, concentra un número significativo de residentes (5,9%).

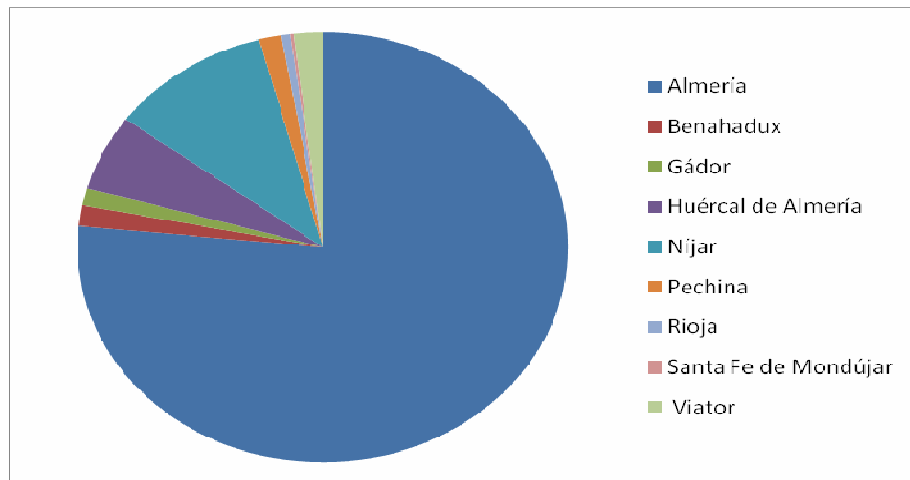
En Huércal de Almería, el grueso de la población se reparte entre tres de sus cinco núcleos habitados. En la cabecera reside el 42,6%, mientras que el 39,4% lo hace en La Fuensanta-Villa Inés, cerca de la frontera con Almería, y el 15% en La Gloria, al norte del municipio. En cualquier caso los tres núcleos forman un conjunto único. En Pechina, la práctica totalidad de la población se concentra en su cabecera, residiendo tan solo una mínima proporción en Los Baños de Sierra Alhamilla.

Lo mismo ocurre en Rioja y Viator, cuyas cabeceras aglutinan el 91% y el 93,3% respectivamente de la población del municipio.



Níjar cuenta con más de 28.000 habitantes, de los cuales 17.900 residen en las localidades de Níjar, San Isidro de Níjar y Campohermoso. Este es el único caso en el que la cabecera municipal no es el núcleo urbano más poblado, siendo superado por San Isidro de Níjar, con 6.570 habitantes, y Campohermoso, con más de 8.300. El resto de la población del municipio - uno de los más extensos de España- se encuentra diseminada en otros 22 núcleos de los que tan sólo Saladar y Leche, Pueblo Blanco y San José alcanzan o superan los 1.000 habitantes.

En la tabla a continuación se recogen los datos de la población a Enero de 2010 de la aglomeración urbana desglosados por núcleos.



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía

Municipio	Núcleo	Población	%	
ALMERÍA	<b>Almería</b>	<b>163.694</b>	<b>86,1</b>	
	El Aquían	5.750	3,0	
	El Bobar	82	0,0	
	Cabo de Gata	1.501	0,7	
	Cañada de San Urbano (La)	8.871	4,7	
	Castell del Rey	177	0,1	
	Costacabana	1.232	0,7	
	Cuevas de los Medinas	446	0,2	
	Cuevas de los Übedas	33	0,0	
	La Garrofa	2	0,0	
	La Isla de Alborán	0	0,0	
	El Mami	65	0,1	
	Mazarrulleque	22	0,0	
	Rambla de Morales	5	0,0	
	Retamar	5.173	2,7	
	Loma Cabrera	2.345	1,2	
	Pujaire	68	0,0	
	Ruescas	115	0,1	
	Venta Gaspar	442	0,2	
	<b>Total</b>		<b>190.013</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instituto Estadístico de Andalucía, 2010.

Es importante señalar que existe una diferencia entre la población residente y la población censada en los municipios del Bajo Andarax. Este fenómeno, que en el caso de Huércal de Almería es especialmente significativo, se puede deber entre otras causas, a que una parte de los habitantes que han trasladado su residencia desde Almería a otro municipio vecino, siguen empadronados en la capital, de forma que se benefician de los servicios del municipio de residencia sin contribuir a su fiscalidad, generando, por tanto, un desequilibrio entre recursos y demanda de servicios.

Municipio	Núcleo	Población	%
<b>BENAHADUX</b>	<b>Benahadux</b>	<b>3.928</b>	<b>96,8</b>
	El Chuche	131	3,2
<b>Total</b>		<b>4.059</b>	<b>100,0</b>
<b>GÁDOR</b>	<b>Gádor</b>	<b>2.913</b>	<b>90,3</b>
	Las Minas	24	0,7
	Moscolux	49	1,5
	Paulenca	189	5,9
	El Ruini	50	1,6
<b>Total</b>		<b>3.225</b>	<b>100,0</b>
<b>HUÉRCAL DE ALMERÍA</b>	<b>Huercal de Almería</b>	<b>6.663</b>	<b>42,6</b>
	Callejones-San Silvestre	16	0,1
	El Carmen	456	2,9
	La Fuensanta-Villa Inés	6.151	39,4
	La Gloria	2.342	15
<b>Total</b>		<b>15.628</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instituto Estadístico de Andalucía, 2010.

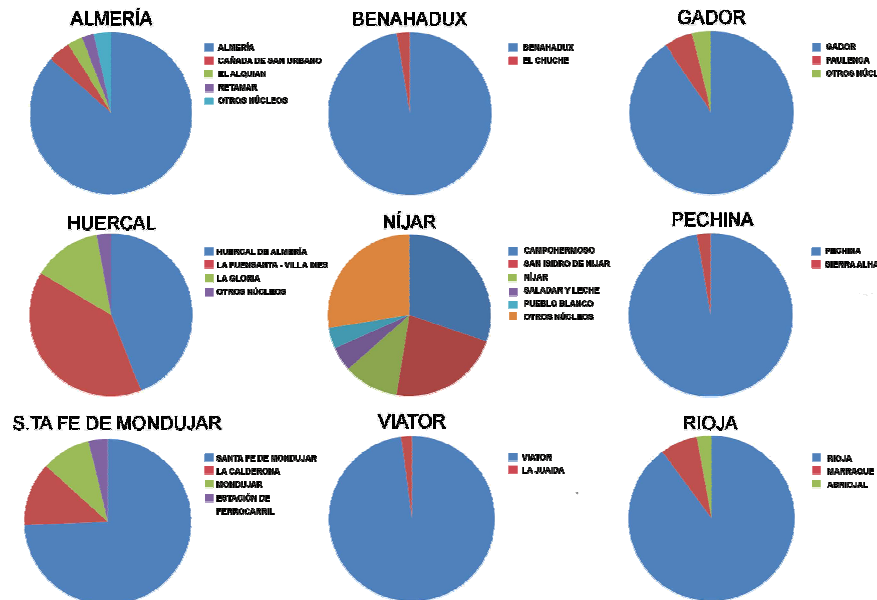
Municipio	Núcleo	Población	%
<b>NÍJAR</b>	Agua Amarga	426	1,5
	Albaricoques	226	0,8
	Atochares	627	2,2
	El Barranquete	993	3,5
	Campohermoso	8.337	29,5
	Fernán Pérez	323	1,1
	Hornillo	136	0,5
	Hortichuelas	110	0,4
	Huebro	27	0,1
	Las Negras	360	1,3
	Los Nietos	726	2,6
	<b>Níjar</b>	<b>2.993</b>	<b>10,6</b>
	Pozo de los Frailes	460	1,6
	Pueblo Blanco	1.215	4,3
	Rodalquilar	187	0,7
	Saladar y Leche	1.293	4,6
	San Isidro de Níjar	6.570	23,3
	San José	1.001	3,5
	Tristanes	14	0,0
	El Viso	633	2,2
	Pujaire	540	1,9
Ruescas	464	1,6	
La Isleta	229	0,8	
El Nazareno	139	0,5	
Venta del Pobre	213	0,8	
<b>Total</b>		<b>28.242</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instituto Estadístico de Andalucía, 2010.

Municipio	Núcleo	Población	%
PECHINA	Pechina	3.684	99,0
	Sierra Alhamilla	36	1,0
<b>Total</b>		<b>3.720</b>	<b>100,0</b>
RIOJA	Abriojal	31	2,3
	Marraque	92	6,7
	<b>Rioja</b>	<b>1.238</b>	<b>91,0</b>
<b>Total</b>		<b>1.361</b>	<b>100,0</b>
SANTA FE DE MONDÚJAR	La Calderona	58	11,9
	Estación de ferrocarril	11	2,3
	Mondújar	55	11,2
	<b>Santa Fe de Mondújar</b>	<b>365</b>	<b>74,6</b>
<b>Total</b>		<b>489</b>	<b>100,0</b>
VIATOR	La Juaida	338	6,7
	<b>Viator</b>	<b>4.705</b>	<b>93,3</b>
<b>Total</b>		<b>5.043</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instituto Estadístico de Andalucía, 2010.

El aumento sensible de población estacional se restringe al municipio de



Níjar, donde la ocupación de las viviendas situadas en sus núcleos costeros alcanza entre el 90 y el 100%. Se estima que en verano la población se incrementa en unos 3.500 habitantes en dicha zona.

La densidad media del ámbito, 2,17 habitantes/ha, se encuentra muy por encima de la provincial (0,79 habitantes/ha), la regional y la estatal (0,96 y 0,93 respectivamente). El Poniente almeriense es ligeramente más denso (2,56), mientras que el Levante (0,75) se sitúa muy por debajo de los valores de la aglomeración y más cercano al valor de la provincia.

Las cifras globales no reflejan, sin embargo, la realidad ambivalente de la aglomeración, que se traduce en una máxima concentración en el entorno de la capital provincial (hasta 500 hab/ha netos) y una de las mínimas densidades del litoral turístico español en el sector oriental, concretamente en los terrenos incluidos en el Parque Natural Cabo de Gata.

Ámbitos	Población 2010	Densidad (Hab./ha)
Aglomeración urbana de Almería	251.780	2,17
Poniente de Almería	248.079	2,56
Levante de Almería	90.325	0,75
Almería (provincia)	695.560	0,79
<b>ANDALUCÍA</b>	<b>8.370.975</b>	<b>0,96</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>47.021.031</b>	<b>0,93</b>

Densidad de población comparada. Fuente: INE 2010.

#### 4.2 La distribución de los usos según el planeamiento vigente

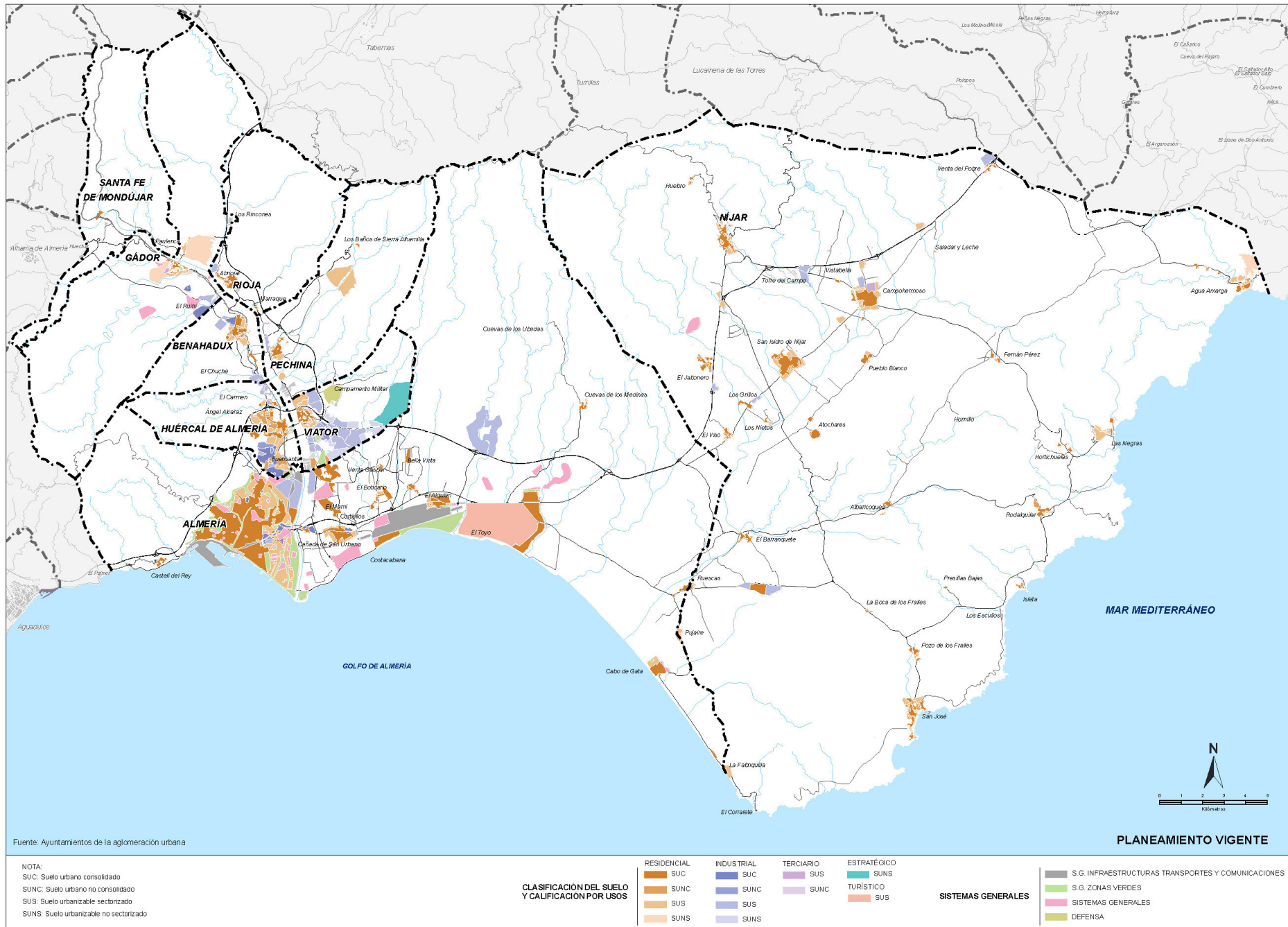
De acuerdo a los instrumentos de planeamiento urbanístico en vigor, la concentración de suelo dimensionado en el ámbito se produce en el núcleo principal de Almería y los municipios colindantes (Huércal y Viator), de forma que entre los tres representan el 68% del suelo total del ámbito.

Conforme aumenta la distancia al núcleo de Almería, la cantidad de suelo dimensionado va disminuyendo. El caso de Níjar es particular ya que la vasta extensión de su territorio hace que el suelo clasificado quede repartido entre varios núcleos, lo que se traduce en una menor densidad (21%), frente a la aglomeración central.

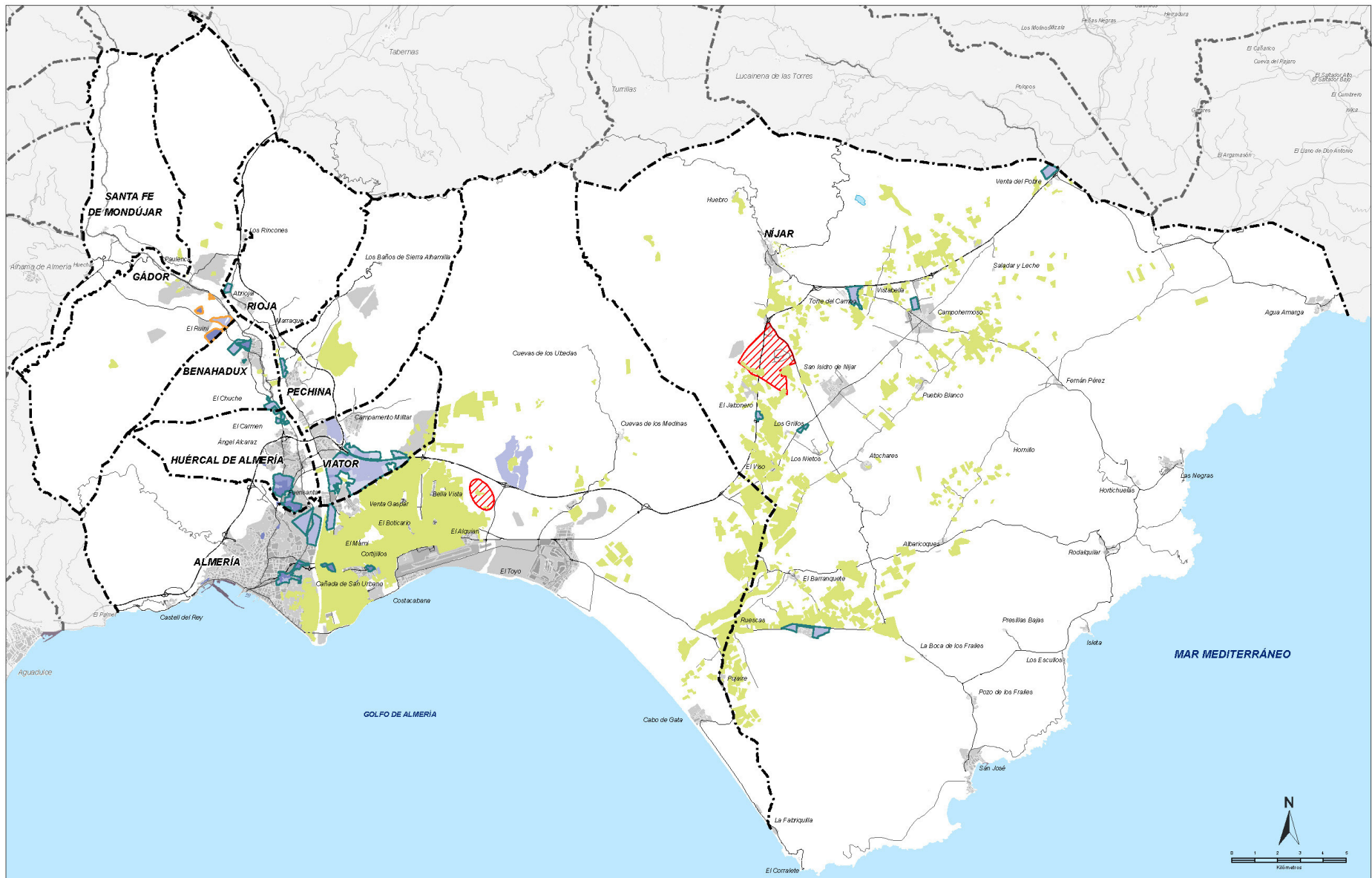
En cuanto a la distribución de usos del suelo, en el cómputo global, el 80% del suelo clasificado vigente, corresponde a suelo residencial, frente al 20% de suelo de actividades económicas, terciario o industrial.

El municipio de Almería presenta un uso predominante residencial, con un 90% total destinado a este uso, frente al 10% de industrial o terciario. En Níjar, se mantiene una proporción similar a Almería. Los municipios del Andarax presentan relaciones dispares, en las que destaca Viator con la proporción mínima de suelo residencial del total de núcleos de la aglomeración urbana y que, con un 29%, manifiesta su fuerte especialización en actividades económicas, junto con Gádor, que con un 50% de suelo residencial, manifiesta la presencia de grandes instalaciones industriales frente al pequeño tamaño actual de su mancha urbana. En el resto de municipios, la proporción de suelo residencial frente a otros usos oscila entre el 70 y el 90% aproximadamente.

En el mapa de las actividades económicas destacan Almería (23% de la superficie total) y Níjar (14%). El remanente 63% se distribuye entre los municipios de la Vega, donde el 34% corresponde a Viator. Huércal de Almería reúne otro 14%, frente a Pechina y Rioja que siendo municipios más alejados de la ciudad, tienen un 1% cada uno del suelo industrial total. Gádor, a su vez, cuenta con un 8% del suelo urbano y urbanizable industrial total dimensionado en el planeamiento vigente.







Fuente: Ayuntamientos de la aglomeración urbana y elaboración propia

NOTA:  
 SUC: Suelo urbano consolidado  
 SUNC: Suelo urbano no consolidado  
 SUS: Suelo urbanizable sectorizado  
 SUNS: Suelo urbanizable no sectorizado

CLASIFICADO INDUSTRIAL

- SUC
- SUNC
- SUS
- SUNS

TIPOS DE LOCALIZACIÓN PRODUCTIVA

- AREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN INVERNADERO
- INDUSTRIA AISLADA
- INDUSTRIA EN POLÍGONO

- PLATAFORMA LOGÍSTICA EN PROYECTO
- Zona de Actividad Logística de Almería.
- Zona de Actividad Logístico-productiva de Níjar

EL SUELO PRODUCTIVO

#### 4.3 Un sistema de espacios libres deficiente y desestructurado

Una de las claves de actualidad del territorio de la aglomeración es la escasa y débil estructura de los espacios libres, así como la escasez de parques de carácter supramunicipal.

El Parque Forestal del Boticario, por sus condiciones y su extensión, es el único espacio de la aglomeración que puede ser calificado como un espacio libre capaz de prestar servicios de carácter metropolitano. Se trata de una actuación pública, promovida por la Consejería de Medio Ambiente, con una superficie entorno a las 10 ha, muy insuficiente para el conjunto de la aglomeración. En torno a la Alcazaba de Almería se ha generado, también, un espacio libre con un carácter singular asociado a la presencia del monumento.

Los municipios del Bajo Andarax, en particular Almería, establecieron en sus planeamientos reservas de espacios libres para zonas verdes, algunas de notable identidad: La Molineta (50 ha), el Jairán-Alcazaba (30 ha), el parque de la desembocadura del Andarax (77 ha), o el Parque Litoral del Perdigal (80 ha), al sur del Toyo. De éstos, únicamente el del Andarax está ya ejecutado. Cuenta con un paseo fluvial de 3 kilómetros, un lago con un invernadero y una red de carriles bici de más de 8 kilómetros.

El sistema de parques resulta por tanto insuficiente, discontinuo, y carente de elementos referenciales que pongan de relieve los elementos identitarios de la aglomeración.

Sin embargo, el patrimonio natural del ámbito puede jugar un papel indiscutible en la conformación de un sólido armazón *verde* con función conectiva, capaz de estructurar el crecimiento urbanístico, a la vez que reforzar la definición de la identidad cultural de la aglomeración.

Tal es el caso de algunos enclaves forestales localizados al pie de Sierra Alhamilla, o la cornisa periurbana de Sierra de Gádor, ámbitos muy propicios para establecer en torno a sus recursos, espacios libres de carácter forestal dotados del doble objetivo de posibilitar el ocio y disfrute de la población y acercarla a los valores naturales de su región.

La vega del río Andarax atesora todavía valiosos elementos del legado cultural que los sucesivos pobladores han ido dejando en este ámbito, si bien es cierto, que su integridad se ha visto seriamente dañada por la proliferación de invernaderos y edificaciones, en particular en el tramo del delta. Este eje fluvial se presenta como un corredor estratégico para establecer en torno al mismo un espacio libre de ocio de carácter metropolitano.

En el litoral, los arenales de la bahía, en torno al desarrollo urbanístico del Toyo, pueden dar cabida a un espacio público de inmejorable condiciones para el uso recreativo ligado a los valores naturales que encierra.

El dominio público de las ramblas que drenan la Bahía de Almería y el valle del Hornillo, determinan potenciales corredores a reservar como espacios fluviales acondicionados para un uso blando recreativo.

Finalmente, el ámbito se muestra propicio para configurar en él una Red Verde constituida por itinerarios recreativos de elevado valor natural y cultural, que conecten las áreas y elementos naturales y culturales más singulares de la aglomeración, asentando su trazado sobre el dominio público hidráulico, viario o pecuario.

#### 4.4 La movilidad y las dependencias entre municipios

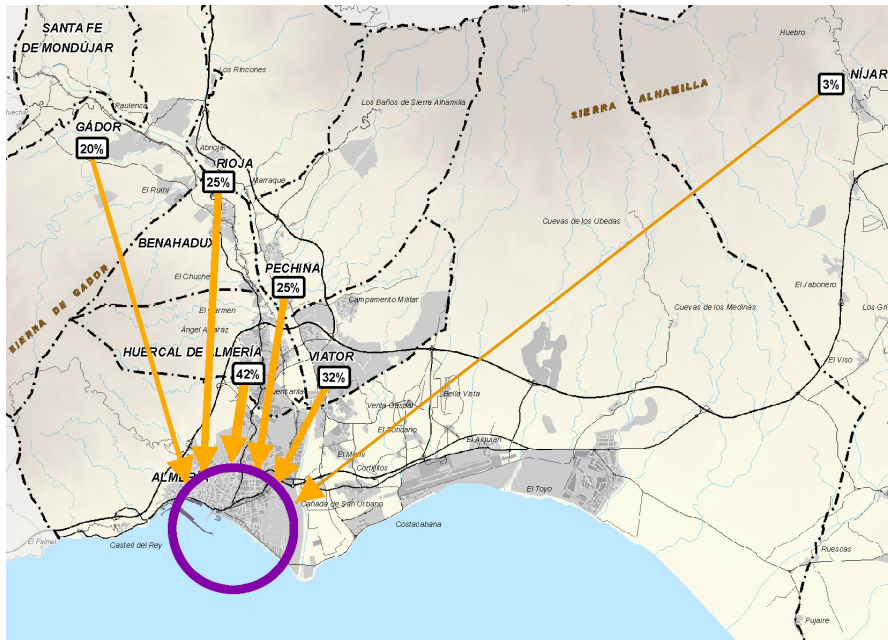
Del último Censo Oficial de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística de 2001, se deriva la existencia de una fuerte dependencia de Almería de los municipios del ámbito del Plan, por motivos laborales, siendo éstos emisores de desplazamientos hacia la capital. En el caso de los estudios superiores, esta dependencia se multiplica para los residentes mayores de 16 años.

La proximidad geográfica a la capital influye directamente en los niveles de ocupación de la población. Huércal de Almería y Viator son los municipios con el mayor porcentaje de ocupados junto con la capital.

Así, el 42% de la población ocupada de Huércal de Almería tiene su puesto de trabajo en Almería, cifra que se reduce hasta el 32% en el caso de Viator. Benahadux, Pechina y Rioja presentan porcentajes de empleados en Almería de entre el 20 y el 30% de su población ocupada, mientras que Gádor baja ligeramente del 20%.

En cambio, tan sólo el 3% de la población ocupada de Níjar trabaja en Almería.

Gádor, y sobre todo Níjar, se muestran como los municipios más autosuficientes con respecto a Almería. El 58% de la población ocupada en el primero trabaja en el propio municipio, gracias a una importante presencia industrial (cementera, astillero, etc.); esta cifra asciende hasta el 93% en el caso de Níjar, donde la agricultura juega un papel predominante.



Dependencia laboral de los municipios de la capital. Fuente: Censo Oficial de Población y Viviendas y elaboración propia.

En cuanto a la formación escolar de nivel superior, la dependencia de Almería es absoluta. El 88% de los estudiantes mayores de 16 años que residen en el ámbito de este Plan estudia en Almería, si bien esta cifra se reduce al 59% si excluimos a los residentes en la propia capital.

Tan solo Níjar presenta una proporción de estudiantes mayores de 16 años con lugar de estudios en Almería ligeramente por debajo del 50%; el resto de los municipios superan este porcentaje.

#### 4.5 Centralidad propiciada por el sistema de equipamientos supramunicipales

El panorama observado en materia de equipamientos supramunicipales viene a corroborar la dependencia del conjunto de la aglomeración del municipio de Almería, que concentra casi el 80% de la población y más de la cuarta parte del territorio.

El municipio de Níjar abarca más del 50% de la superficie de la aglomeración y el 10% de su población, similar, en este momento a la suma de las poblaciones de los municipios de Bajo Andarax que, sin embargo, tienen mejor accesibilidad, por proximidad, a la capital.

El modelo de distribución de equipamientos supralocales parte con una debilidad derivada de la definición del propio ámbito de la aglomeración, donde el 10% de la población, afincada en el municipio de Níjar, presenta dificultades para acceder a los mismos, dada la distancia que les separa, situación que se agrava de cara a la prestación de servicios supramunicipales a los núcleos costeros o las zonas agrícolas de interior. Es decir, alrededor de 25.000 habitantes del conjunto del ámbito de la aglomeración tienen que recorrer una distancia media de alrededor de 40 kilómetros en vehículo propio para acudir al cine, al hospital, a un museo o a una gran superficie comercial.

Níjar ha asumido desde la esfera local los servicios básicos a la población que, salvo la atención hospitalaria y de urgencias, tiene resueltos. Los servicios avanzados, sin embargo, se proveen desde Almería. Níjar presenta una creciente especialización en equipamientos turísticos de naturaleza relacionados con el Parque Natural Cabo de Gata.

Las instalaciones del Campo de Tiro de Gádor suponen la única singularidad territorial en equipamientos “deslocalizados” del área central. Los Baños de Sierra Alhamilla en Pechina y el recinto arqueológico de Los Millares en Santa Fe de Mondújar destacan por su potencialidad como equipamientos turísticos.

Níjar, como ya se ha puesto de manifiesto, es el único polo de centralidad de la comarca capaz de competir parcialmente con Almería, salvo en la oferta de estructuras sanitarias avanzadas y de estudios superiores y



universitarios, cuya regulación sectorial trasciende las determinaciones de un plan territorial.

Quizá la circunstancia que mayores expectativas genera es la presencia actual y futura de grandes infraestructuras de comunicación que articulan el territorio de Almería con el resto de la región o del Estado, ya sean viarias, ferroviarias o portuarias, lo que se traduce en la reserva sistemática de grandes áreas estratégicas en el entorno de los principales nodos.

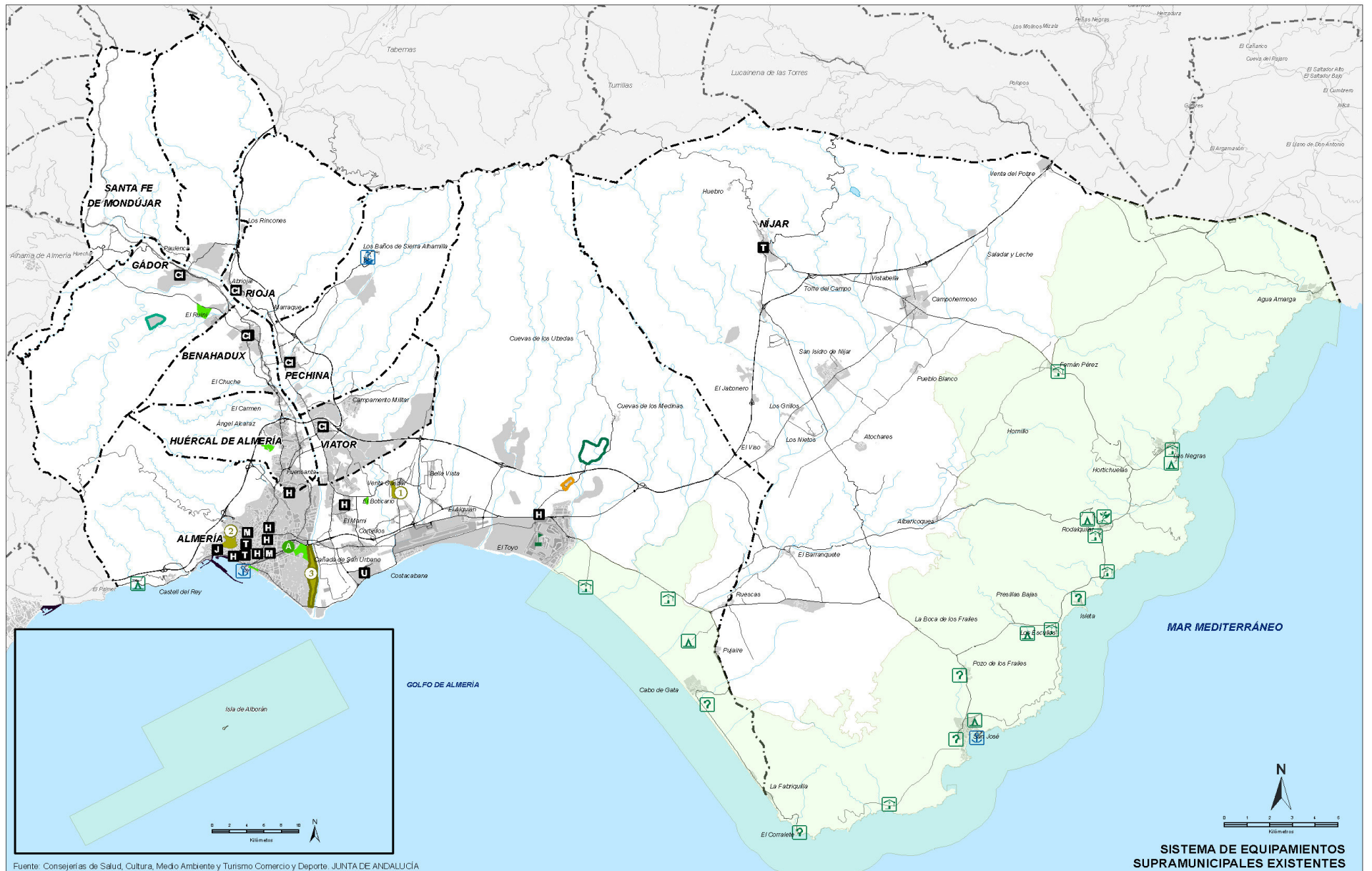
El tramo de la A-7 entre el nudo de Viator con la A-92 y el PITA, Parque Científico y Tecnológico de Almería, con algo más de 8 kilómetros de longitud, se comienza a configurar como un futuro corredor estratégico de actividades económicas, donde, de oeste a este, se localizan los usos industriales y logísticos de Viator, a los que sigue la reserva de suelo para fines estratégicos de este mismo municipio; y finalmente las instalaciones del PITA, Parque Científico-Tecnológico de Almería y suelos industriales del otro lado de la autovía. Este corredor de actividades se verá afectado por el paso del ferrocarril de alta velocidad Almería-Murcia.

En resumen, las estrategias municipales observadas de cara al futuro, no revelan una apuesta decidida por la creación de equipamientos de carácter supramunicipal que cualifiquen o singularicen la oferta de servicios. A excepción del reciente Museo de Almería, o la ampliación del Hospital Público Torrecárdenas, ambos en la capital, los municipios se decantan por facilitar las iniciativas de promociones urbanísticas, ligadas al desarrollo de instalaciones deportivas extensivas, particularmente campos de golf.

### *La Cañada, una centralidad emergente*

La Cañada de San Urbano, núcleo de casi 9.000 habitantes situado en el municipio de Almería, cuenta con inmejorables condiciones para convertirse en una centralidad de primer orden. Su excelente conectividad externa, la proximidad al área de influencia del aeropuerto de Almería, la cercanía al litoral y la presencia de la Universidad, todo ello unido a su solidez poblacional y capacidad física de crecimiento, convierten a La Cañada en potencial nodo difusor de servicios avanzados.

Esta situación conllevará necesariamente un salto cualitativo en su imagen, lo que se debe traducir en la progresiva adaptación y mejora de su espacio urbano y parque edificado, reforzando su liderazgo en la Vega de Allá.



Fuente: Consejerías de Salud, Cultura, Medio Ambiente y Turismo Comercio y Deporte. JUNTA DE ANDALUCÍA

EQUIPAMIENTOS LIGADOS AL MEDIO URBANO		EQUIPAMIENTOS LIGADOS AL MEDIO NATURAL	
EQUIPAMIENTO SANITARIO SUPRAMUNICIPAL	UNIVERSIDADES	PLANTA DE TRATAMIENTO RSU DE ALMERÍA	CAMPING
EQUIPAMIENTO CULTURAL CONJUNTO HISTÓRICO	MUSEOS	PLANTA DE RECICLAJE DE GÁDOR	BALNEARIOS
TEATROS	CENTROS DE INTERPRETACIÓN	EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	CAMPOS DE GOLF
		CENTRO PENITENCIARIO	ALBERGUES
		PARQUES SUPRAMUNICIPALES	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
		El Botcario	Parque Natural de Cabo de Gata
		Entorno de la Alcazaba	Paraje Natural de Alborán
		Parque fluvial de Andarax	
		ÁREA RECREATIVA DE LA NATURALEZA	
		PUNTOS DE INFORMACIÓN	
		CENTROS DE VISITANTES	

## **5. UN TERRITORIO CON UN NIVEL DE ACCESIBILIDAD CRECIENTE Y CON NECESIDAD DE REEQUILIBRIO DE LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD**

### 5.1 Las conexiones con el exterior

La red viaria estructurante de la aglomeración urbana de Almería está constituida por las carreteras que conforman la malla que soporta las relaciones de largo recorrido y las conexiones exteriores, a la que pertenecen las autovías A-7 y A-92.

La disposición de dicha red permite que todas las cabeceras municipales se encuentren a menos de 5 Kilómetros de una vía de alta capacidad, lo que facilita las relaciones con el exterior.

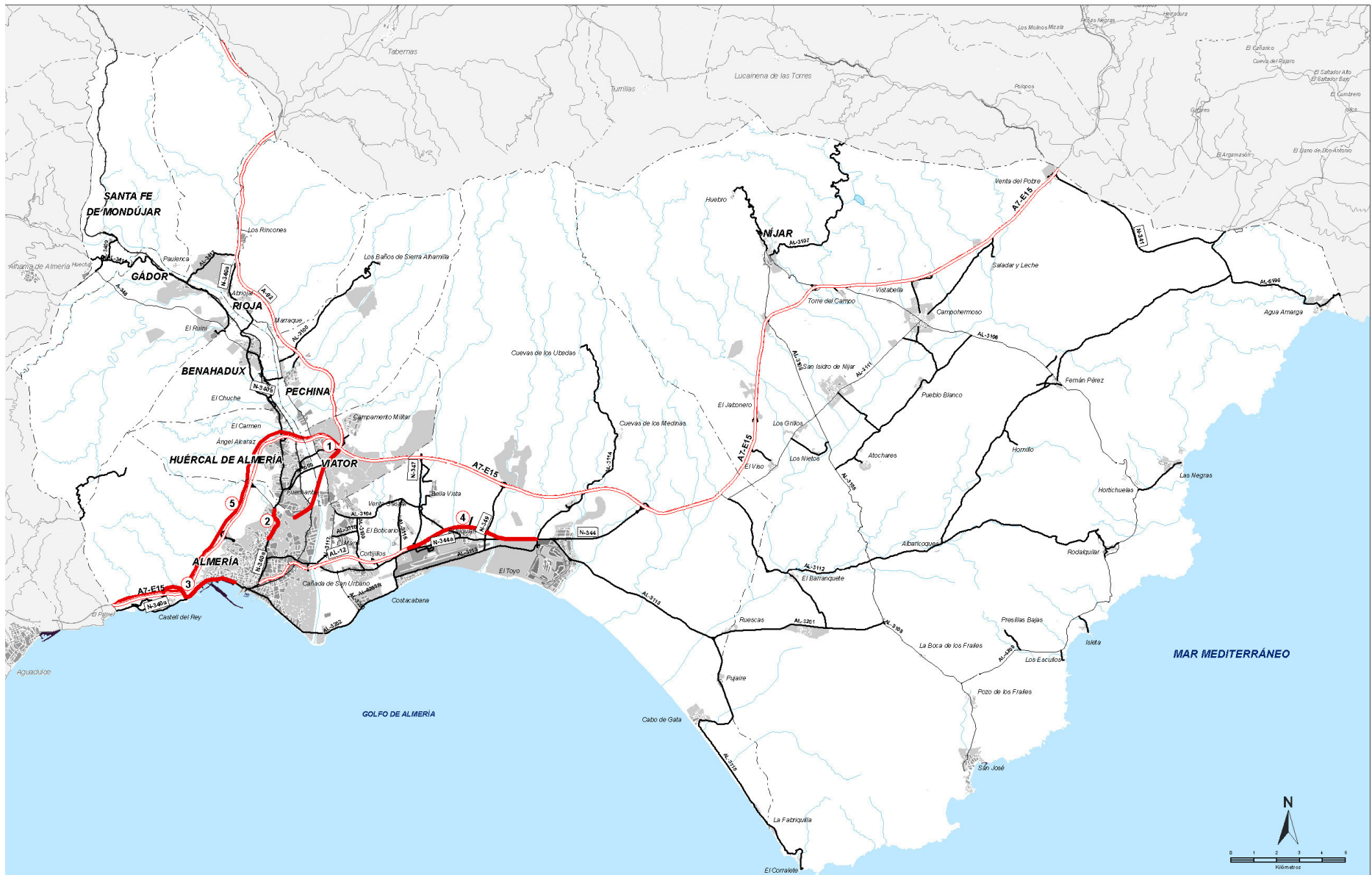
En lo que se refiere al ferrocarril, aunque en la actualidad el uso es marginal, las nuevas líneas de altas prestaciones en proyecto o planificadas ofrecen un futuro prometedor cargado de oportunidades, no solo a nivel de conectividad general, sino en relación a la potencial puesta en carga de suelos vinculados a la gestión del transporte de mercancías. Almería será atendida por tres nuevas líneas de tren de altas prestaciones y tráfico mixto: Granada-Almería, Murcia-Almería y Málaga-Nerja-Motril-Almería.

La confluencia en la capital de estas tres líneas abre la posibilidad de convertir a esta ciudad en un gran nudo logístico y de comunicaciones, si bien para ello es preciso que desde este Plan se maticen los trazados y se sugieran las premisas necesarias para que la consolidación de este gran nudo se realice en las mejores condiciones.

Una configuración ambiciosa de la red de alta velocidad podría permitir la construcción de una nueva estación intermodal de viajeros fuera del espacio de la conurbación de Almería facilitando la creación de nuevos espacios de centralidad complementarios. Asimismo, las nuevas terminales de mercancías previstas, junto con la llegada del ferrocarril al Puerto de Almería deben servir de impulso a la intermodalidad en el transporte de carga.

El Aeropuerto de Almería está dotado de capacidad en exceso para hacer frente a los tráficos actuales de pasajeros, mercancías y aeronaves y, según los planes de ampliación contenidos en su Plan Director, será capaz

-en caso de desarrollarse en todas sus posibilidades- de soportar más del doble del tráfico actual. Por otra parte, las ventajas de su excelente localización próxima a la capital, no compiten con el impacto de la huella sonora de 60 dB, tal y como se refleja en el gráfico adjunto.

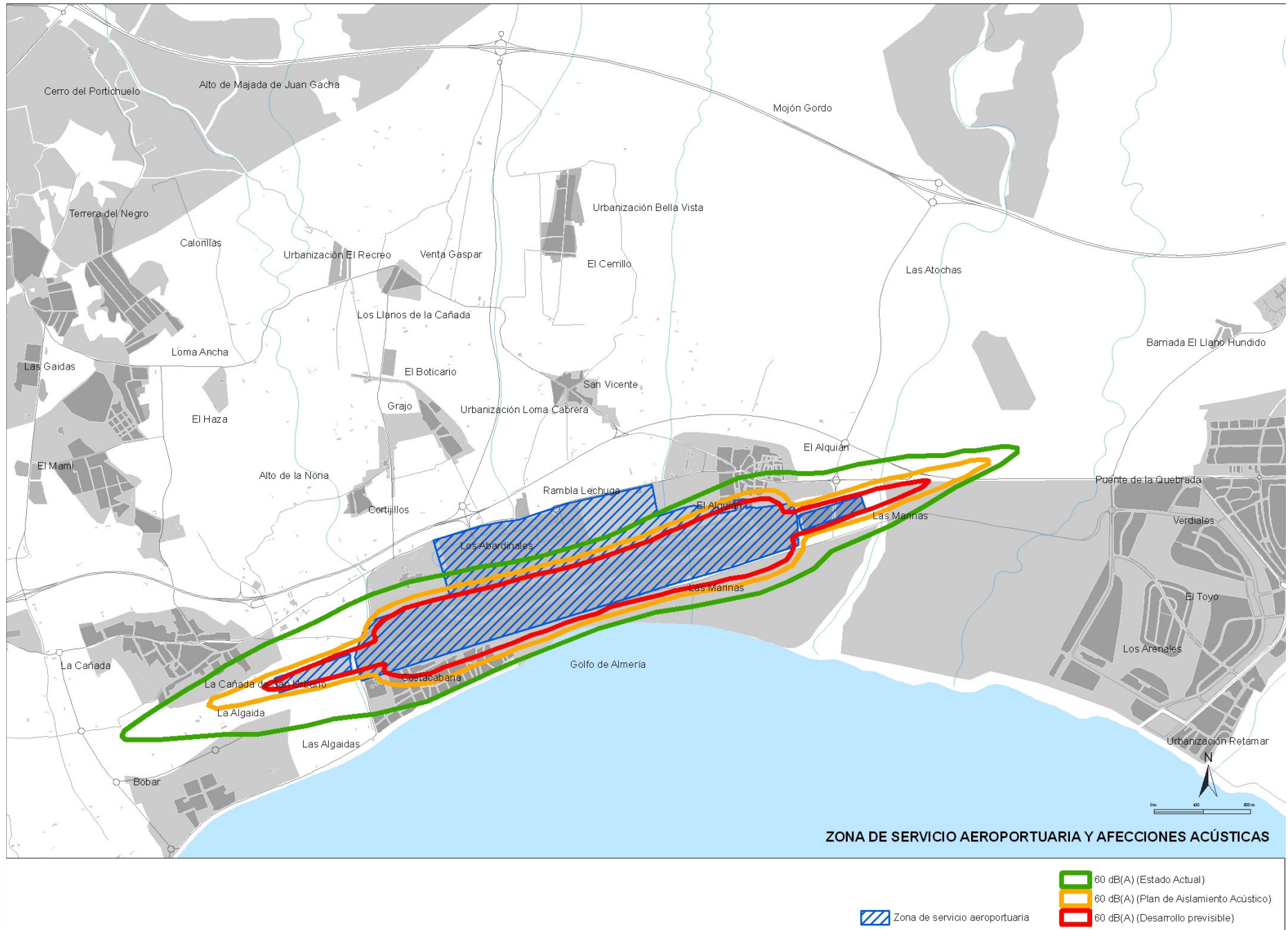


Fuente: Consejería de Obras Públicas y Transportes. JUNTA DE ANDALUCÍA

**RED VIARIA EXISTENTE Y PREVISTA**

- **Actuaciones previstas**
- ① Nuevo Acceso a Almería
- ② Remodelación tramo urbano de la N-340a
- ③ Acceso al Puerto de Almería
- ④ Ampliación de capacidad de la N-344
- ⑤ Ampliación del tercer carril de la autovía A7





## 5.2 La estructura del viario y el transporte público

Si bien la disposición lineal de los núcleos de la comarca del Bajo Andarax facilita, desde el punto de vista topológico, las relaciones entre los mismos, la configuración actual de la red interior de carreteras presenta deficiencias desde el punto de vista funcional. Esta circunstancia provoca que las distancias se agranden, lo que unido a la dependencia hacia Almería de los municipios del ámbito, coloca en desventaja a aquéllos más alejados de la capital, que ven coartadas sus potenciales posibilidades de desarrollo.

En un intento de tipificación, se pueden clasificar las carreteras de la red viaria del ámbito en tres categorías: red estructurante, red de articulación y red complementaria.

La red estructurante está constituida por las autovías A-7 y A-92, que propician las relaciones externas de la aglomeración.

La red de articulación da soporte a las relaciones de medio recorrido, tanto interiores como exteriores al ámbito de este Plan, y está compuesta por la N-340a, eje que discurre en paralelo al Andarax por su margen derecha, conectando los núcleos urbanos de la vega entre sí, la N-344 entre el aeropuerto y la A-7, la A-348 o Carretera de la Alpujarra hasta Benahadux, el eje AL-3117 entre Rioja y La Cañada de San Urbano y las carreteras de comunicación de los principales núcleos del municipio de Níjar (AL-3106, AL-3108, AL-3111, AL-3112, AL-3115) y la N-351 entre el enlace con la A-7 hasta el punto donde se bifurca hacia Agua Amarga, continuando como AL-5106).

Finalmente, la red complementaria soporta las relaciones de corto recorrido interiores al ámbito de este Plan, y está integrada por una serie de carreteras cuya titularidad corresponde principalmente a la Diputación Provincial de Almería.

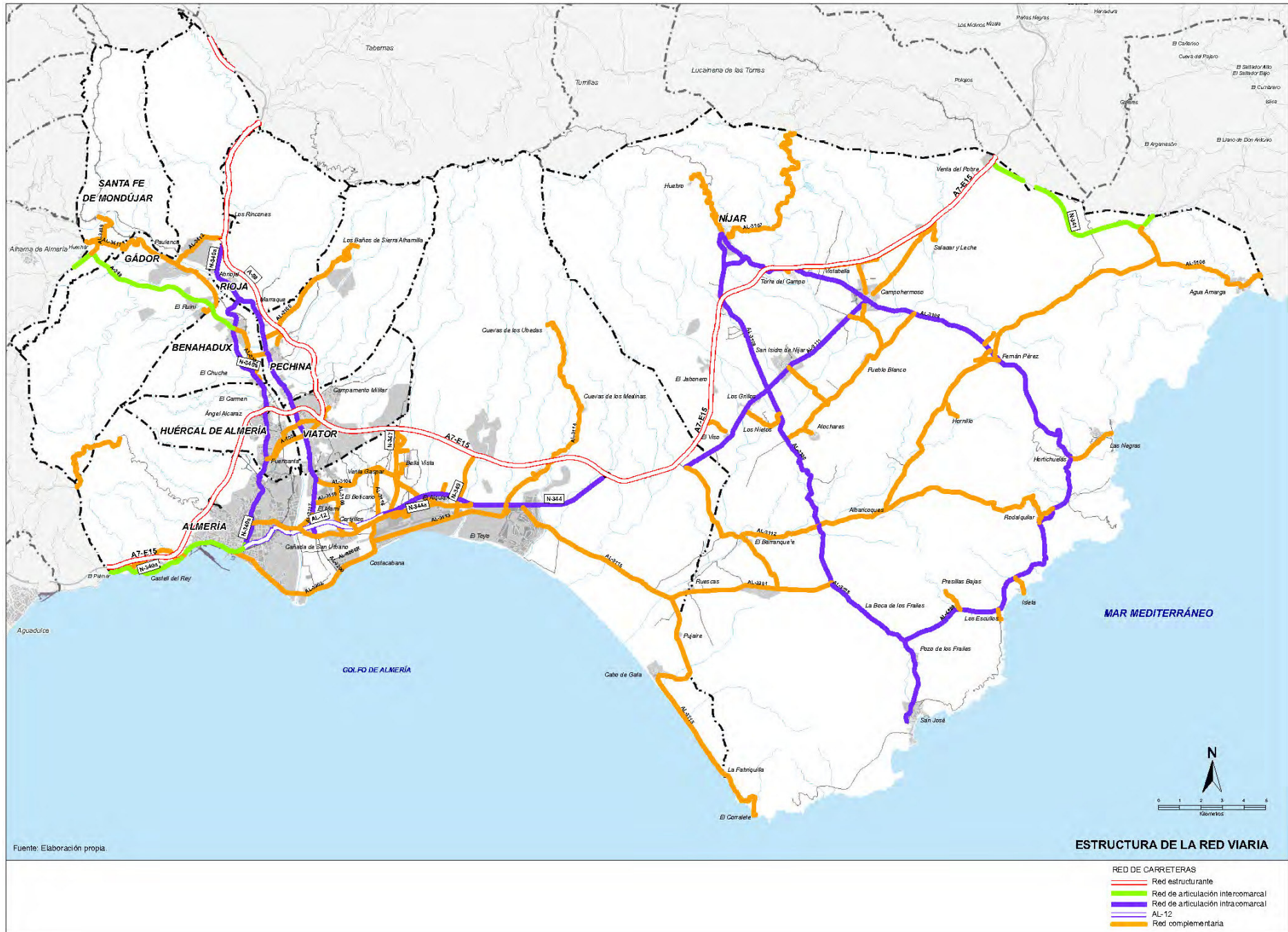
El análisis de la red indica, en primer lugar, la excesiva dependencia de la N-340a, recientemente desdoblada, en las relaciones entre Almería y el resto de municipios del Bajo Andarax. La N-340a dispone de una alternativa de gran capacidad, la A-92, difícilmente accesible desde los municipios de la margen derecha. Además proporciona un acceso precario a Almería a través de la Carretera del Campamento, que muere en la N-340a en su tramo más cargado.

La otra alternativa a la N-340a para los municipios de la margen izquierda del Andarax es el eje AL-3117, pero ésta también obliga a penetrar al centro de Almería a través de la Carretera del Campamento y la N-340a.

Las consecuencias negativas del tráfico excesivo conllevan el efecto barrera y la peligrosidad creciente de las travesías que presentan los municipios de Huércal de Almería, Benahadux y Rioja.

Se hace preciso, por tanto, diversificar los accesos a Almería, construyendo nuevas vías de penetración a la capital y facilitando la conexión con la A-92 desde los municipios de la margen derecha de la rambla.

Hay que señalar otra importante deficiencia de la red viaria: la falta de permeabilidad transversal entre los municipios situados a una y otra margen del Río Andarax. Surge como consecuencia de la presencia de dos barreras físicas como son el ferrocarril y el propio río, y redundando en una total ausencia de dinámicas de intercambio entre localidades que apenas distan 3 Kilómetros entre sí. El fomento de la integración entre los distintos municipios que conforman la comarca del Bajo Andarax, pasa necesariamente por la mejora de la permeabilidad transversal, para lo que se hace precisa la construcción o acondicionamiento de viales que comuniquen ambas márgenes.





Dejando a un lado las necesidades actuales relacionadas con la red de carreteras, no hay que olvidar que las infraestructuras de transporte no sólo están concebidas para proporcionar accesibilidad al territorio, sino que además cumplen la función de articularlo, anticipándose a sus necesidades futuras. Hacer uso de esta capacidad es especialmente delicado a la hora de anticiparse al desarrollo urbano.

La ciudad de Almería cuenta además, como toda capital de aglomeración urbana, con la particularidad de que sus viales estructurantes tienen vocación de serlo del conjunto de la aglomeración, cuestión que debe estar presente a la hora de proceder al diseño de los mismos.

En los próximos años, la aglomeración de Almería va a experimentar un crecimiento y por ello es importante preconcebir una red viaria que articule este espacio. Dicha red deberá garantizar la conexión longitudinal a lo largo de ambos márgenes del Andarax, junto con vías transversales que resuelvan el cruce del río.

El espacio litoral presenta una fuerte demanda de uso turístico que se concentra principalmente los fines de semana y los períodos vacacionales, por lo que también debe ser objeto de articulación a través de vías blandas que hagan factible su recorrido, fomentando la función paisajística de las áreas que atraviesan, así como el atractivo deportivo y turístico.

El análisis del transporte público revela que existen dos corredores de gran demanda: Almería-Poniente y Almería-Universidad que justifican la necesidad de bandas específicas destinadas al transporte público que constituyan una red homogénea distribuida por el territorio.

El uso del transporte público entre Almería y el resto del Bajo Andarax y entre Almería y Níjar, en cambio, es mínimo. Esta circunstancia está motivada principalmente por la escasez de servicios, que a su vez se justifica porque no existe una masa crítica de población que permita establecer un servicio rentable de alta frecuencia. En el caso de Níjar, a este hecho se añade la dispersión de sus núcleos urbanos.

El establecimiento de un servicio eficiente de transporte público con el Bajo Andarax generará la progresiva consolidación urbana del corredor, aglutinando la masa poblacional suficiente para que un servicio de transporte público de calidad resulte rentable en términos económicos. Para

atender a los actuales núcleos urbanos y a los futuros desarrollos, dicho servicio debe prestarse a través de un sistema flexible, tanto en trazado como en paradas, y competitivo frente al vehículo privado en términos de tiempos de recorrido.

En el caso de Níjar, tan solo en el entorno de los núcleos de Campohermoso, Níjar y San Isidro de Níjar, la masa poblacional presente sería suficiente para justificar la implantación de una iniciativa de transporte público parecida, sin olvidar la aptitud favorable que las condiciones topográficas del Campo de Níjar ofrecen para el uso de la bicicleta; por ello es importante señalar que toda plataforma reservada pudiera ir asociada a carriles bici como medida de fomento de los modos blandos.

Finalmente, hay que destacar que actualmente se encuentran sin cobertura de transporte público 11 núcleos poblados, en los que residen 3.287 habitantes. En el futuro es necesario asegurar una cobertura mínima en todos los núcleos poblados.

### 5.3 Infraestructura ferroviaria y transporte de mercancías

Almería está conectada a la red ferroviaria española mediante la línea Almería-Moreda de vía única sin electrificar. Esta línea coincide hasta Hueneja con la antigua línea de la Mina del Marquesado, que fue una de las primeras líneas electrificadas de España, ya que tenía que superar las importantes pendientes de este tramo.

En Moreda la línea se bifurca hacia Granada y hacia Linares, donde conecta con el corredor ferroviario que une Andalucía con Madrid y el resto de España.

El actual servicio de ferrocarril en la aglomeración urbana de Almería es claramente deficiente.

Los servicios regionales únicamente hacen parada en Gádor (además de en Almería), con una frecuencia de dos expediciones por sentido diaria. La demanda en dicha estación es prácticamente nula (un viajero por expedición). Las estaciones de Huércal de Almería y Benahadux se encuentran en desuso.



Los servicios de largo recorrido suman, a su baja frecuencia, unos tiempos de recorrido nada competitivos con otros modos de transporte. Viajar en tren entre Almería y Madrid demora unas 7 horas, entre Almería y Barcelona más de 13, y entre Almería y Sevilla, entre 5 y 6 horas.

La actual traza del ferrocarril únicamente recorre Almería y los municipios de la margen derecha del Río Andarax. En todos ellos su presencia constituye una auténtica barrera, especialmente en Almería, Huércal de Almería y Gádor.

La supresión o palió del efecto barrera ejercido por el ferrocarril en estos tres municipios es fundamental para la cohesión entre los actuales núcleos de población y los futuros desarrollos urbanos. Almería ya tiene en marcha un proyecto de soterramiento, mientras que en Huércal de Almería sería deseable la integración, y en Gádor, como mínimo, la supresión de los pasos a nivel.

Aunque en la actualidad el uso del ferrocarril en el ámbito de este Plan es marginal debido a las deficiencias apuntadas, las nuevas líneas de altas prestaciones en proyecto o en planeamiento ofrecen un futuro prometedor, cargado de oportunidades.

Almería será atendida por tres nuevas líneas de tren de altas prestaciones y tráfico mixto: Granada-Almería (Red Transeuropea de Transporte), Murcia-Almería y Málaga-Nerja-Motril-Almería, esta última en fase de estudio.

La confluencia en la capital de estas tres líneas abre la posibilidad de convertir a Almería en un gran nudo logístico y de comunicaciones, si bien para ello es preciso que desde este Plan se sugieran las premisas necesarias para que la consolidación de este gran nudo sea posible:

- La entrada en Almería del ferrocarril no debería convertirse en un fondo de saco, sino que deben plantearse trazados que aseguren la continuidad entre unas líneas y otras.
- Es necesaria la construcción de una terminal de mercancías y una plataforma logística asociada a estas nuevas líneas. Actualmente se encuentran en redacción los Estudios Informativos de las ZAL previstas en los municipios de Almería y Níjar, dependientes de gestión conjunta de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía. Ambos emplazamientos se encuentran ligados a la traza del nuevo

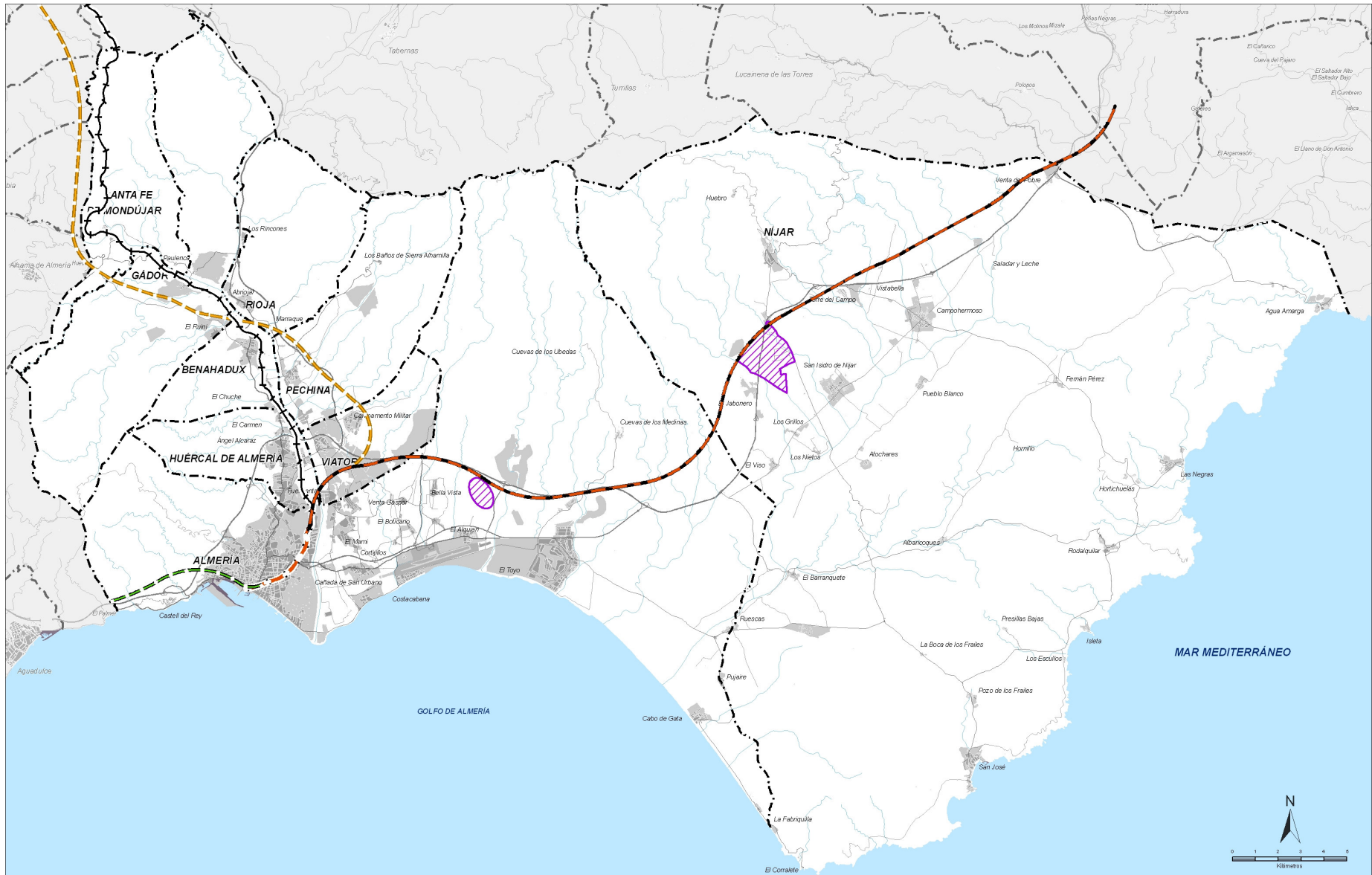
corredor ferroviario de alta velocidad, a lo largo del eje estratégico de actividades económicas que focalizan el PITA, Parque Científico-Tecnológico de Almería y la concentración de asentamientos industriales de Viator, contando, por supuesto, con buenos accesos desde las vías de articulación exterior y con la Terminal marítima del Puerto de Almería.

- Deben considerarse las posibilidades que ofrece la llegada de estas nuevas líneas de altas prestaciones para relanzar el Puerto de Almería y convertirlo en la gran puerta de entrada y salida de mercancías desde la península hacia África. Esta circunstancia se vería favorecida por la recuperación del viario interior del puerto y su comunicación con las nuevas líneas.

Por otra parte, es importante asegurar que las nuevas infraestructuras ferroviarias no generen nuevos efectos barrera y no supongan un perjuicio para ninguno de los municipios del ámbito de este Plan. Particularmente para Almería que, como cabeza de la aglomeración, deberá mostrarse como un nudo ferroviario de primer nivel, capaz de estar a la altura de otras capitales españolas en lo que se refiere a las mejoras urbanas que derivan de los procesos de soterramiento e integración del ferrocarril en sus suelos.

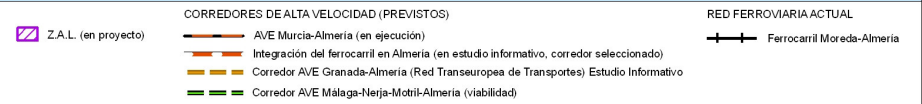
En este sentido, todos los tramos de la línea Murcia-Almería están en obras o tienen redactado proyecto constructivo. Los planos, tanto de Información como de Ordenación de este Plan, incluyen la alternativa consensuada por el Ministerio y los Ayuntamientos.

Tanto el Ministerio de Fomento como la Junta de Andalucía, además de otras instancias, apuestan para el futuro por la intermodalidad en el transporte de mercancías y el progresivo abandono de la carretera hacia modos más limpios y eficaces.



Fuente: Ministerio de Fomento.

**EXPANSIÓN DE FERROCARRIL Y ESPACIOS LOGÍSTICOS**



#### 5.4 Infraestructura portuaria

Existen dos puertos dentro del ámbito del Plan: El Puerto de Almería, gestionado por la Autoridad Portuaria de Almería, adscrita al Ministerio de Fomento a través del Ente Público Puertos del Estado y el Puerto de San José, gestionado indirectamente por la Agencia Pública de Puertos de Andalucía.

El Puerto de Almería cuenta con una longitud total de muelles y atraques de 3.486 m, de los cuales 2.110 m corresponden a dársenas comerciales, 501 m a dársenas deportivas y 1.075 m a dársenas pesqueras. Actualmente el puerto presenta un déficit de capacidad en el Muelle de Poniente que será resuelto con la ampliación que se encuentra proyectada.

El Puerto de San José es un puerto deportivo cuya explotación, en régimen de concesión, corresponde al Club Náutico de San José. Se localiza en el municipio de Níjar y cuenta con 244 atraques, con un calado mínimo de 1,5 m y un calado máximo de 6 m. Los condicionantes ambientales y las dificultades para dotarlo de un acceso adecuado, hacen que la ampliación de este puerto presente una baja viabilidad.

Desde el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía se apuesta, por un lado, por asegurar una plena conexión entre los puertos comerciales con los ejes viarios y ferroviarios de primer nivel para garantizar el desempeño de una función clave en el diseño del sistema logístico de Andalucía. Por otro lado, se señala la importancia de la integración de las infraestructuras portuarias en la planificación urbanística.

De cara al futuro, el puerto debe jugar un papel determinante como principal puerta de entrada y salida de mercancías desde la península hacia África, apoyándose en las nuevas infraestructuras ferroviarias de altas prestaciones previstas en Almería.

Para ello es importante apostar desde el Plan por la recuperación del viario ferroviario interior del puerto y su comunicación con la red de altas prestaciones de forma soterrada.

Por otra parte, el acceso al puerto desde la A-7 registra un tráfico próximo al nivel de saturación y precisa de una ampliación.

También se plantea como objetivo la mejora de la oferta de atraques de los puertos náuticos deportivos andaluces, dando prioridad a las actuaciones sobre las infraestructuras existentes, aunque el establecimiento, reestructuración o ampliación de nuevos puertos deportivos deberán estar comprendidos en una estrategia regional que justifique, estructure y valore

el conjunto de impactos acumulados del sistema portuario náutico-deportivo.



El puerto de San José.



El puerto de Almería: plano de obras de mejora previstas.

## 5.5 El Aeropuerto

El Aeropuerto de Almería está dotado de la capacidad suficiente para hacer frente a los tráficos actuales de pasajeros, mercancías y aeronaves.



De acuerdo con el Plan Director del Aeropuerto éste sería capaz, en caso de desarrollarse en todas sus posibilidades, de soportar más del doble del tráfico actual.

El aeropuerto es accesible desde la N-344, carretera que con características de autovía nace en el centro de Almería. Los tráficos que registra en la actualidad están todavía lejos de alcanzar su máxima capacidad.

Por otra parte, la huella de ruido de 60 dB no alcanza ni alcanzará en el futuro los desarrollos urbanos previstos.

Por tanto, no parece justificable, a largo plazo, un traslado del aeropuerto por razones de capacidad, accesibilidad o afeción a suelo urbano.



## 6. LAS INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS: ENTRE EL INCREMENTO DE LA DEMANDA Y LA IMPLANTACIÓN DE RENOVABLES

### 6.1 La red gasística

En el término municipal de Almería se ha puesto en marcha recientemente el gasoducto MEDGAZ, una nueva e importante conexión internacional, que abre la circulación de gas natural directamente desde Argelia a Europa. El proyecto global ha abarcado la construcción de tres tramos de gasoducto, que han supuesto la construcción de casi 1.100 kilómetros de canalizaciones, así como las infraestructuras necesarias para la operación del gasoducto:

- *Tramo terrestre argelino*, de conexión entre el yacimiento de gas natural de Hassi R'Mel y la estación de compresión de Beni Saf, en la costa mediterránea, con una longitud de 550 kilómetros.
- *Tramo submarino*, de conexión entre Argelia y España por Almería, con una longitud aproximada de 200 kilómetros y una profundidad máxima de 2.160 m. Este tramo es el que ha venido a denominarse propiamente MEDGAZ.
- *Tramo terrestre español*, de conexión entre el punto de entrada del tramo submarino, con la terminal de recepción situado en la Playa de El Perdugal, al sur de Almería.

Por otro lado, la conexión internacional anterior, se prolonga de sur a norte, conectándose con el sistema gasista nacional, a través del Gasoducto "Almería - Lorca", de aproximadamente 123 kilómetros de longitud, puesto en marcha en el año 2009.

Incluido en la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016, se encuentra el gasoducto de transporte primario "Almería - Adra", que actualmente está en fase de adjudicación por parte del Ministerio.

Con respecto a las redes de distribución, en la actualidad sólo el municipio de Almería dispone de un suministro de gas a través de dos plantas satélites de GNL. Son las plantas de Retamar y Chumico, con una

capacidad de almacenamiento cada una de ellas de 120 m<sup>3</sup>. Ambas suman un total de red de distribución de 72,6 kilómetros. Una vez que se realicen los gasoductos de transporte anteriormente mencionados, se podrán ejecutar los distintos ramales de distribución hacia los municipios cercanos a dichos gasoductos.

### 6.2 La red eléctrica

La provincia de Almería se alimenta a través de líneas de 400 kV y 220 kV con escaso mallado. El ámbito de la aglomeración lo hace desde la red de transporte, a través de las subestaciones de Benahadux y Litoral. Benahadux se ubica en el homónimo municipio y está conectada mediante una larga línea con la subestación de Caparacena (Granada), y con las subestaciones intercaladas de Gabias y Órgiva (Granada).

La línea en cuestión discurre de oeste a este por los municipios de Gádor, Almería y Huércal de Almería, hasta conectar con la subestación de Benahadux.

No se localiza en el ámbito ninguna central de producción eléctrica pertenecientes al régimen ordinario de generación, encontrándose una cogeneración en régimen especial, la planta de cogeneración Luis Andujar en Almería, de 990 kW, alimentada por gas natural y otras plantas de generación con renovables (que se describen en el epígrafe 6.3) .

El documento "Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016. Desarrollo de la Red de Transporte" (mayo 2008) recoge las propuestas de desarrollo de la red eléctrica de 220 y 400 kV.

Con arreglo a los datos aportados, el nudo de Benahadux, que se ubica en un eje de intenso flujo energético, está sometido a fuertes niveles de demanda, haciéndose por tanto necesario aumentar la capacidad de la red de transporte de Almería mediante el mallado del nudo de Benahadux.

Para conseguir el cierre del mallado se prevén las siguientes actuaciones:

- Para el año 2012, está previsto un nuevo doble circuito de 220 kV que conecte la actual subestación de Benahadux con la futura subestación Tabernas 400/220 kV, prevista en el homónimo municipio.

- Para el 2015, está prevista la realización de un nuevo segundo circuito de la línea existente Benahadux- Órgiva 220 kV, que tendrá afección en los municipios por los que discurre el circuito actual.

Para el horizonte más lejano del año 2016-2020, están previstas las siguientes actuaciones, con el objetivo común de mejorar el mallado de la red de transporte, y el apoyo a la red de distribución de la zona:

- Nuevo segundo circuito de la línea Tabernas-Benahadux 220 kV, conecte con el futuro nuevo parque de 220 kV en la subestación Litoral de Almería.
- Conexión de la nueva subestación Cosario 220 kV, que se conectará en 220 kV como entrada-salida del futuro 2º circuito Benahadux-Órgiva 220 kV que se ha mencionado.

### Infraestructuras de distribución

La aglomeración urbana se caracteriza por un alto nivel de consumo energético, protagonizado, principalmente, por los municipios más poblados: Almería, Níjar y, con mayor consumo industrial, Gádor. El ámbito de estudio se encuentra abastecido en su mayoría por Sevillana-Endesa, a excepción del municipio de Níjar, que cuenta también con el aporte de energía de la distribuidora Gracia Unzueta Hidalgo e Hijos, S.L.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MUNICIPIOS (DATOS 2009) Y POBLACIÓN		
Municipio	Consumo (MWh)	Población
Almería	627.291	188.810
Benahadux	12.735	3.940
Gádor	83.384	3.244
Huércal de Almería	60.124	14.937
Níjar	131.367	26.516
Pechina	10.753	3.690
Rioja	4.094	1.389
Santa Fe de Mondújar	4.796	485
Viator	32.300	4.860
<b>Total</b>	<b>966.844</b>	<b>247.871</b>

La calidad del suministro eléctrico es, por lo general, buena (su análisis se basa en los indicadores de referencia TIEPI y NIEPI), con la excepción de los municipios de Pechina y Níjar.

La red de 132 kV es una red mallada, integrada por las subestaciones de Benahadux, Carboneras, Naranjos, Andarax, El Toyo y Pipaces, ubicadas a lo largo de todo el territorio del ámbito de la aglomeración. La red de 66 kV conecta a la red de 132 kV a través de tres transformaciones en las subestaciones de Naranjos, Benahadux y Andarax, desde la que se suministra energía eléctrica al territorio a través de las subestaciones Belén, Santo Tomás, Desaladora y Torrecárdenas.

Se prevé la construcción de cinco nuevas subestaciones de 132 kV dentro del ámbito de la aglomeración: Rambla Morales, Puerto, Pechina, Vega de Acá y Viator. Estas actuaciones supondrán también la realización de nuevas líneas de conexión a la red existente, así como mejora al mallado actual de la misma. Por otra parte, está prevista la construcción de un segundo transformador de 132/25 kV y 70 MVA en la subestación Andarax.

### 6.3 Energías renovables

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS		
Municipio	Nº instalaciones en funcionamiento	Potencia (KW)
Almería	11	3.537,9
Benahadux	1	10.600,0
Gádor	1	77,5
Níjar	4	401,8
Rioja	1	10.000,0
Viator	5	514,9
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>25.132,1</b>
BIOMASA (EN FUNCIONAMIENTO)		
Municipio	Nº instalaciones en funcionamiento	Potencia (KW)
Níjar	1 (Albaida Recursos Naturales)	1.700,0
BIOCOMBUSTIBLES (EN FUNCIONAMIENTO)		
Municipio	Nº instalaciones en funcionamiento	TEP
Níjar	1 (Albabio)	5.400,0

Fuente: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

La producción de energía con fuentes renovables está presente en el ámbito, con un claro predominio de las instalaciones fotovoltaicas cuyo número asciende a 23 instalaciones construidas con una potencia total instalada de 25.132 kW; existe también una instalación de biomasa y una planta de biocombustibles en Níjar.

El potencial para la instalación de nuevas plantas de energías renovables es muy alto en la zona, y hay, en distinto estado de tramitación, 27 plantas fotovoltaicas (12,6 MW), 2 parques eólicos en Níjar (28,5 MW) y una planta de biogás (1 MW).

## 7. LOS ESPACIOS PRODUCTIVOS

Desde el punto de vista productivo, el ámbito de la aglomeración urbana de Almería constituye un territorio complejo, debido a las transformaciones económicas tan intensas que se han sucedido recientemente, motivadas, principalmente, por la aparición de sectores económicamente muy dinámicos, como son la agricultura bajo plástico y su actividad terciaria asociada, así como, en menor medida, el turismo.

En el sector primario, la reciente llegada del agua desalada refuerza las ya de por sí excelentes cualidades térmicas y orográficas de la región para el desarrollo del invernadero. A la bondad de su clima, se añade la presencia de llanuras en gran parte del territorio -la Bahía de Almería y el Campo de Níjar-, potenciales áreas de extensión del invernadero, en torno a cuya moderna tecnología se están desarrollando sectores productivos terciarios muy pujantes. La minería es otro de los sectores primarios tradicionales que en el ámbito del Plan cobra relevancia.

Este territorio se presenta también como un destino turístico emergente, con grandes potencialidades, y en el que los márgenes de capacidad de carga permiten, todavía, una orientación razonable de su modelo turístico.

### 7.1 Un modelo agrícola muy especializado, intensivo y en expansión

El modelo agrícola de la aglomeración viene liderado por la presencia del invernadero. La agricultura tradicional, ligada a las vegas de los cauces, como es el caso de las vegas de Acá y Allá, o la de Níjar, que tuvo en su día una gran significación, adquiere hoy un carácter residual, y sus producciones son mayoritariamente de subsistencia. La ganadería es otra actividad primaria marginal, de tipo extensivo y bajo rendimiento, junto con la pesca, que en los municipios costeros de Almería y Níjar, este sector exhibe un carácter artesano y semi-industrial.

En la comarca del Campo de Níjar el desarrollo clave del invernadero se inició en la década de los 80, periodo en el que las 571 ha cultivadas en 1985, principalmente en los alrededores de San Isidro y Campohermoso, pasan a multiplicarse por cuatro. La superficie invernada sigue incrementándose durante los años 90, si bien con un ritmo menor, que se

reacelera en la última década, hasta alcanzar las 5.300 ha actuales, cifradas en los datos municipales.

En Almería, la entrada fue más tardía, y se produce, en el sector central del municipio, al norte del aeropuerto -en torno de Venta Gaspar, El Alquíán y la Cañada de San Urbano- y, hacia el este, en los alrededores de la población de Ruescas, en el límite con Níjar.

En los últimos 20 años la superficie invernada se ha multiplicado por 10, y la colmatación superficial de la Vega de Acá, ha obligado desde el año 2000, a realizar transformaciones por encima de la cota de la autovía, principalmente sobre los cauces de las ramblas que drenan hacia la bahía. En 2003, Almería ascendió drásticamente, hasta situarse en el tercer municipio más representativo de la agricultura almeriense, con el 8,54% de la superficie invernada, situándose por delante del término municipal de Vícar en el Poniente, y detrás de Níjar y el Ejido. En la actualidad la superficie invernada se cifra en 3.600 ha.

El liderazgo tradicional del Campo de Dalías en el crecimiento de superficie invernada de la provincia de Almería se ha visto desbancado por los municipios de Almería y el Campo de Níjar, que desde la década del 2000 han aportado ratios de crecimiento porcentual muy superiores al primero; en el año 2002-2003 el Campo de Dalías experimentó el 1,67% de crecimiento de superficie frente al 22,5% en el Campo de Níjar y del 45% en el Bajo Andarax.

La competencia por los usos del suelo en un ámbito tan particular como el de la aglomeración, en el que, lo natural, lo rural intensivo (invernaderos), y lo urbano está escasamente diferenciados, induce importantes tensiones debido a la promiscuidad de usos incompatibles entre sí, o por ocupación de suelos de interés territorial para su conservación. Las perspectivas de crecimiento de la ciudad sobre la Vega de Allá y el proyecto urbanístico de El Toyo, ha inducido una dinámica de nuevos cambios de usos en los espacios próximos, tendentes a la sustitución de los invernaderos por nuevas zonas de expansión urbana. La llegada del agua desalada supone también un factor clave en el avance de la superficie invernada. Estas tendencias provocan la búsqueda de nuevos emplazamientos para invernaderos en áreas adyacentes, cuya vocación agrícola no es siempre la más adecuada.



En la actualidad, en el sector de la Cañada de San Urbano y los Llanos del Alquíán, el avance hacia el norte de la superficie invernada está afectando sensiblemente a suelos ubicados en zonas de gran valor territorial de la unidad de Sierra Alhamilla, detectándose una tendencia de expansión al norte de la autovía, en su recorrido hacia Poniente, y en algunos casos, los invernaderos están alcanzando ya cotas importantes en el pie de monte de la sierra. Algunas superficies están empezando a ocupar también suelos forestales de alto valor. Hacia el sureste, el avance está generando tensiones importantes de borde en el límite del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.

En el Campo de Níjar, estas tensiones adquieren también relevancia al norte de la autovía, donde el avance de los invernaderos se está produciendo sobre territorios de clara vocación forestal, así como en las zonas de contacto con el Parque Natural de Cabo de Gata. A estas tensiones se añaden las generadas en los contactos entre los suelos urbanos y agrícolas, apareciendo zonas en las que los invernaderos se encuentran colindantes con la edificación residencial de los núcleos urbanos.

Los estudios sectoriales realizados apuntan buenas perspectivas de desarrollo del invernadero en las dos comarcas de la aglomeración, debido a los distintos factores convergentes en este territorio, en particular, la amplia superficie de terreno disponible, y la llegada del agua desalada.

El sobrecoste evidente que supone el agua desalada frente a los recursos hídricos naturales, no apunta ser un problema en una zona económicamente dinámica como la aglomeración urbana de Almería, donde la rentabilidad de los cultivos permite asumir, en general, ese coste adicional. Sin embargo, los problemas de mercado, la Política Agraria Europea, y la incorporación a la Unión Europea de Países Mediterráneos con un potencial agrícola significativo, pueden hacer prever, a medio plazo, un aumento de la oferta de hortalizas, con la consiguiente pérdida de rentabilidad, y tendencia al decrecimiento de estos cultivos.

Muchos de los estudios realizados reconocen ya, como una realidad, que la rentabilidad financiera del sistema ha descendido bruscamente por el incremento de los gastos de inversión -debido fundamentalmente a la elevación de los precios de la tierra-, la diferencia de productividad de la

mano de obra familiar frente a la asalariada, y el escaso incremento de los ingresos. La mano de obra disponible, de origen no comunitario, representa también un problema social importante con el que se enfrenta actualmente este sistema agrario, al plantearse el riesgo, ya cierto, de desequilibrar la composición de poblaciones y municipios que experimentan problemas graves para integrar a su población inmigrante.

Un problema importante de esta tendencia expansiva puede resultar derivado de la capacidad de carga del territorio, en un ámbito en el que la acumulación de población y actividad productiva está generando una fuerte degradación del medio natural y un perceptible deterioro de las condiciones de habitabilidad. En un ámbito litoral como éste, con grandes extensiones de suelo "libre" el debate sobre la capacidad de carga debe entrar en juego, porque técnicamente todo es posible debido a la disponibilidad de agua. El problema puede reducirse a la capacidad de inversión y de decisión en relación con los distintos usos, en particular agrícola y turístico, que compiten por este territorio.

Otra de las cuestiones clave para determinar la dinámica de crecimiento, tiene que ser la garantía de las condiciones de calidad ambiental necesarias para hacer compatibles y rentables los otros usos del territorio, en particular los turísticos, y residenciales.

El modelo de explotación de los cultivos forzados habrá de plantear también la reconversión a largo plazo de sus sistemas de uso masivo de productos químicos hacia un modelo de producción integrada, y afrontar la necesidad de aplicar estrategias para mejorar y ordenar el paisaje rural.

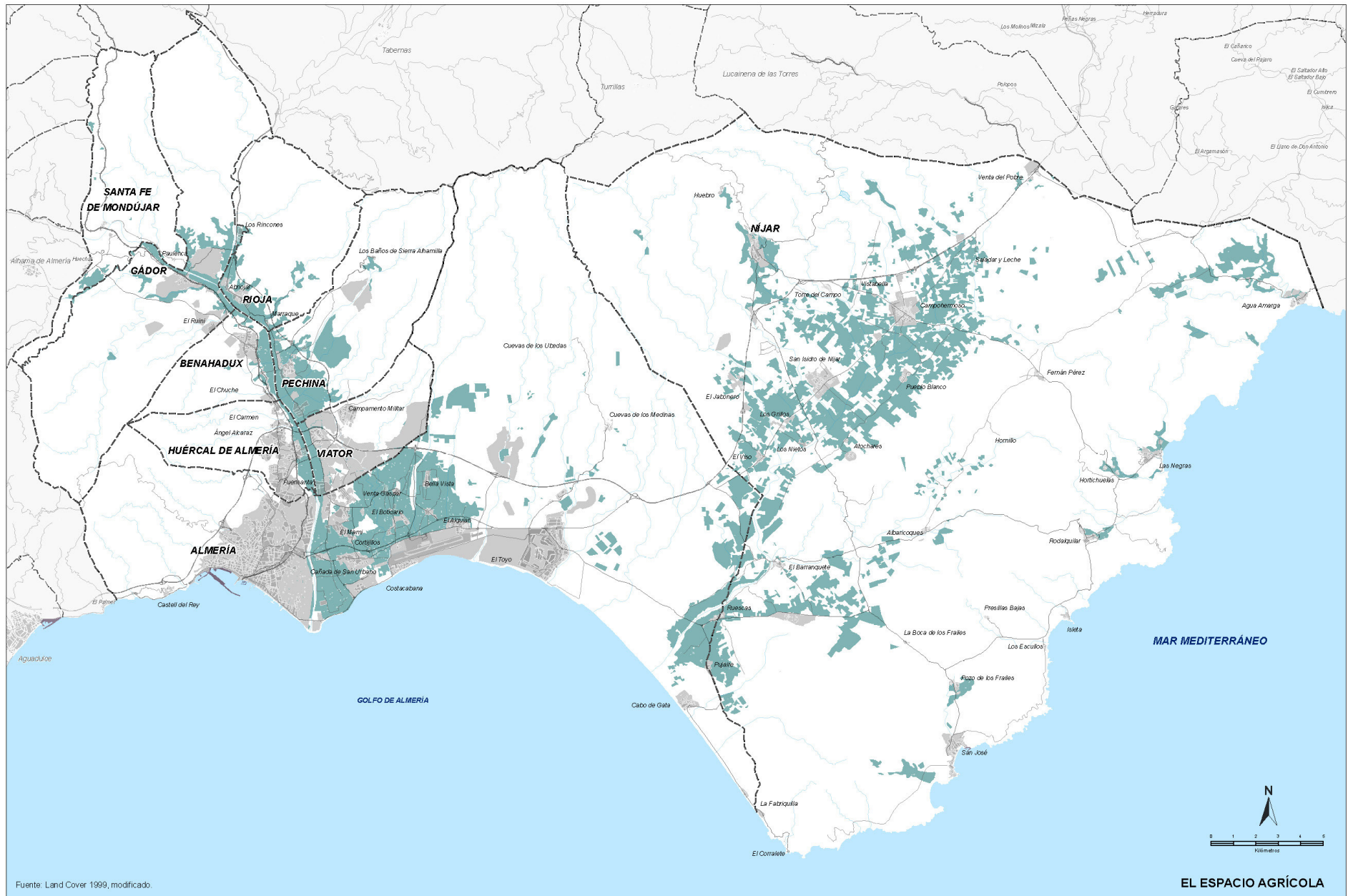
## 7.2 La pesca como actividad semi-industrial y artesanal

Los municipios costeros de Almería y Níjar mantienen una importante vinculación con el sector pesquero, si bien ello no se traduce en los índices de ocupación de la población, ya que, en ningún caso, la actividad pesquera es un pilar básico de la economía local; el empleo generado se cifra en el 1%, en el caso de Almería, y el 0,3% en Níjar.

El puerto de Almería es el más importante de la provincia y cuenta con una flota semi-industrial significativa, y una producción pesquera importante.

Pero existen además localidades que cuentan con una comunidad pesquera poco representativa en cuanto a población ocupada, en las que la actividad pesquera ha jugado y juega un papel importante; tal es el caso de los núcleos de El Alquíán, Cabo de Gata y La Fabriquilla en Almería, y la Isleta del Moro en Níjar. Si bien en estos núcleos el turismo es la mayor fuente de riqueza -junto a la agricultura, en algunos casos- la actividad pesquera conserva, no obstante, una gran tradición. En las comunidades agropesqueras las dos ocupaciones no se interfieren, manteniéndose diferenciadas las comunidades pesqueras de la actividad agraria.

Se trata de una flota estrictamente artesanal, que utiliza artes selectivos -también el arrastre- con capturas de alto valor comercial, caracterizadas por su extraordinaria frescura y calidad y por tener un potencial mercado selecto en las grandes áreas de servicios que se crean en torno al turismo, precisamente en estas zonas donde desarrolla su actividad esta flota.



Fuente: Land Cover 1999, modificado.

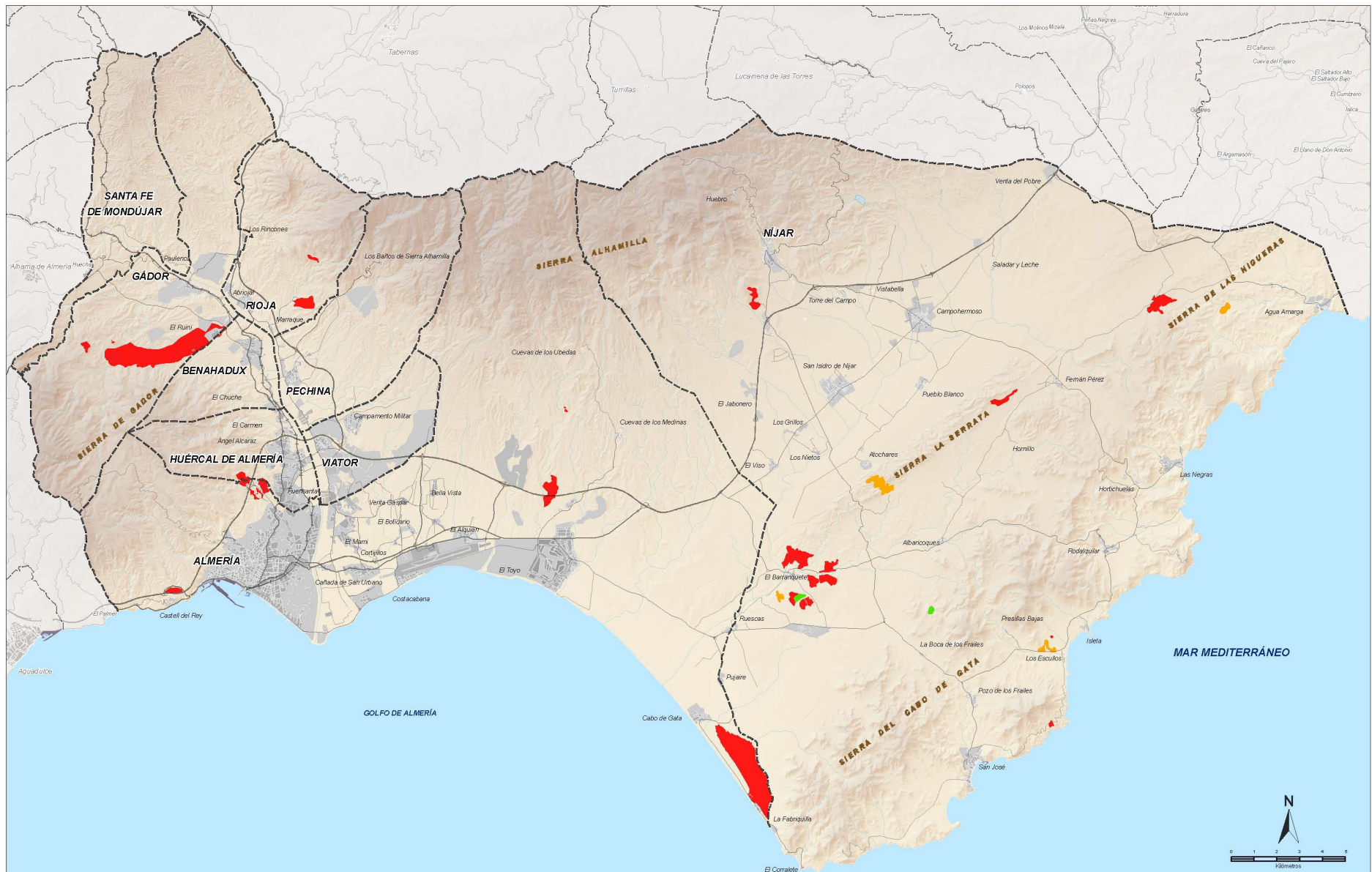
### 7.3 La huella de la minería

La actividad minera ha estado presente en este ámbito desde tiempo inmemorial, y en la actualidad están vigentes gran número de concesiones mineras y permisos de investigación, relativos a yacimientos de minerales industriales, metales preciosos y rocas ornamentales. Se explota bentonita en los relieves volcánicos de Cabo de Gata y la Serrata, yeso y arena en el entorno del Barranquete y Sierra Alhamilla, y piedra ornamental en la Sierra de Gádor. Además, están inventariadas un total de 27 canteras inactivas dispersas por todo el ámbito, en particular el entorno de la sierra de Cabo de Gata y la Serrata que han beneficiado, fundamentalmente, bentonita.

La huella de esta actividad se deja notar de forma muy evidente en el paisaje, en particular en algunos sectores del Parque Natural de Cabo de Gata, donde las explotaciones de bentonita son muy numerosas; en el entorno del Barranquete se produce una gran concentración de explotaciones de arenas, y en la Sierra de Gádor, la explotación tradicional de piedra caliza ha generado importantes áreas degradadas, algunas de ellas de gran entidad superficial e impronta visual. También es relevante su efecto sobre algunas formaciones vegetales de relevancia ambiental, en los sectores serranos de Alhamilla y Gádor.

Como contrapartida, la explotación histórica de los recursos minerales ha legado a la región un importante patrimonio arqueo-industrial de gran interés, vestigio del desarrollo económico que llegó a imprimir esta actividad en la región, y que puede representar un activo turístico-cultural muy significativo.





Fuente: Inventario de minas, canteras y graveras de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004-2005

LA MINERÍA

- Actividad Minera
- Activa
- Inactiva
- Intermitente

#### 7.4 El espacio de actividades económicas de base urbana

El espacio destinado a las actividades económicas de base urbana aparece en el ámbito de la aglomeración con las especificidades propias de su territorio. Desde el punto de vista de la actividad, su implantación se puede dividir en tres categorías:

- Instalaciones vinculadas a la agricultura (transformación y productos auxiliares).
- Instalaciones vinculadas al transporte (portuario, aeroportuario, por carretera, por ferrocarril).
- Instalaciones para la producción y servicios.

La organización del tejido industrial vinculado a la agricultura está formada por instalaciones o alhóndigas que se sitúan en puntos accesibles desde las carreteras. Como apoyo a la actividad agrícola surge la fabricación o distribución de productos auxiliares para abastecer a las instalaciones de invernadero, tales como plástico, tubos de riego, estructuras, etc. Esta actividad es la que cuenta con mayor representación dentro del conjunto, si bien se caracteriza por una gran dispersión y apenas regulación.

Por otro lado, el transporte de mercancías demanda un espacio propio para su manipulación. El puerto y el aeropuerto cuentan con sus propias terminales de carga, al igual que la estación de ferrocarril. La mejora de las infraestructuras viarias y ferroviarias aumentará la movilidad y el volumen de las cargas transportadas y por tanto, el espacio necesario para su manipulación.

La aglomeración no dispone en la actualidad de una zona consolidada para actividades logísticas de carácter intermodal, si bien los municipios de Almería y Níjar cuentan en este momento con sendas iniciativas pilotadas por la Agencia Pública de Puertos de Andalucía para la construcción de una Zona de Actividad Logística distribuida en dos emplazamientos diferentes en los municipios mencionados.

EMPLEADOS POR SECTOR A ENERO 2008 (%)				
Municipio	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Almería	51,21	49,67	78,30	80,61
Benahadux	0,26	2,29	2,56	0,86
Gádor	4,73	3,92	0,17	0,83
Huércal de Almería	0,13	12,75	5,11	4,45
Níjar	41,00	15,36	6,48	8,38
Pechina	1,79	0,65	0,80	1,09
Rioja	0,26	2,29	0,11	0,13
Santa Fe de Mondújar	0,38	0,00	0,00	0,10
Viator	0,26	13,07	6,48	3,55
<b>Total</b>	<b>8,13</b>	<b>3,18</b>	<b>18,28</b>	<b>70,42</b>

Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración (2009).

En términos generales la organización espacial del tejido productivo se caracteriza por carecer de una estructura de aglomeración urbana, entendida ésta como planificada desde instancias o intereses supramunicipales. Los polígonos industriales componen un sistema formado por agrupaciones de carácter industrial o de servicios a la industria en localizaciones diversas, la mayoría de ellos sin consolidar, dando lugar a situaciones que podríamos subdividir en tres categorías:

1. Polígonos industriales de dimensión variable y de carácter no contaminante (servicios a la construcción, a la agricultura, concesionarios, etc.). Dentro de este tipo se produce una doble subdivisión derivada de su localización relativa y forma de agrupación:
  - 1.a instalaciones colindantes con el espacio residencial en mayor o menor grado (Almería, Huércal de Almería, Viator). Esta tipología es susceptible de provocar situaciones de incompatibilidad de uso, sobre todo en los casos de inserción completa en la trama, como en el caso de Huércal.

Viator presenta unas características particulares dentro del sistema, con una concentración elevada de instalaciones industriales, comparativamente al resto, que lo posicionan como un nodo especializado. Este nodo tensiona el extremo occidental de un previsible corredor económico a lo largo de la

A-7, que cuenta con el PITA como foco atractor en el lado opuesto.

- 1.b instalaciones desplazadas del núcleo principal hacia posiciones más excéntricas pero bien conectadas por carretera (Huércal, Benahadux, Níjar).
2. Industrias aisladas en suelo rústico (predominantemente en Gádor: cementera, astillero, alimentaria, etc.).
3. Espacio tecnológico, el PITA (Parque de Innovación y Tecnología de Almería).

No existe apenas representación de tejido terciario en espacio exclusivo o dominante, ya que, por regla general, se encuentra imbricado en los cascos urbanos de ciudad tradicional, tratándose de comercio, servicios u oficinas.

La observación de las tendencias detecta iniciativas de deslocalización progresiva de suelos industriales en posición céntrica hacia la periferia, en la ciudad de Almería, como consecuencia de la expansión de la ciudad. En los municipios del Bajo Andarax, no se perciben, sin embargo, iniciativas destacables, desde el punto de vista estratégico, más allá de la respuesta a la demanda de ámbito municipal.

### *El Parque Científico-Tecnológico de Almería, PITA*

El PITA se plantea como un área que aglutinará las instalaciones de innovación derivadas de uno de los sectores económicos más representativos de la zona, el agrícola, y que, junto con la concentración de actividad de Viator, constituyen los focos de atracción que generan, a lo largo de la A-7, un corredor estratégico de primera magnitud.

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa lleva a cabo el desarrollo del Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA) como instrumento de desarrollo empresarial, de la innovación y de la transferencia de tecnología y del conocimiento.

El PITA ocupará una finca de casi dos millones de metros cuadrados ubicada en el municipio de Almería, en un nudo de la Autovía del Mediterráneo, a doce kilómetros del centro de la capital y de su puerto

marítimo, a ocho del campus de la Universidad, a cinco del Aeropuerto y a tres del complejo residencial El Toyo.

En el PITA se pretenden combinar la calidad y amplitud de los espacios, la baja densidad constructiva con los cuidados sistemas interiores de urbanización. Se pretende, además, mantener un compromiso ambiental a través de diseños que no urbanicen espacios innecesarios, infraestructuras que minimicen los consumos de recursos naturales y maximicen, por el contrario, el aprovechamiento de las energías renovables, grandes espacios de protección ambiental, tratamiento adecuado de los residuos, etc. También pretende que la urbanización se adapte a la tipología del terreno lo que dotará al Parque de las mejores infraestructuras.

Las características de la iniciativa representan un salto cualitativo en la oferta de actividades económicas de la aglomeración, así como un cambio de tendencia en la imagen proyectada de cara al exterior.

### 7.5 Un espacio turístico diferenciado

Los activos naturales de los municipios costeros del ámbito, Níjar y Almería, son claves en la configuración de un espacio turístico que presenta, además de excelentes playas, un ámbito rural muy valioso y diferenciado, así como importantes recursos culturales. La presencia del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar y las playas y arenas de la Bahía de Almería, son claves primarias de su capacidad de atracción turística. El clima privilegiado de la aglomeración, los servicios que ofrece una capital provincial, las excelentes comunicaciones con el exterior, y el desarrollo económico de los últimos años en la provincia, vienen a potenciar estos atributos.

El municipio de Níjar, y en menor escala el de Almería, tienen en esta actividad un importante motor de generación de renta y empleo, con una oferta turística emergente, notoria y claramente diferenciada, que atrae a una demanda, mayoritariamente de carácter nacional. En el Bajo Andarax, el entorno rural en el que se localizan algunos municipios, en particular Gádor y Pechina, actúa como reclamo en la oferta de turismo de naturaleza del espacio de la aglomeración.

Los accesos al ámbito se han visto mejorados en la última década con la ejecución de la Autovía E-15 y la A-92; el Aeropuerto Internacional de

Almería actúa como reclamo de una emergente demanda extranjera que podría adquirir cierto liderazgo en unos años. Finalmente, las perspectivas de la alta velocidad ferroviaria desde Murcia hasta Almería, y hacia Granada completan el panorama de la accesibilidad del ámbito, potenciando su futuro.

El producto turístico por excelencia está basado en la oferta de sol y playas de calidad, en un entorno rural excepcional de gran valor paisajístico, prácticamente virgen y único en el litoral peninsular; garantizada además su preservación por la declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, que ocupa el 60% del frente marítimo del ámbito.

Los atributos de naturaleza y cultura se complementan, definiendo un ámbito rural accesible, bien conservado y todavía poco masificado, que provee una oferta de turismo rural importante, en torno a los conceptos de Paisaje y Parque Natural.

Un tercer elemento de interés en la oferta se refiere al patrimonio cultural basado en el propio carácter monumental de la ciudad de Almería y en el conjunto de elementos de interés distribuidos por el territorio. Finalmente, la actuación urbanística de El Toyo, a 15 kilómetros del centro de Almería, ha propiciado la entrada en la aglomeración del turismo del golf, modalidad muy difundida en la costa andaluza occidental, y también presente en el vecino Poniente Almeriense.

Como parámetros característicos del sector, destacan una oferta de alojamiento baja en relación con la de otros destinos turísticos consolidados del litoral andaluz y una escasa participación de la oferta turística reglada en relación con la vacacional residencial, y que apenas representa un 7% del total de la capacidad instalada de alojamiento potencialmente turístico. El tejido estructural, si bien todavía débil, esboza algunos rasgos emergentes más o menos estructurados.

La oferta turística complementaria a la alojativa es, también, relativamente escasa en el ámbito; las actividades náuticas y el buceo deportivo están bastante difundidos en este tramo litoral; la ciudad de Almería y el núcleo de San José, en Níjar, cuentan con un puerto deportivo con capacidad para 280 y 244 amarres, respectivamente; en Pechina destaca el complejo hotelero-balneario de los Baños de Sierra Alhama, que aprovecha una

fuentes termal cuyo uso se remonta a la prehistoria, con su apogeo en época árabe, y que conserva algunas de las instalaciones de este periodo. Santa Fe de Mondújar acoge el recinto arqueológico de Los Millares.

Otros equipamientos a destacar con atractivo turístico son el campo de golf de 18 hoyos de El Toyo y el conjunto de equipamientos ambientales de uso público y la red de senderos señalizados, instalados en el Parque Natural de Cabo de Gata Níjar.

Las pautas del espacio turístico vienen marcadas por un territorio cuyos niveles de presión humana se encuentran todavía muy por debajo de los estándares preconizados para el disfrute de una experiencia turística satisfactoria, siendo determinantes los ratios de ocupación del primer kilómetro de suelo de la costa, muy por debajo de la media del litoral andaluz, o el grado de densidad, en términos de plazas de alojamiento en suelo urbano, que no alcanza, tampoco, ratios de masificación como en otras provincias o sectores turísticos andaluces.

Por otra parte, los ratios establecidos para algunas dotaciones ligadas al disfrute del litoral, como pueden ser los m<sup>2</sup> de espacio de playa por persona, superan en Almería y Níjar, el nivel máximo recomendado por la Unión Europea, en torno a los 6, acercándose, por sectores, a los 20 y 30 m<sup>2</sup> preconizados para destinos de sol y playa de máxima calidad y satisfacción.

Estos estándares aproximan una experiencia turística satisfactoria, en términos generales, así como la ausencia de impactos ambientales significativos derivados de la presión urbanizadora; son por tanto indicadores que se acercan a los del escenario deseado por un nuevo perfil de turista vacacional del siglo XXI, cada día más exigente y en busca de experiencias de ocio en entornos lúdicos singulares y de calidad, personalizados y poco masificados, y, lo que es fundamental, indican que los márgenes de capacidad de carga del ámbito permiten todavía trabajar hacia una orientación razonable de su modelo turístico, en relación con los programas de actividades y alojamiento deseados.

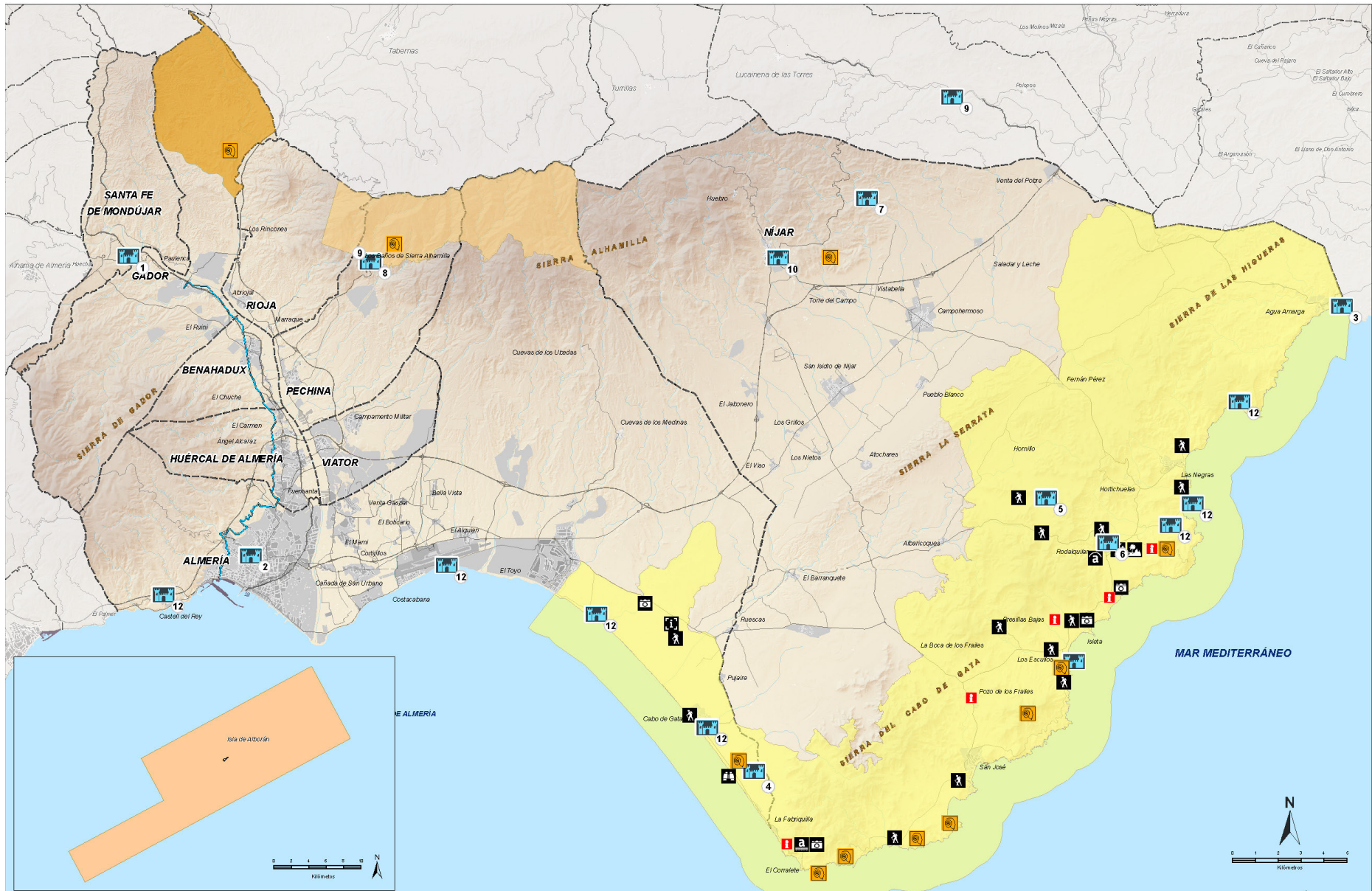
La planificación turística de los municipios del ámbito deberá reflejar una decidida estrategia en términos propiamente turísticos, dotada de una visión global de futuro, con un posicionamiento turístico deseado o predefinido con rigor y una estimación previa de los efectos socioeconómicos que pudieran



inducir las diferentes alternativas de ordenación y ritmos de crecimiento por los que opten. Factores todos ellos clave, y que deberían influir de una manera capital, sobre el alcance y dirección de su actual planificación urbanística.

En este contexto, parece imprescindible que el modelo de desarrollo turístico del Plan sea objeto de unas directrices que permitan su impulso, pero que se apoyen en un marco limitativo que garantice que no se modifican las condiciones que lo hacen singular.

Por ello parece conveniente identificar y delimitar, con el nivel de concreción que permite el Plan, los ámbitos donde parece más adecuado este desarrollo, en las condiciones que permitan garantizar una oferta suficiente y con un techo que integre la rentabilidad y la capacidad de acogida.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Cultura de la JUNTA DE ANDALUCÍA, 2006 y elaboración propia.

EL ESPACIO TURÍSTICO

Equipamientos de Uso Público de la CMA

- Área acampada
- Mirador
- Aula del Mar
- Aula Naturaleza
- Centro Visitantes
- Sendero

P. Información

- Casa Rural
- Jardín Botánico
- Observatorio

ESPACIOS DE INTERÉS CULTURAL TERRITORIAL DE LA AGLOMERACIÓN

- 1, Complejo Los Millares
- 2, Ciudad Patrimonial de Almería
- 3, Complejo minero de Agua Amarga
- 4, Salinas de Cabo de Gata
- 5, Cortijo del Fraile
- 6, Complejo histórico-minero de Rodalquilar
- 7, Embalse de Isable II
- 8, Baños de Sierra Alhamilla
- 9, Ferrocarril minero Lucanena-Agua Amarga
- 10, Centro histórico-rural de Níjar

RENPA

- 11, Canal de San Indalecio
- 12, Castillos, baterías y torres vigias del litoral
- Georecursos culturales
- Parque Natural Marítimo Terrestre de Cabo de Gata-Níjar
- Paraje Natural Sierra Alhamilla
- Paraje Natural Desierto de Tabernas
- Paraje Natural de Alborán

## 8. EL PATRIMONIO TERRITORIAL: UN RECURSO PARA LA DIVERSIFICACIÓN DE LA BASE ECONÓMICA Y EL REFUERZO DEL CAPITAL HUMANO

La aglomeración presenta un valioso patrimonio territorial formado por un conjunto de espacios y bienes naturales y culturales, así como una serie de ejes que los articulan entre sí y los hacen accesibles. Su importancia en el ámbito estriba en el interés de este patrimonio para configurar una red coherente, desde un punto de vista territorial, capaz de impulsar el desarrollo turístico de la zona.

El análisis detallado del patrimonio cultural documentado ha puesto en valor la riqueza patrimonial de los términos municipales que integran el ámbito. El material ubicado es muy abundante y de gran interés, como exponente de primer orden de la intensa ocupación territorial del espacio desde épocas muy tempranas, habiéndose contabilizado 24 elementos protegidos de naturaleza arqueológica, 71 en la modalidad arquitectónica, y 151 de naturaleza etnológica, lo que totaliza una cifra de 246 elementos protegidos dentro del ámbito del Plan (categoría BIC y Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía). Además, existe un gran número de elementos inventariados, que si bien no están sujetos a protección, gozan de un interés cultural relevante.

Del conjunto global de estos elementos, se han seleccionado aquéllos que por su carácter emblemático, pueden resultar la expresión más genuina del patrimonio cultural de la aglomeración, y formar parte de una valiosa red de espacios y bienes naturales y culturales de carácter subregional.

Éstos son los siguientes:

- La Alcazaba de Almería.
- El Cargadero del mineral del Alquife (Almería).
- El yacimiento arqueológico de Los Millares.
- La Factoría romana de salazones de pescado.
- El Cortijo del Fraile.
- La Presa de Isabel II.

- Museo Arqueológico de Almería.
- Patrimonio minero-industrial XIX.
- Minas de oro de Rodalquilar.
- Salinas de Cabo de Gata.
- Los Baños de Sierra Alhamilla.
- Conjunto de castillos, fortalezas, defensas y baterías del litoral.
- Cortijos, balsas, fuentes y aljibes del P.N. Cabo de Gata.

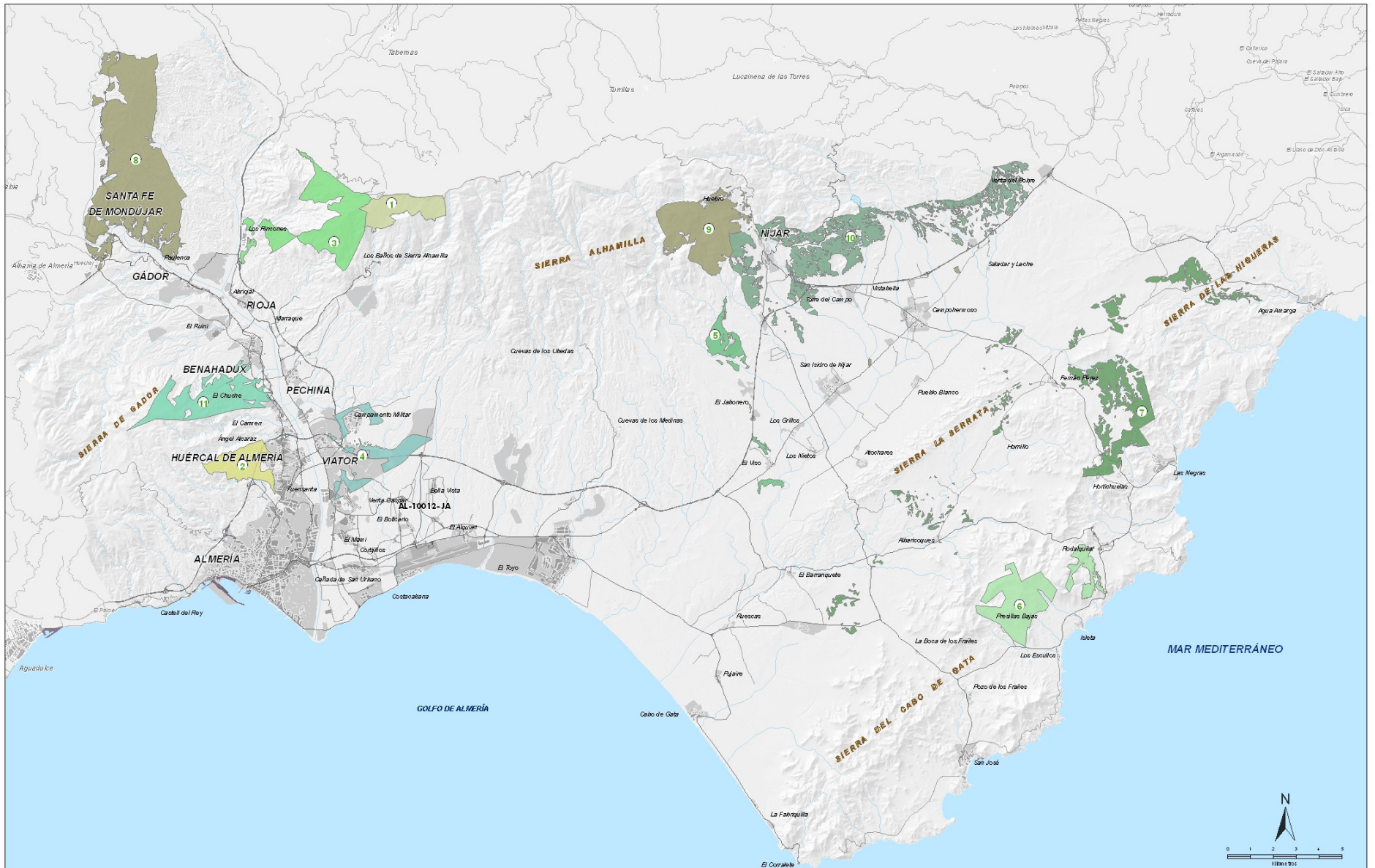
El ámbito cuenta, además, con cuatro espacios protegidos con arreglo a la Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía: el Parque Natural Marítimo-Terrestre de Cabo de Gata-Níjar, el Paraje Natural del Desierto de Tabernas, el Paraje Natural de Sierra Alhamilla y el Paraje Natural de Alborán.

En su territorio se han catalogado 6 Zonas de Especial Protección para Aves (ZEPAs) y de Especial Conservación (ZECs), así como una Reserva de la Biosfera, correspondiente al ámbito de Cabo de Gata.

En el ámbito también están presentes algunos montes públicos distribuidos fundamentalmente en los espacios serranos.

También aparecen representadas un total de 40 localidades geológicas, incluidas dentro del Inventario de Georrecursos Culturales de Andalucía, realizado por la Consejería de Medio Ambiente, que dan testimonio de la riqueza del patrimonio geológico de esta región.





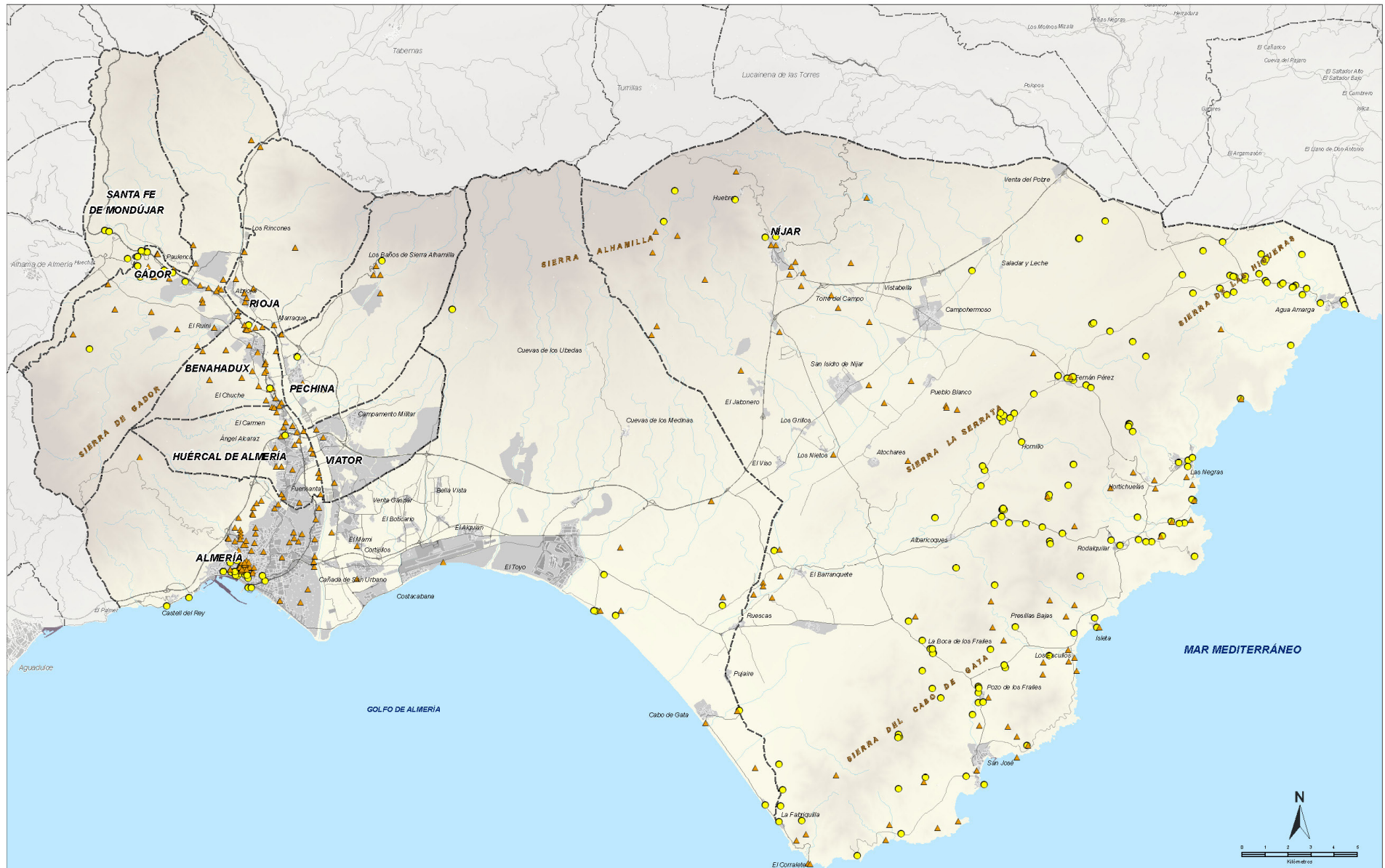
Fuente: Consejería de Medio Ambiente Catálogo de Montes Públicos de Andalucía 2009, JUNTA DE ANDALUCÍA

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Denominación, Matricula, Código de Utilidad Pública

- |                            |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| ① ALTOS DE PECHINA         | ⑤ LOMA DEL PILAR     | ⑨ MONTE DEL PUEBLO   |
| ② EL COMUNAL               | ⑥ MAJADA REDONDA     | ⑩ SIERRA ALHAMILLA   |
| ③ LA PALMILLA Y EL PUN TAL | ⑦ MARINAS Y SERRATAS | ⑪ SIERRA DE BENAHDUX |
| ④ LLANOS DE CERRO GORDO    | ⑧ MONTE DEL PUEBLO   |                      |





Fuente: Consejería de Cultura, JUNTA DE ANDALUCÍA, 2007

RECURSOS CULTURALES

- Bienes de Interés Cultural (BIC) Ley 14/2007, de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía
- ▲ Bienes Catalogados por la Consejería de Cultura, Junta de Andalucía

El listado de Inventario de Georecursos es el siguiente:

1. Subdesiertos de Almería.
2. Mina de las Balsas de Gádor.
3. Minas de azufre de El Trovador.
4. Delta Plioceno de Abrioja.
5. Travertinos de las Salinas.
6. Cerro Alfaro.
7. Capa Gordo en Rambla de Indalecio.
8. Baños de Sierra Alhamilla.
9. Milonitas del Barranco del Infierno.
10. Serie del Plioceno superior de la Rambla de la Sepultura.
11. Playas fósiles de la Rambla de Amoladeras.
12. Playa del Pocico.
13. Albufera de la Rambla de Morales.
14. Estructuras extensionales del Cerro de la Mina.
15. Albufera de Cabo de Gata.
16. Abanicos aluviales de Cabo de Gata.
17. Hoyazo de Níjar.
18. Domos volcánicos de Punta Baja.
19. Escollo de la Sierra.
20. Domo del Cerro de Vela Blanca.
21. Dunas volcánicas de la playa de Cónsul.
22. Rocas volcánicas del Morrón de los Genoveses.
23. Domos volcánicos de los Frailes.
24. Bentonitas del Morrón de Mateo.
25. Estructura volcánica de Majada.
26. Eolianitas de los Escollos.
27. Minas de oro de Rodalquilar.
28. El playazo de Rodalquilar.
29. Andesitas del Cerro de la Viuda.
30. Enclave de Cala Carnaje.
31. Plataformas de la Molata de las Negras.
32. Carbonatos del Ricardillo.
33. Andesitas de Cerro Negro.
34. Calizas Bioclásticas Cañada de Méndez 1.
35. Falla de Carboneras en el Caballón.
36. Calizas Bioclásticas Cañada de Méndez 2.
37. Sedimentos miocenos de la playa de los Muertos.

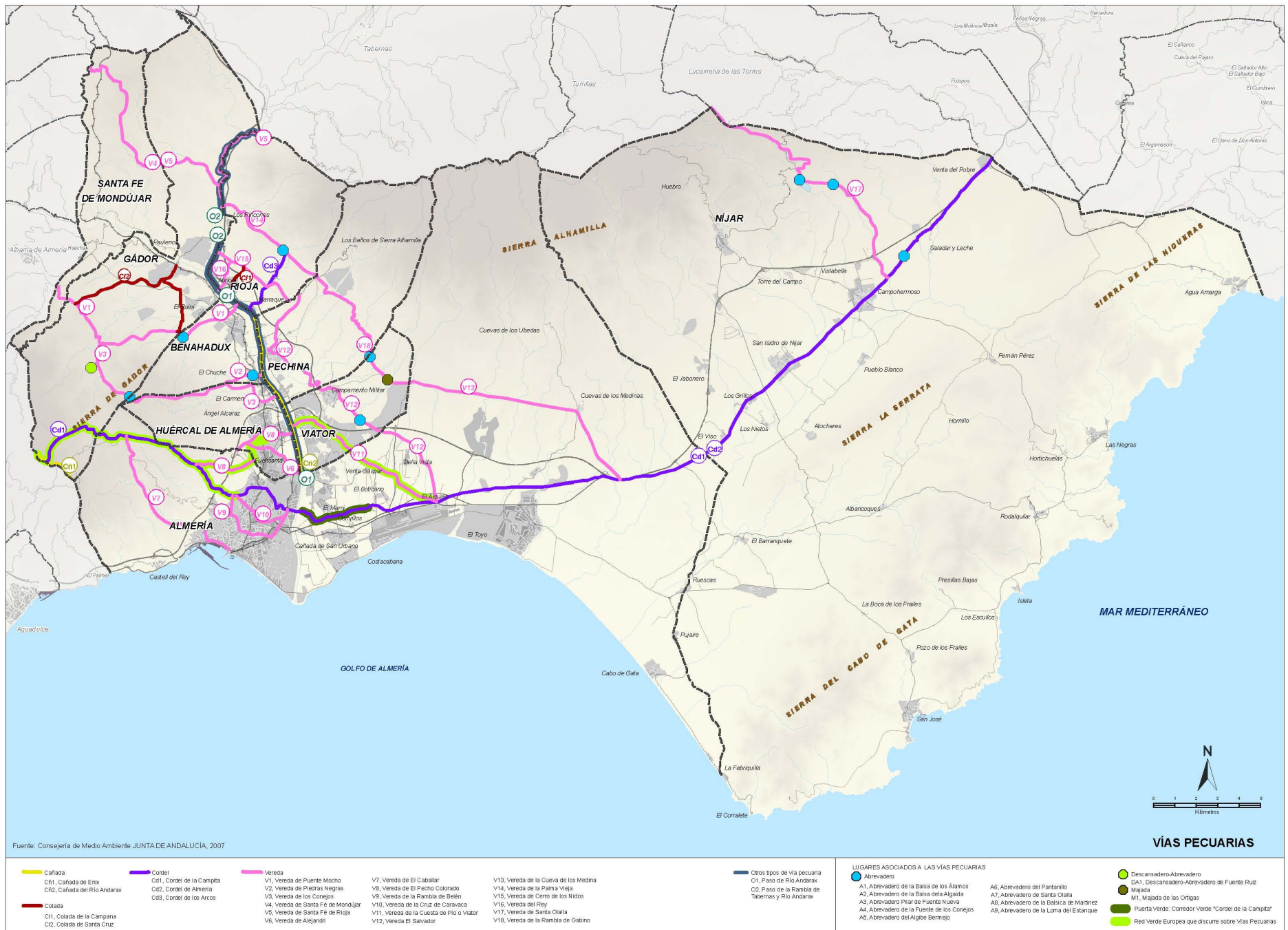
38. Megartesas del Argamesón.
39. Megartesas del Llano de D. Antonio.
40. Serie pliocena de Carboneras.

Por último, el territorio se ve recorrido por un importante número de Vías Pecuarias declaradas con arreglo a la Ley 3/1995 de 23 de marzo, cuyo interés en el Plan se centra en su capacidad potencial de actuar como ejes de articulación y acceso de una red verde territorial que haga accesibles entre sí los distintos componentes del patrimonio territorial de la aglomeración.

Éstas son las siguientes:

NOMBRE
O1, Paso de Río Andarax
V1, Vereda de Puente Mocho
V2, Vereda de Piedras Negras
V3, Vereda de los Conejos
O2, Paso de Río Andarax
V4, Vereda de Santa Fé de Mondújar
V5, Vereda de Alejandri
V6, Vereda de los Conejos
Cd1 Cordel de la Campita
V7, Vereda de El Caballar
V8, Vereda de El Pecho Colorado
V9, Vereda de la Rambla de Belén
V10, Vereda de la Cruz de Caravaca
V11, Vereda de la Cuesta de Pío o Viator
V12, Vereda El Salvador
V13, Vereda de la Cueva de los Medina
O3, Paso de la Rambla de Tabernas y Río Andarax
Cd2, Cordel de los Arcos
V14, Vereda de la Palma Vieja

NOMBRE
V15, Vereda de Cerro de los Nidos
V16, Vereda del Rey
Cl1, Colada de la Campana
Cñ1, Cañada de Enix
Cd3, Cordel de la Campita
V17, Vereda de Santa Fe de Rioja
V18, Vereda de Puente Mocho
V19, Vereda de los Conejos
Cl2, Colada de Santa Cruz
Cd4, Cordel de Almería
V20, Vereda de Santa Olalla
V21, Vereda de la Cuesta del Pío
V22, Vereda del Salvador
V23, Vereda de la Cueva de los Medina
Cñ2, Cañada del Río Andarax
V24, Vereda de la Rambla de Gabino
O4, Paso de Río Andarax



Fuente: Consejería de Medio Ambiente JUNTA DE ANDALUCÍA, 2007

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">—</span> Cañada</li> <li>CN1, Cañada de Enix</li> <li>CN2, Cañada del Río Andarax</li> <li><span style="color: red;">—</span> Colada</li> <li>C11, Colada de la Campaña</li> <li>C12, Colada de Santa Cruz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: purple;">—</span> Cordel</li> <li>CD1, Cordel de la Campaña</li> <li>CD2, Cordel de Almería</li> <li>CD3, Cordel de los Arcos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: pink;">—</span> Vereda</li> <li>V1, Vereda de Puente Mocho</li> <li>V2, Vereda de Piedras Negras</li> <li>V3, Vereda de los Conejos</li> <li>V4, Vereda de Santa Fe de Mondújar</li> <li>V5, Vereda de Santa Fe de Ríoja</li> <li>V6, Vereda de Alejanari</li> <li>V7, Vereda de El Cabalar</li> <li>V8, Vereda de El Pecho Colorado</li> <li>V9, Vereda de la Rambla de Beén</li> <li>V10, Vereda de la Cruz de Caravaca</li> <li>V11, Vereda de la Cuesta de Río o Viator</li> <li>V12, Vereda El Salvador</li> <li>V13, Vereda de la Cueva de los Medina</li> <li>V14, Vereda de la Palma Vieja</li> <li>V15, Vereda de Cerro de los Nidos</li> <li>V16, Vereda del Rey</li> <li>V17, Vereda de Santa Olatia</li> <li>V18, Vereda de la Rambla de Gabino</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Otros tipos de vía pecuaria</li> <li>O1, Paso de Río Andarax</li> <li>O2, Paso de la Rambla de Tabernas y Río Andarax</li> </ul> | <p><b>LUGARES ASOCIADOS A LAS VÍAS PECUARIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Abrevadero</li> <li>A1, Abrevadero de la Balsa de los Alamos</li> <li>A2, Abrevadero de la Balsa de la Algaida</li> <li>A3, Abrevadero Pilar de Fuente Nueva</li> <li>A4, Abrevadero de la Fuente de los Conejos</li> <li>A5, Abrevadero del Aljibe Bernéjo</li> <li>A6, Abrevadero del Pantanillo</li> <li>A7, Abrevadero de Santa Olatia</li> <li>A8, Abrevadero de la Balsa de Martínez</li> <li>A9, Abrevadero de la Loma del Estanque</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Descansadero-Abrevadero</li> <li>DA1, Descansadero-Abrevadero de Fuente Ruiz</li> <li><span style="color: brown;">●</span> Majada</li> <li>M1, Majada de los Ortigas</li> <li><span style="color: darkgreen;">●</span> Puerta Verde: Comedor Verde "Cordel de la Campaña"</li> <li><span style="color: lightgreen;">●</span> Red Verde Europea que discurre sobre Vías Pecuarias</li> </ul> |
|---|---|---|---|---|---|



## 9. UN TERRITORIO EXPUESTO A RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

### 9.1 Las amenazas naturales

Los riesgos de inundación por avenidas y crecidas son relevantes en algunos ámbitos del territorio. El mayor riesgo en cauces urbanos se produce en los núcleos de Gádor, Campohermoso, y Níjar. También otros cauces presentan cierto riesgo, si bien menos grave, en los municipios de Almería, Benahadux, Huércal de Almería y algunos de los núcleos de Níjar.

Existen en el ámbito un conjunto de zonas adyacentes a los cauces de arroyos y ramblas, con un riesgo potencial de inundación. Estas zonas se corresponden con las terrazas aluviales que conforman la vega del río Andarax a su paso por el corredor comprendido entre el relieve de la Sierra de Gádor y las estribaciones occidentales de Sierra Alhamilla. También quedan expuestos a estos riesgos hídricos los abanicos aluviales que descienden por las laderas orientales de Sierra Alhamilla y la Serrata, esparciéndose sobre el valle de la Rambla de Artal, y los desarrollados al pie de la Sierra de Cabo de Gata.

La erosión es otro fenómeno recurrente en el sureste peninsular. Sin embargo, en el ámbito de la aglomeración esta amenaza se manifiesta de forma más contenida, posiblemente debido a la propia actividad antrópica. El 51% de la superficie presenta una pérdida de suelo de entre 25-100 T/ha/año, valorada como media. Las zonas afectadas por dicha pérdida corresponden con los relieves integrados en el ámbito: la Sierra de Cabo de Gata y la Serrata de Níjar, el conjunto de Sierra Alhamilla y su conexión con el desierto de Tabernas y la práctica totalidad de la Sierra de Gádor. El 48% de la superficie del ámbito presenta valores de pérdida de suelo bajos (< 25 T/ha/año). Estos son los terrenos de la vega del río Andarax y el Campo de Níjar.

La pertenencia del ámbito de la aglomeración a una Zona Árida del país, obliga a considerar el suelo como un factor limitante cuya protección y mantenimiento han de vincularse a una política de gestión que sea capaz de combinar adecuadamente las instancias productivas de los terrenos de

alto rendimiento con la conservación y restauración en las zonas más vulnerables.

### 9.2 Riesgos tecnológicos del transporte: emisiones, contaminación acústica y vertidos accidentales

El territorio de la aglomeración se ve recorrido por dos importantes vías de comunicación de alta capacidad como son la A-7 y la A-92, ejes potenciales de emisiones atmosféricas (ruido y gases).

Según datos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte del Ministerio de Fomento (PEIT), en España, el transporte por carretera es responsable del 23% del total de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y del 37% de óxidos de nitrógeno (NOx). El ruido provocado por el mismo repercute de forma muy negativa en la salud. Esta emisión de contaminantes tiene una fuerte incidencia en la calidad del aire en los núcleos urbanos.

Por otra parte, también queda asociado al incremento de la movilidad rodada, y sobre todo al transporte de determinadas mercancías, el riesgo de accidentes con graves consecuencias ambientales: fuga de gases tóxicos, derrame de líquidos contaminantes, explosiones e incendios.

El cuadro actual de los emplazamientos económicos y productivos en el ámbito de la aglomeración no presenta puntos de especial criticidad, como pueda ser la presencia significativa de industrias químicas, siderúrgicas y extractivas. Los riesgos asociados son, de momento, los característicos de la movilidad generada por cualquier entorno urbano. No obstante, las hipótesis de creación de áreas logísticas de envergadura dentro del mismo impondrán la adopción de criterios muy estrictos para la ubicación de funciones peligrosas o la aparición de recorridos de riesgo.

### 9.3 La planificación de los residuos requiere una actualización y una revisión de sus infraestructuras

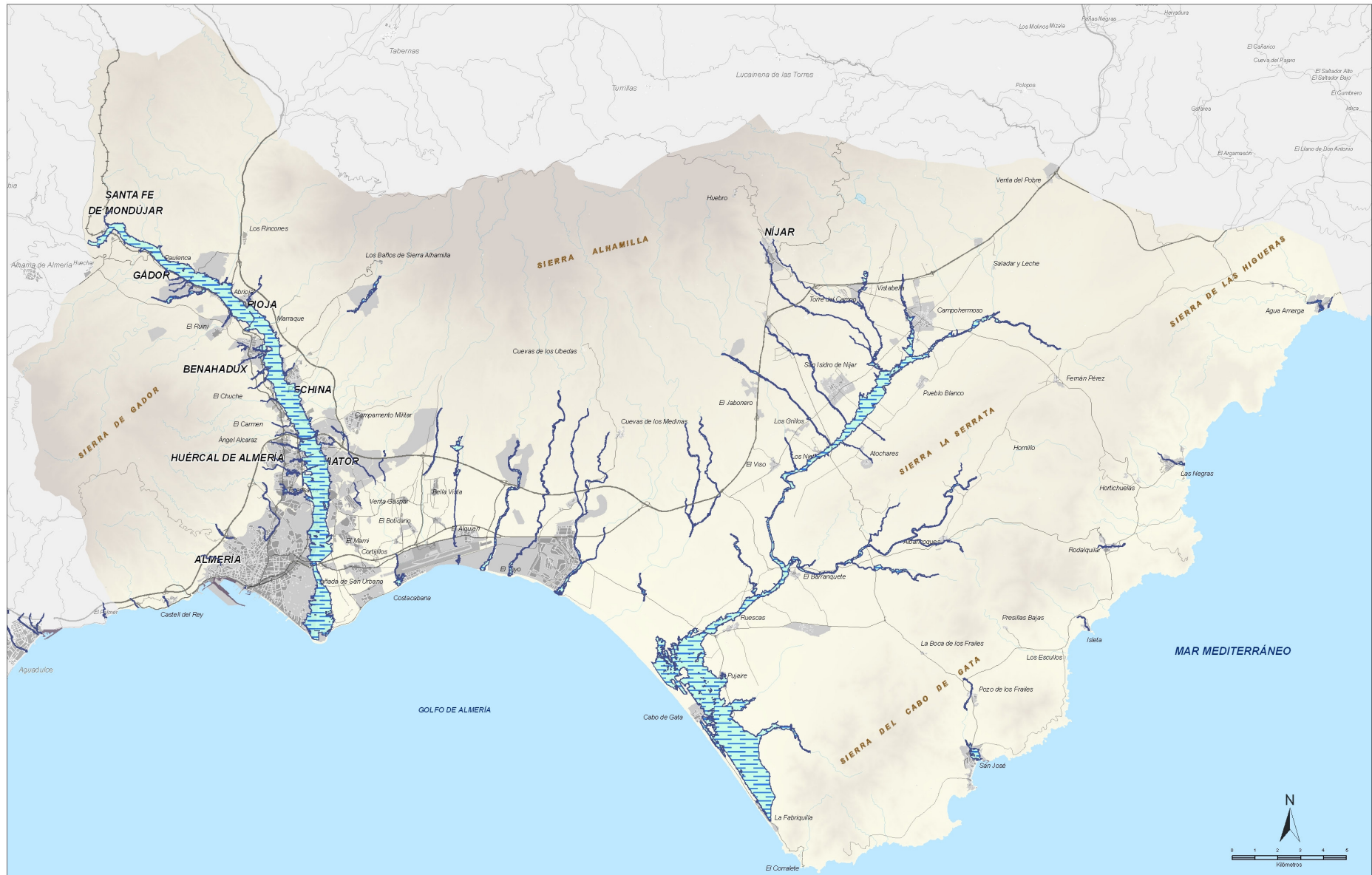
Los residuos urbanos de los núcleos del Bajo Andarax y Níjar son tratados en la planta de recuperación y compostaje y vertedero de apoyo de Gádor.

Almería conduce sus residuos urbanos a la planta de tratamiento del Acebuche, ubicada en la falda de Sierra Alhamilla, al norte de la autovía. Los municipios del Bajo Andarax, a excepción de Almería, forman parte del Consorcio de Gestión de Residuos Urbanos del Sector 2 de la provincia de Almería. Níjar tampoco se encuentra adherida al Consorcio.

Existen dos plantas de transferencia en San Isidro y otra en Benahadux, fuera de servicio.

Los residuos agrícolas son gestionados y tratados por una empresa privada, ubicada al norte de la autovía, en el municipio de Níjar. No existe recogida selectiva de envases, alambres o plásticos.

El Plan Director de Residuos Sólidos de la Provincia de Almería ha quedado desfasado en relación con las previsiones de crecimiento del territorio. Mediante Decreto 397/2010, de 2 de noviembre el Consejo de Gobierno ha aprobado el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos no Peligrosos de Andalucía 2010-2019, que recoge la nueva estrategia de la Administración Autónoma para completar las infraestructuras de tratamiento, reciclaje y valorización.



Fuente: Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio, JUNTA DE ANDALUCÍA, 2008

ZONA INUNDABLES

Zonas inundables en periodos de retorno de 500 años

