

MEMORIA TERRITORIAL

A. DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES

1.	INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	2
2.	ÁMBITO DE ACTUACIÓN (PLANO 1.1. SITUACIÓN ACTUAL).....	3
3.	LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS.....	3
4.	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.....	3

B. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

5.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MEDIO	4
5.1.	CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA Y LITOLÓGICA	4
5.2.	CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA.....	6
5.3.	CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA.....	9
5.4.	CARACTERIZACIÓN GEOMORFOLÓGICA	12
5.5.	CARACTERIZACIÓN EDAFOLÓGICA.....	14
5.6.	CARACTERIZACIÓN BIOGEOGRÁFICA.....	15
5.7.	CARACTERIZACIÓN FAUNÍSTICA	23
5.8.	RIESGOS.....	30
5.9.	PAISAJE (ANEJO A.1.)	32
5.10.	PATRIMONIO CULTURAL (ANEJO A.2).....	34
5.11.	VÍAS PECUARIAS (ANEJO A.3)	38
5.12.	ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO.	38
6.	DEFINICIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES (ANEJO A.4.).....	40
7.	USOS DEL SUELO	41
8.	DETERMINACIÓN DE ÁREAS RELEVANTES (ANEJO A.5)	43
9.	INCIDENCIA EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL.....	45

C. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

10.	CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRENO.....	48
11.	DIAGNÓSTICO DE APTITUD DEL TERRENO	49

ANEXOS

- A.1. PAISAJE
- A.2. PATRIMONIO CULTURAL
- A.3. VÍAS PECUARIAS
- A.4. UNIDADES AMBIENTALES
- A.5. ÁREAS RELEVANTES

A. DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES

1. Introducción y justificación.

La caracterización territorial del municipio de Laujar de Andarax y su entorno es un punto clave para un correcto planeamiento urbanístico. Así pues, debemos hacer especial hincapié en el reconocimiento ambiental a diferentes escalas que posee la zona que enmarca a Laujar y que viene dado por su estado de conservación, planificación y gestión integrada de los recursos naturales.

Por un lado, dicha complejidad ambiental del territorio conlleva a la necesidad imperante de una estrategia urbanística óptima del municipio. Esta complejidad se debe fundamentalmente a 3 motivos:

1º- Por constituir un enclave ecológico de gran importancia ecológico-paisajística. Demostrado por las diferentes protecciones catalogadas a nivel europeo por la RED NATURA 2.000 (Propuesta de Lugares de Interés Comunitario, Zona de Especial Protección de Aves y Hábitats de Interés Comunitario), estatal (Parque Nacional único español que posee la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS) en España) y comunitario (Plan Especial de Protección del Medio Físico y Parque Natural) y por la UNESCO (1986) que define Sierra Nevada y Sierra de Gádor como una región biogeográfica de gran diversidad biológica, con características naturales de enorme interés científico y en cuyo paisaje la interacción hombre-naturaleza es modélica.

2º- Crecimiento del pueblo muy condicionado por estas protecciones.

3º- Escasa protección administrativa de la vega, de gran interés ecológico-paisajístico y mayor recurso de desarrollo sostenible, a los lindes del Parque Natural de Sierra Nevada.

Por otro lado, este anexo pretende servir a su vez como **memoria-resumen** de la Evaluación de Impacto Ambiental, según el Decreto 292/1.995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la C.A.A. (B.O.J.A. nº166 de 28/12/95) .

Según el artículo 2 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma Andaluza, éste se aplicará a aquellas actuaciones públicas o privadas consistentes en la realización de planes, programas y proyectos de construcción, instalación y obra o de cualquier otra actividad comprendida en el Anexo I. El punto 20 del citado anexo contempla la Evaluación de Impacto Ambiental para Planes Generales de Ordenación Urbana, Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento, así como sus revisiones y sus modificaciones, siempre que introduzcan elementos que afecten potencialmente al medio ambiente y que no se hubiesen puesto de manifiesto anteriormente en figuras previas de planeamiento.

En este sentido, se considerarán elementos que afectan potencialmente al medio ambiente, los referidos a la clasificación del suelo, sistemas generales y suelo no urbanizable.

2. **Ámbito de actuación (Plano 1.1. Situación actual).**

Este Plan General de Ordenación Urbanística se centra en el estudio del municipio de Laujar de Andarax, provincia de Almería, situado en el Valle del Alto Andarax, con una superficie de 92 km², enmarcado entre Fondón al Este, Paterna del Río al Oeste, Fiñana y Abrucena al Norte y Berja al Sur.

La localización geográfica de la capital del municipio, según fuentes de SIMA (IEA), Laujar de Andarax, es:

Latitud: 36°59' Longitud: -2°53'

Altitud de la capital: 918 m.s.n.m. Su población de 1836 hab datados en el 2005, se reparten entre el núcleo de Laujar de Andarax y sus anejos (Tabla 1)

LUGAR	Denominación
ALBERQUILLA (LA)	PARAJE
CERECILLO (EL)	PARAJE
CORTIJO CALVACHE	PARAJE
ESTACION DE SERVICIO	PARAJE
FABRIQUILLA DE (LA)	PARAJE
HAZA EL CARO	PARAJE
HINOJARES	PARAJE
JANCOR (DE)	PARAJE
LAUJAR-ORGIVA	CARRETERA
LAUJAR A GADOR	CARRETERA
LOS CENTINARES	PARAJE
MAJAHONDA	CORTIJO
NACIMIENTO	PARAJE
PATERNA (DE)	CARRETERA
PIOJO (EL)	CORTIJO
RETIRO (EL)	CORTIJO
VEGA (LA)	PARAJE
VILLA (LA)	PARAJE

Tabla 1: Anejos, cortijos y parajes.

3. **Localización sobre el territorio de los usos globales e infraestructuras**

En el documento planos (1.3. Territorio. Afecciones administrativas) se localizan los usos que existen en la actualidad en el municipio de Laujar de Andarax.

4. **Descripción de las alternativas consideradas**

En esta fase, la única consideración que se podría estudiar sería la alternativa de realización o no del Planeamiento, que queda justificada por lo establecido en la Disposición Transitoria Segunda de la LOUA:

“...Transcurridos cuatro años desde la entrada en vigor de esta Ley, no podrán aprobarse modificaciones del planeamiento general que afecten a las determinaciones propias de la ordenación estructural, a dotaciones o a equipamientos cuando dicho instrumento de planeamiento no haya sido adaptado a la presente Ley, al menos, de forma parcial. La Consejería competente en materia de urbanismo, con la finalidad de contribuir a una adecuada adaptación de los planes a esta legislación, podrá aprobar instrucciones orientativas sobre el contenido, plazos y alcance de dichas adaptaciones...”

Por ello se encuentra suficientemente justificada la procedencia y oportunidad de la formulación del Plan General de Ordenación Urbanística del municipio.

B. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

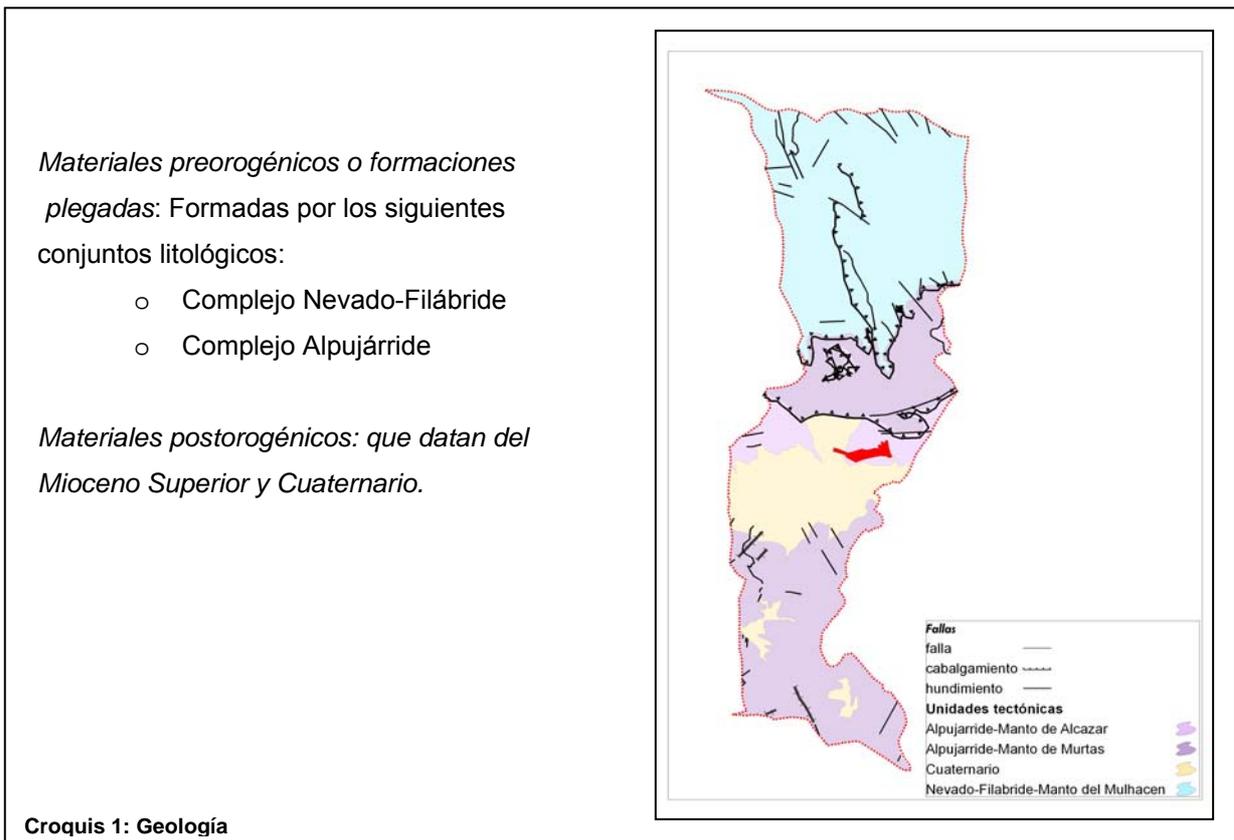
5. Descripción general del medio

MEDIO ABIÓTICO

5.1. Caracterización geológica y litológica (Plano 1.2. Características físico-ambientales litología)

El ámbito geológico en el que se enmarca el término municipal de Laujar de Andarax forma parte de la denominada Zona Bética.

Los distintos materiales geológicos que componen el municipio se agrupan en el Croquis 1:



MATERIALES PREOROGÉNICOS

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE . MANTO DE MULHACEN.

Este Complejo se extiende por el extremo norte del municipio: desde los parajes de Monterrey, Chillo, Jarapa, Haza de la Virgen y Cerro Peñas Blancas hacia el límite municipal de Laujar de Andarax por su vertiente norte. Constituye un 30% de la superficie del municipio.

Dentro del municipio localizamos únicamente la **Unidad de Mairena**; la esquistosidad regional es identificable en las rocas de esta unidad. Básicamente está formada por afloramientos de micaesquistos grafitosos y de materiales de gran tamaño. También se caracteriza por la potencia menor de mármoles y gneises que la Unidad de Faroles, situada al norte de esta, y por la presencia de anfibolitas y serpentinitas. Dentro de ella se distinguen formaciones de micaesquistos con grafito (corneánicos, con cloritoides y granates), micaesquistos feldespáticos, mármoles y anfibolitas y rocas ultrabásicas. Los colores varían entre gris, verde, azul o negro, presentando con frecuencia una fuerte meteorización que da lugar a un tono rojo oscuro.

COMPLEJO ALPUJÁRRIDE

Este complejo ocupa un 50% de superficie y se sitúa al sur del complejo Nevado Filábride.

Para nuestro entorno, está diferenciado en dos mantos, el Manto de Lujar y el de Alcazar

MANTO DE LUJAR: Se localiza anejo por el Sur al Complejo Nevado-Filábride. Se considera una formación carbonatada del Triásico Superior y Medio. Formada por rocas calizadolomíticas de aspecto diverso. Abundan los bancos masivos con espesor mínimo de un metro. Existe una falta de continuidad, como lo demuestra la existencia de afloramientos aislados de rocas carbonatadas sobre filitas y cuarcitas. En el manto inferior presenta además restos de rocas subvolcánicas o intercalaciones de naturaleza filito-cuarzosa.

MANTO DE ALCAZAR: El área correspondiente con el municipio de Lujar de Andarax está compuesto por formaciones de filitas y cuarcitas de variedad escasa. Se trata de formaciones datadas del Trias Superior y Medio, dando tonos azules y grises y por formaciones carbonatadas con iguales características que las formaciones carbonatadas del Manto de Lujar. Existen filones y amígdalas de cuarzo de mena de hierro y en ocasiones clorita. Actualmente el núcleo urbano de Lujar de Andarax se localiza sobre esta unidad geológica.

En las superficies de estratificación de los bancos calizos y dolomíticos es frecuente encontrar una película rojiza de naturaleza más o menos arcillosa.

ESTRUCTURAS POSTOROGÉNICAS

Estas unidades están constituidas por materiales que en su base están datados en el Mioceno Inferior. En el municipio de Lujar de Andarax se trata de derrubios de ladera del cuaternario antiguo. Con sedimentación discontinua y depósitos correspondientes a rocas detríticas heterogéneas, conglomerados, gravas y arcillas de carácter coluvial. Son materiales Post-Orogénicos que forman una serie de pasillos y áreas de relleno que enmascaran y recubren parte de las estructuras de los conjuntos litológicos comentados anteriormente.

Estas estructuras ocupan el 20 % restante del municipio; desde El Pago de Rambla de Honda, La Caleta, El Moralillo, La Alberquilla, Pago de la Suerte hasta Cerro del Cercado Aguilar, Santa Bárbara,

Pecho de las Viñas, El Araquel, Cerro del Conejo y Cerro Ojanco. Siempre por debajo de los 1.000 m. de altura.

5.2. Caracterización climática

Laujar de Andarax, y en general Sierra Nevada, está considerada como una región con clima característico de montaña. El efecto general de la altitud consiste básicamente en una reducción de la temperatura, tanto mayor cuanto más elevado sea el lugar, y en un aumento de la precipitación, que, en este caso, es muy variable en función de la posición topográfica y de los relieves circundantes. Por lo demás, tanto el régimen térmico como el pluviométrico se mantienen inalterables y la sequía estival es tan acusada como en el resto de la región, no pudiendo el efecto orográfico imponerse a la marcada subsidencia del aire que se deriva de la presencia de las altas presiones subtropicales. Lo que si es cierto es que esta sequía estival, unida a los rigores térmicos invernales, configura unas condiciones de extraordinaria dureza tanto para la vegetación y la fauna como para la ocupación humana.

Los factores que determinan el clima del municipio al que nos estamos refiriendo son:

1. Los factores de orden geográfico

La **disposición del relieve y la altimetría** constituyen el principal factor de orden geográfico de la región.

A. La mera **altimetría** interviene fuertemente sobre el clima imponiendo gradientes térmicos altitudinales que consagran a los dominios de montaña como los más frescos de todo el ámbito regional. Los gradientes térmicos altitudinales se pueden evaluar en aproximadamente 0,33º/100 en las solanas, con valores algo más acusados en invierno.

B. La **disposición del relieve** ejerce fuertes repercusiones sobre el clima de la región.

El relieve, por su peculiar disposición SW-NE y en buena medida W-E, genera importantes disimetrías térmicas entre las solanas y las umbrías, las primeras con abundante recepción de radiación solar y protegidas de las invasiones frías del norte por el relieve y, en consecuencia muy beneficiadas térmicamente, y las últimas con la situación justamente contraria.

La **naturaleza de la superficie** constituye un factor geográfico menos importante pero digno también de ser tomado en consideración, destacando en este sentido la presencia de la franja marina que rodea a la región por su flanco meridional.

La **proximidad al mar**. Presentándose éste como regulador térmico, siendo además el responsable de las precipitaciones torrenciales cuando en los meses otoñales se agudiza la diferencia térmica entre la superficie del mar y la peninsular, aumentando pues el contacto entre las masas de aire.

De forma más localizada el fuerte gradiente climático que se produce en la sierra se debe a la influencia conjunta de la altitud y la circulación regional de las borrascas: la pluviosidad aumenta con

la altitud y disminuye hacia el este.

2. Los factores de orden termodinámico

Los factores de orden termodinámico son aquéllos ligados al modo de actuación de la circulación atmosférica en el ámbito concreto de la región.

En este sentido, el hecho más destacable es que la posición de Laujar de Andarax en el flanco más meridional de las latitudes medias determina una cierta marginalidad respecto al flujo circumpolar del oeste que recorre en altura estas latitudes y que es el principal responsable del tiempo en la zona. Como consecuencia de ello la región prácticamente nunca se ve sometida al flujo del oeste en disposición zonal, sino que recibe su visita cuando éste adopta un flujo meridiano o incluso cuando adopta circulaciones celulares cerradas.

La estimación media de las variables climáticas que se dan en el ámbito del municipio de Laujar de Andarax la hemos considerado tomando los datos de la estación meteorológica de Monterrey (Laujar de Andarax), y figura en la Tabla2:

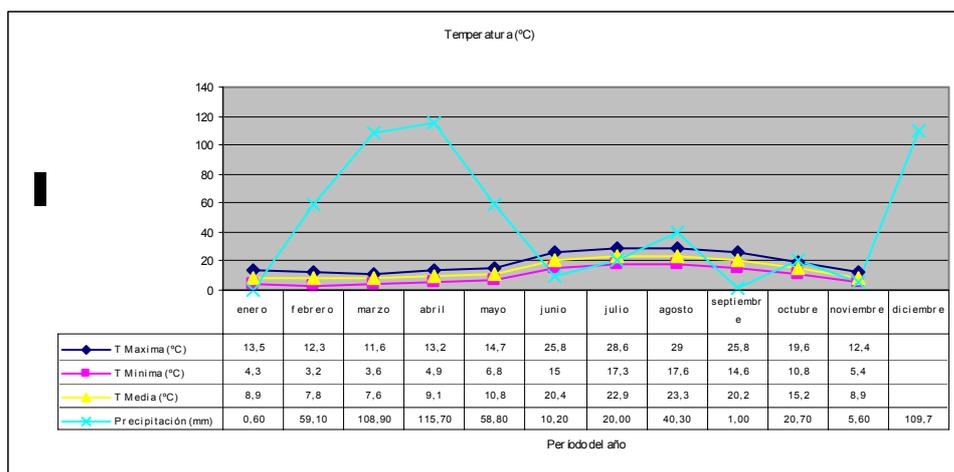


Tabla 2: Datos climatológicos de la estación de la Junta de Andalucía en Monterrey (2.004)

Análisis pluviométrico

Por lo general las precipitaciones anuales son moderadas a abundantes, oscilan sobre los 550 mm. La estacionalidad hace que las precipitaciones máximas coincidan con los meses de otoño, seguidas en cuanto a intensidad por las de primavera e invierno, estableciéndose de 5 a 6 meses la duración media del período seco ($P < ETP$).

El principal rasgo de este tipo de clima es la irregularidad del régimen pluviométrico, con elevados picos generados por tormentas y gotas frías. Precisamente la frecuencia de estas últimas y su virulencia cuando se producen en otoño contribuyen decisivamente al elevado grado de torrencialidad de las lluvias (aproximadamente del 25-50%, datados entre 1.961 y 1.990). Esta irregularidad hace posible encontrarnos con una alternancia de años húmedos y secos. El índice de humedad de la zona ronda el 0,6 (P/ETP).

Análisis Térmico

Su posición geográfica, relieve abrupto, altitud y la proximidad del mar posibilitan valores térmicos medios anuales bajos-moderados (entorno a los 12-15 °C). El invierno térmico puede llegar a alcanzar mínimas de hasta 3 °C en los meses de enero y febrero. Por el contrario, el verano térmico se da sobre los meses de agosto llegando a alcanzar los 29°C de máxima.

Atendiendo al ritmo anual de las temperaturas, o a la variación estacional de las mismas, durante la estación invernal las temperaturas medias oscilan entre los 8 a 9°C. En la estación estival, esta media referida al mes más cálido ronda desde los 11 hasta los 23°C de agosto.

Los factores macroclimáticos y latitudinales contribuyen a una baja cuota de insolación, menores a 2600 horas anuales, debida a la nubosidad y el relieve principalmente. A esto se le unen los valores de recepción de radiación solar tan elevados que se dan a estas altitud.

Otros elementos climáticos.

Los días de granizo sobre estas áreas pueden ser mayores a 3 anualmente.

Los períodos libre de heladas llegan a ser elevados, rondando entre los 250-300 días al año, con un número anual de heladas medio de 40-60 días. Esto constituye que las heladas no son un elevado problema para la agricultura de la zona.

Los vientos predominantes para la zona que nos ocupa rondan los 11 km/h, con frecuencias de calma del 8,4% y frecuencia de ocurrencia de 5% anual. (Tabla 3)

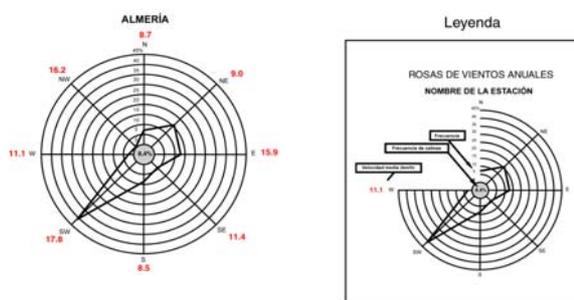


Tabla 3: Rosa de los vientos de la estación meteorológica del aeropuerto de Almería.

Para determinar el grado de aridez nos basaremos en el índice de aridez de De Martonne:

$Ia = R/(T+10)$, por tanto, para el territorio descrito se localiza un índice de aridez de:

$Ia = 556/(14,7+10) = 22,51$. Siendo R= precipitación anual media y T= Temperatura media anual

Ia	CLIMA
>60	Per-húmedo
60-30	Húmedo
30-20	Sub-húmedo
20-15	Semiárido (mediterráneo)
15-5	Árido (estepario)
5-0	Árido extremo (desierto)

Como se observa, según De Martonne el clima que predomina en la zona es sub-húmedo.

Se puede concluir con que el índice de Aridez de Laujar de Andarax, dista mucho de los municipios que dan el nombre de clima árido a la provincia. (Tabla 4)

Tabla 4: Correspondencia de aridez con tipo de clima según De Martonne

5.3. Caracterización hidrogeológica

La comarca del Alto Andarax se encuentra ubicada dentro de:

Cuenca Hidrográfica del Sur de España
Sistema IV: Sierra de los Filabres-Sierra de Gádor
Subsistema IV-1 Cuenca del río Andarax
Unidad Hidrogeológica: 06.13 Sierra de Gádor (minoritariamente) y 06.12 Andarax. Almería

Los usos previstos son el de abastecimiento, industrial, recreativo, riego y ecológico. Según el PHCS las dotaciones de riego para este subsistema son (Tabla 5):

Subsistema	Zona	Actual		Horizonte 10 años		Horizonte 20 años	
		Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)	Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)	Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)
IV-1	Alto Andarax	4.291	3.800	4.291	3.800	4.291	5.000

Tabla 5: Dotaciones de riego.

En cuanto al balance del PHCS sobre los recursos y demandas consolidadas en este subsistema no existe ninguna obra de regulación y no se conocen con exactitud los recursos superficiales disponibles que deben existir, al menos en el sector de cabecera. Se supone que la procedencia de los recursos, en una cuantía de 50 hm³/año, es de origen subterráneo.

La zona está constituida hidrogeológicamente por materiales detríticos, muy vulnerables a la contaminación y carbonatados que conforma una estructura heterogénea por la formación de fisuras.

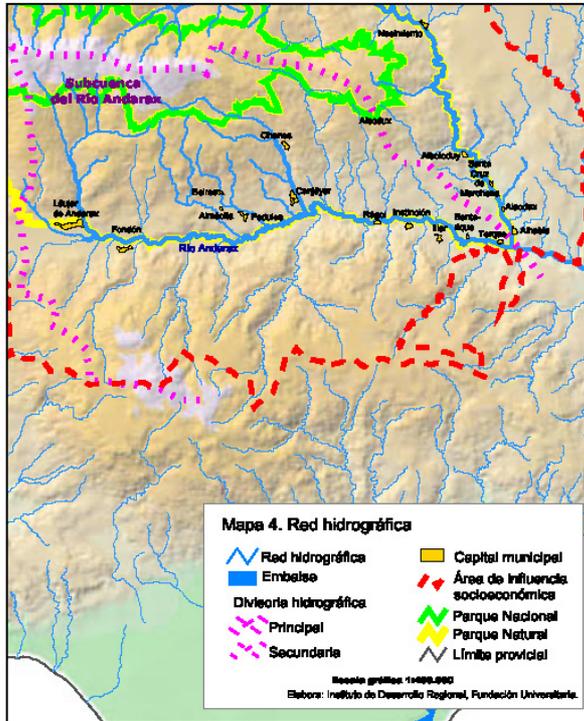
La unidad Hidrogeológica a la que pertenece está considerada como una Unidad con problemas de sobreexplotación estacional o local

PARAMETRO	UNIDAD	IV
Oxígeno Disuelto	% sobre saturación	<40
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l oxígeno disuelto	>7
Materia en Suspensión	mg/l MES	>25
Amoniaco	mg/l NH4+	>2
Nitratos	mg/l NO3-	>50
Fosfatos	mg/l P2O5	>1
Clorofila	mg/m3	>50
Índice Biótico	índice BMWP	<35
Cloruros	mg/l Cl-	>500
Conductividad	S/cm a 20°	>3.000
Hierro	mg/l Fe	>2
Sustancias extraíbles al cloroformo	mg/l SEC	>1
Coliformes totales	por 100 cc.a 37°	>50.000
Coliformes fecales	por 100 cc.	>20.000
Estreptococos fecales	por 100 cc	>10.000
Color	mg Pt/l	>200
Ph	El pH estará comprendido entre 6 y 9	
Temperatura	< 25°C, excepto en ríos de salmonídeos	
Espumas y residuos flotantes	No perceptibles	

Tabla 6: Datos bioquímicos obtenidos del PHCS para el subsistema (IV).

Hidrogeología superficial y litología (Plano 1.2.1. Características físico-ambientales. Red hidrográfica y relieve; Plano 1.2.1. Características físico-ambientales. Litología)

El río Andarax, naciendo en el Paraje de Nacimiento, constituye la arteria fluvial principal de la zona.



En su paso por la cuenca alta, el Andarax atraviesa la cadena litoral por el estrecho pasillo existente entre la Sierra de Gádor y Sierra Nevada, donde se localiza el municipio de Laujar de Andarax. Finalmente, el río desemboca al mar por el delta en la Bahía de Almería.

Laujar de Andarax se encuentra atravesado por un conjunto de barrancos y ramblas que desembocan en el río Andarax y pasan a formar parte de él.

Como se muestra en el Plano 1.2.1. Los rios que pasan por el municipio desembocan directamente al río Andarax desde Sierra Nevada formando grandes barranqueras como el barranco de Palomeras, que se une al barranco del Aguadero y junto con el barranco de Chilla posteriormente.

Desde la Sierra de Gádor también desembocan

directamente al río Andarax el barranco de Milhombres de Bonaya y la rambla de Ojancos.

Los cursos de agua provenientes de Sierra Nevada se consideran frecuentes como consecuencia de la orientación y su posición de solana-umbría. Los barrancos y ramblas de Sierra de Gádor se caracterizan por una frecuencia más esporádica y de menor caudal por la misma explicación.

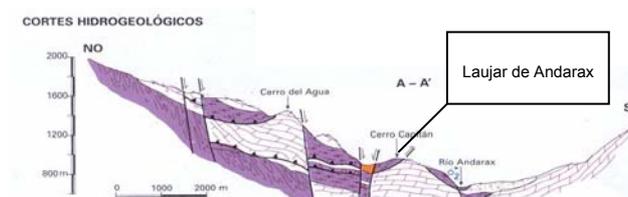
Hidrogeología subterránea (Croquis 2)

Se pueden diferenciar dos unidades presentes en la zona por los materiales que los constituyen y, como consecuencia, por su permeabilidad. Éstos son:

- Las unidades detríticas, situadas en la zona de valle del Andarax.
- Las unidades carbonatadas alpujárrides (calizos dolomíticos), fisuradas y karstificados que se presentan en la vertiente noreste de Sierra de Gádor y sureste de Sierra Nevada.

Como se observa en el corte hidrogeológico (Croquis 3) orientación SO-NE, el municipio de Laujar de Andarax se encuentra situado sobre terreno del Cuaternario y de los Complejos Nevado Filábride y Alpujárride. El núcleo se encuentra en el límite del terreno dolomítico, con elevada permeabilidad con las gravas y arenas del cuaternario, con permeabilidad variable. El resto del municipio se localiza sobre terrenos dolomíticos, esquistosos y cuarcíticos característicos del complejo Nevado Filábride.

Se localiza en el municipio un manantial y un sondeo en el nacimiento del Río Andarax, dentro del límite del Parque Natural de Sierra Nevada.



Croquis 3: Perfil hidrogeológico y litológico de la zona

5.4. Caracterización geomorfológica (Planos 1.1. Territorio. Situación actual y 1.2. Territorio. Características físico-ambientales. Red hidrográfica y relieve)

El municipio de Laujar de Andarax, con una extensión de 9.066 has., se encuentra situado en el Alto Valle del Río Andarax; enclavado por dos complejos serranos, por el norte por Sierra de Gádor y por el Sur por Sierra Nevada, serranías que forman parte del sector litoral almeriense- granadino de las Cordilleras Béticas y se extiende en dirección SO-NE.

La altimetría va desde 900 m.s.n.m en el centro hasta 2400 m.s.n.m. el norte, observándose una pendiente mas acentuada en las cotas más altas, las pendientes son mas suaves en el valle del Río Andarax y en las cotas mas bajas del municipio.

Así pues, podemos diferenciar dos unidades morfológicas principales: el valle del Río Andarax (aprox. 700 has.) y el complejo serrano en el que se enclava (aprox. 7.650 has.) de los cuales unos 5367 has. pertenecen a la serranía de Sierra Nevada y 2279 has. son de Sierra de Gador.

- La unidad morfológica del valle del Andarax; sinclinal encajada en su nacimiento entre Sierra Nevada al norte y la de Gádor al sur. Se caracteriza por poseer unas pendientes muy suaves no superiores al 10 % y un sustrato de tipo sedimentario constituido por gravas, arenas y conglomerados del cuaternario. La cercanía al Río Andarax ha propiciado la colonización de los regadíos que tradicionalmente se han dado en



esta zona y que constituye un recurso principal del desarrollo del municipio (cota de 900-1000 m.s.n.m.)

- La parte del municipio que se asienta sobre los complejos serranos presenta pendientes mayores comprendidas entre el 20 y el 50 %, superando estos valores en las barranqueras y encajamientos de la red fluvial. Orográficamente y litológicamente se puede separar en 2 subunidades;

A) La *ladera montañosa de Sierra Nevada*, conjunto montañoso complejo, formado por materiales fundamentalmente silíceos (esquistos cristalinos, cuarcitas, micaesquistos y filitas) y en menor medida carbonatados (calizas). en la zona de actuación la altitud alcanzada va desde los 1000 hasta 2400 m.s.n.m.



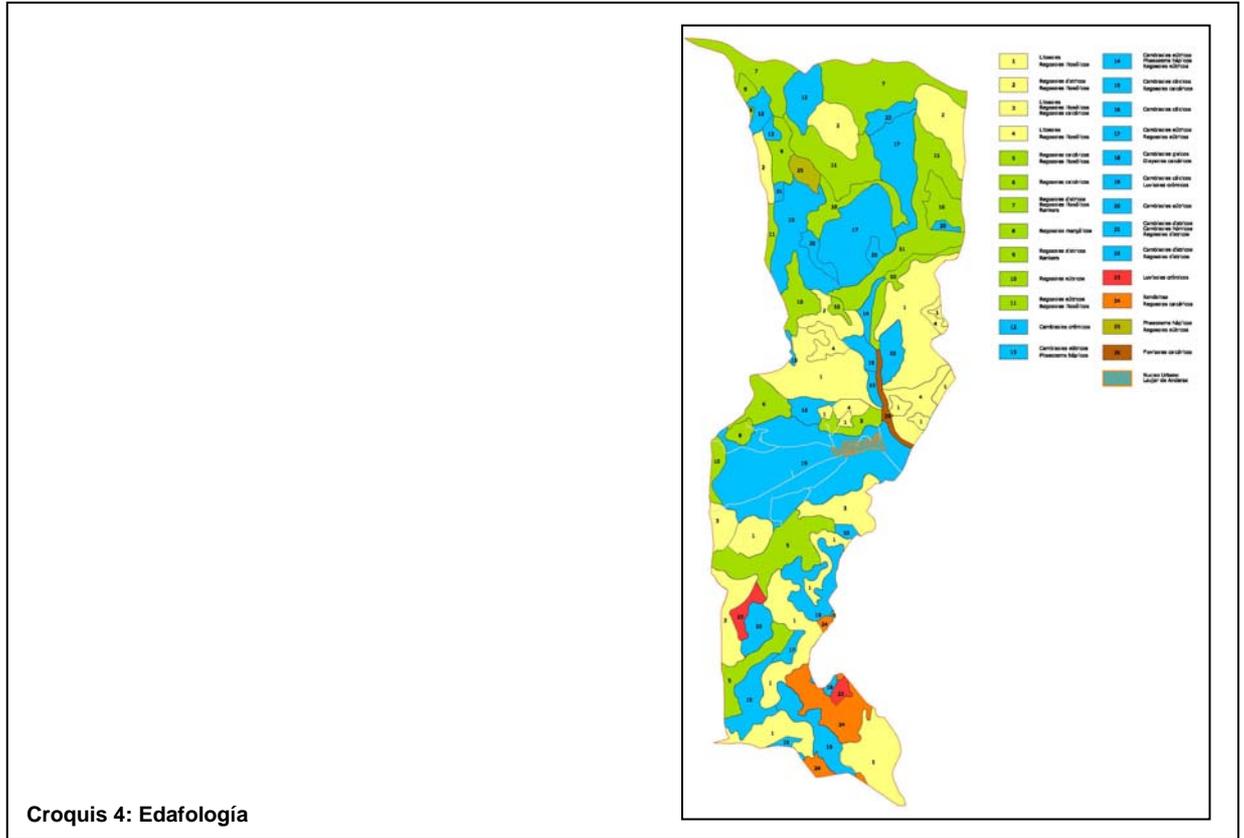
Esta estructura ha provocado la formación de relieves abruptos y encajamientos de la red fluvial, con las pendientes importantes, entre el 30-50%.



B) La otra subunidad es Sierra de Gádor, compuesto por calizas y esquistos, de menor permeabilidad y pendientes más suaves que los de Sierra Nevada; menores a 30%. En la zona de actuación la altitud que alcanza va desde los 1000 a 1600 m.s.n.m.

5.5. Caracterización edafológica

Según la Clasificación LUCDEME (1981), los tipos de suelos que nos encontramos en la zona son los que se muestran en el Croquis 4.



Croquis 4: Edafología

.. Se diferencian 2 unidades edafológicas claras según su morfología:

Unidad de vega: Se sitúan en zonas con pendientes suaves y se trata de suelos profundos debido a la acumulación de materiales (*cambisoles cálcicos con regosoles calcáricos y por otro lado con luvicoles crómicos*).

Unidad serrana: Se caracterizan por ser suelos de escaso espesor y desarrollo debido a las grandes pendientes y los fuertes procesos erosivos que tienen lugar en las zonas serranas (*regosoles calcáricos, regosoles litosólicos, éútricos y litosoles calcáricos, con algunas manchas de phaeozems*). Dentro de los serranos se observa que existen diferencias entre la edafología de Sierra Nevada y la de Sierra de Gádor. En la primera existe un claro predominio de regosoles, litosoles y cambisoles, mientras que en la segunda existe mayor diversidad de suelos; además de los regosoles, litosoles y cambisoles aparecen grandes superficies de luvicoles crómicos y rendzinas.

MEDIO BIÓTICO

5.6. Caracterización biogeográfica

Biogeográficamente el área encerrada dentro de los límites administrativos del término municipal de Laujar de Andarax se encuentra en la Región Mediterránea, provincia murciano-almeriense y sector almeriense occidental.

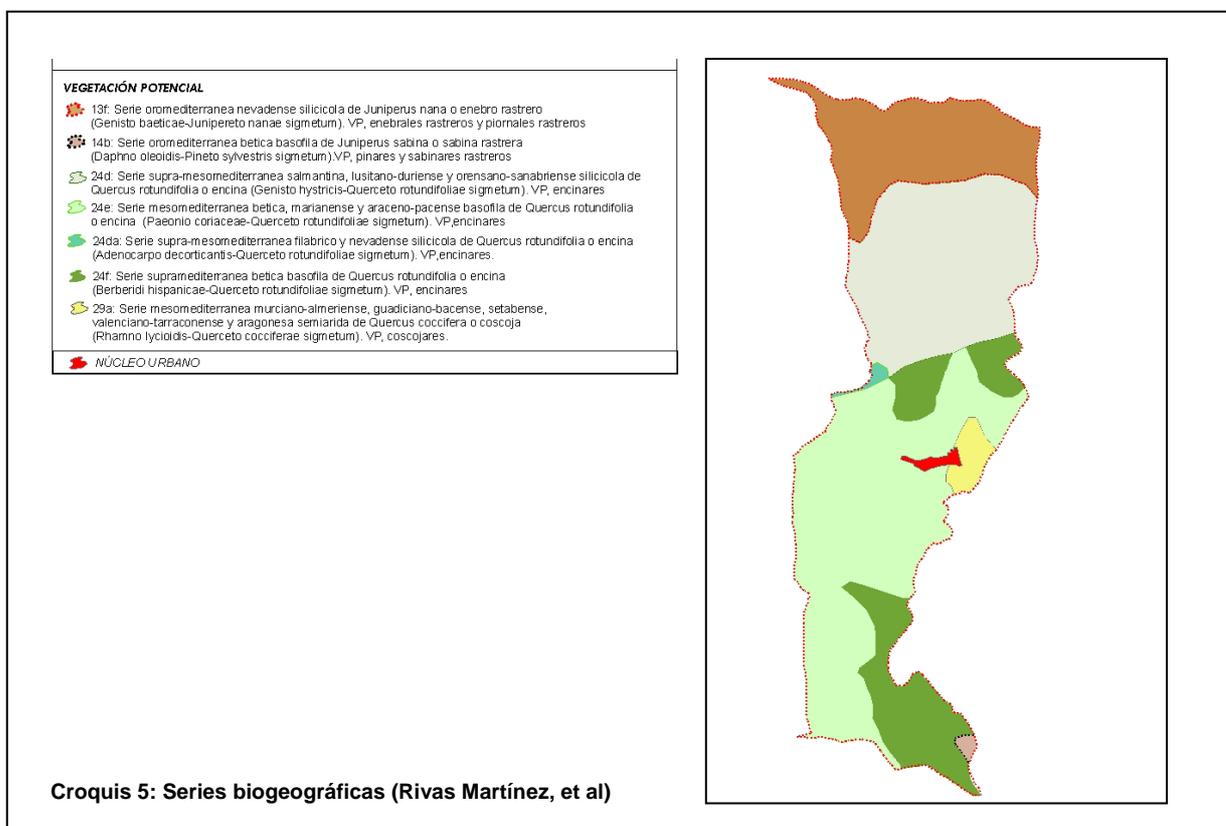
La gran diferencia altitudinal que caracteriza al municipio, que va desde el río Andarax (con una cota de 1000 m.), hasta las cumbres de Sierra de Gádor y Sierra Nevada (cuya cota máxima dentro del municipio es el Cerro Almirez con 2519 m), provoca una zonación altitudinal de la vegetación y como consecuencia una gran diversidad de endemismos en gran variedad de pisos bioclimáticos, como consecuencia del descenso térmico al ascender en altitud.

La superficie de la alta montaña presenta altos de diversidad, lo que indica que son importantes refugios florísticos y centros de especiación, ya que existe una gran diversidad de hábitats.

A. VEGETACIÓN POTENCIAL

Los pisos bioclimáticos representados en el municipio van del mesomediterráneo, al oromediterráneo.

Como se observa en el Croquis 5 esta diferencia altitudinal en el municipio ha conllevado la aparición de multitud de unidades seriales muy dispares.



De forma esquemática describimos cada una de las unidades seriales que se localizan basándonos en los datos obtenidos por el mapa de series de vegetación (Rivas Martínez) y el LUCDEME (ICONA).

13f: Serie oromediterránea nevadense silicícola de *Juniperus nana* o enebro rastrero (*Genista baeticae-Junipereto nanae sigmetum*). VP, enebrales rastreros y piornales rastreros.

Se desarrolla por encima de los 1900-2000m de altitud, sobre suelos silíceos profundos como las tierras pardas ocreas o los ranker pardos con humus tange, al norte del municipio de Laujar de Andarax.

Se corresponde en su estado maduro o clímax con un matorral denso (*Junipero nanae-Genistetum baeticae*).

En las etapas aclaradas por el pastoreo, así como en ciertas crestas y suelos poco profundos, se desarrollan pastizales psicroxerófilos (*Thymion serpylloides*), en los que son frecuentes : *Festuca indigesta*, *Thymus serpylloides*, *Avenula nevadensis*, *Silene boryi*, *Hieracium castellanum* Subs., *Sideritis glaciales* (endémica), *Senecio boissieri*, *Jasione amethystina*, etc. Cespitoso y de baja cobertura, enriqueciéndose en *Corynephorus canescens* cuando el suelo es removido.

14b: Serie oromediterránea bética basófila de *Juniperus sabina* o Sabina rastrera (*Daphno oleoidis-Pineto sylvestris sigmetum*).VP, pinares y sabinares rastreros.

Es la que ocupa una menor extensión, situándose al Sur y sureste del municipio.

Se halla extendido por encima de los 1700m. Está bien representada en las altas cumbres de Sierra de Gádor. Aquí, dadas las condiciones de termicidad impuestas por la cercanía del mar y la exposición muy soleada, se presenta en un área muy restringida.

Los suelos pueden estar o no descarbonatados. Corresponde en su estado maduro o clímax a un pinar abierto provisto de un sotobosque arbustivo bastante denso de enebros y sabinas. Entre sus especies características destacamos: *Pinus nigra ssp. Salzmannii*, *Pinus sylvestris*, *Juniperus sabina*, etc.

Los matorrales almohadillados (*Xeroacantho-Erinacion pungentes*) y tomillares amacollados albescentes (*Andryalium agardhii*), constituyen las etapas de sustitución de esta serie. Existe una generación de especies bioindicadoras, muchas de ellas endémicas, que permiten la delimitación de esta serie cuya etapa madura suele estar muy degradada: *Kelle spinosa*, *Astragalus nevadensis*, *Genista longipes*, *Thymus granatensis*, *Andryala agardhii*, *Hippocrepis eriocarpa*, *Pterocephalus spathulatus*, *Convolvulus nitidus*, *Helictotrichon filifolium* Subs.Cazorlensis, *Helictotrichon filifolium* Subs.. *velutinum*, etc.

Pueden utilizarse como bioindicadores de las etapas maduras de estas series basófilas un buen número de plantas, alguna de las cuales es diferencial de la serie de bética: *Pinus sylvestris* var. *Nevadensis*, *Pinus clusiana*, *Juniperus sabina*, *Juniperus nana*, *Juniperus hemisphaerica*, *Berberis*

hispanica Subs.. *hispanica*, *Lonicera splendida*, *Rosa thuretii*, etc.

24d: Serie supra-mesomediterránea salmantina, lusitano-duriense y orensano-sanabriense silicicota de *Quercus rotundifoliae* o encina (*Genisto hystricis- querceto rotundifoliae signetum*)

Es la que ocupa una mayor extensión situándose sobre la serranía Norte del municipio.

El ecosistema maduro tiene carácter forestal (*Quercus rotundifolia*, *Genista Hystrix*, *Daphne gnidium*, *Hyacinthoides hispanica*. Dentro del matorral denso podemos encontrar especies como: *Adenocarpus decorticans*, *Cytisus scoparius*, *Cytisus grandiflorus* y *Retama sphaerocarpa*. El matorral degradado está representado en esta serie por *Cistus ladanifer*, *Lavandula pedunculata*, *Halimium viscosum* y *Cistus laurifolius*. En cuanto a los pastizales, las especies más características son: *Festuca granatensis*, *Agrostis castellana* y *Tuberaria guttata* (rivas)

24da: Serie supra-mesomediterránea filábrico y nevadense silicicola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Adenocarpodecorticans-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP,encinares.

Ocupa una pequeña extensión situándose en la mitad Norte y noroeste. Se extiende por los pisos meso y supramediterráneo del Sector Nevadense. Al estar presente en dos pisos bioclimáticos pueden distinguirse dos aspectos o faciasiones de la serie.

En la faciación supramediterránea son frecuentes, en las etapas de degradación, especies como *Adenocarpus decorticans* (rascal), *Festuca elegans* (lastonar) o *Cistus laurifolius* (jaral).

En la faciación mesomediterránea, estos táxones ceden su predominio a favor de *Retama sphaerocarpa* (retamal), *Stipa tenacissima* (espartal, sólo en los extremos más secos y transicionales) y *Cistus ladanifer* (jaral pringoso). En Sierra Nevada quedan restos de estos bosques con alguna entidad. En el seno de esta serie conceden cierta originalidad al paisaje los cultivos de castaños, árboles caducifolios que con frecuencia se asocian a la serie de *Quercus pyrenaica* (melojo).

24e: Serie mesomediterránea bética-marianense y araceno-pacense basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP,encinares.

Se extiende desde la mitad Norte del municipio hasta el Sur y suroeste del mismo ocupando una amplia extensión y encerrando más de tres cuartas partes del núcleo urbano.

Las series mesomediterráneas de la encina rotundifolia o carrasca corresponden en su etapa madura o clímax a un bosque de talla elevada en el que el *Quercus rotundifolia* suele ser dominante. Únicamente en algunas umbrías frescas, barrancadas y piedemontes, los quejigos (*quercus faginea* Subs.. *faginea*, *Quercus x marianica*) pueden alternar o incluso suplantar a las encinas. También en las áreas mesomediterráneas cálidas el acebuche y el lentisco (*Olea europaea* Subs.. *Sylvestris*, *Pistacia lentiscos*) están inmersos en el carrascal y, con su presencia, así como con la de los lentisca-espinares sustituyentes del bosque (*Asparago albi-Rhamnion oleoides*) permiten reconocer fácilmente la faciación termófila de esta serie, que representa el amplio ecotono natural con la serie

termomediterránea basófila bética de la carrasca.

24f: Serie supramediterránea bética basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Berberido hispanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares.

Ocupa esta serie los enclaves calizos que corresponden al piso supramediterráneo. En el municipio de Laujar de Andarax se localizan 3 zonas pertenecientes a esta serie: dos de ellas se sitúan al norte del núcleo de urbano y la última la encontramos al Sur sureste del municipio. Esta serie se sitúa entre los 1400-1500 y 1900 m. de altitud.

Los carrascales basófilos constituyen la etapa madura de esta serie en la que pueden hallarse arbustos meridionales como : *Berberis hispanica* Subs.. *hispanica*, *Prunas ramburii*, *Cotoneaster granatensis*, *Lonicera splendida*, *Cytisus reverchonii* (endémica) etc. Los lastonares vivaces están presididos por *Festuca scariosa*, los tomillares amacollados albescentes de las dolomias y los matorrales pulviniformes tanto de *Lavandulo-Echinospartion boissierii* en las cotas más bajas como los de *Xerocantho-Erinacion* en las más elevadas. En el matorral degradado encontramos *Dianthus brachyanthus*, *Salvia oxydon*, *Erinacea anthyllis* y *Arenaria armeria*. Los pastizales están representados en esta serie por *Festuca granatensis*, *Festuca hystrix* y *Brachypodium ramosum*.

En enclaves favorecidos microclimáticamente pueden aparecer bosques caducifolios dominados por quejigos (*Quercus faginea*) y arces (*Acer granatensis*, *A. Monspessulanum*), acompañados de arbustos como *Lonicera arborea*, *Crataegus monogyna*, *Amelanchier ovalis*, etc. Se trata de un fenómeno semejante al relatado en el caso de los encinares nevadenses y los melojares.

29a: Serie mesomediterránea murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*). VP, coscojares.

Ocupa una pequeña extensión en el municipio, situándose en la zona Este del núcleo urbano del municipio.

Presenta asimismo un fuerte carácter xerófilo. La etapa madura está representada por un coscojal caracterizado por la ausencia de elementos termófilos. Dominan estos durifruccetos: *Quercus coccifera* (coscoja), *Ephedra fragilis* y *Rhamnus lycioides* (espino negro)

Resultado de una alteración no excesivamente brusca y en aquellos lugares que han sufrido tan sólo una erosión moderada se sitúan los retamales (as. *Genisto-Retametum sphaerocarpace*), en una variante con *Genista umbellata* (bolina).

Como etapas con carácter serial se incluyen en esta serie las formaciones de albaida (*Anthyllis cytisoides*) y de bolina (*Genista umbellata*) y esparto (*Stipa tenacísima*).

Como etapa más alejada de la vegetación climática cabe interpretar las comunidades de ontinas (*Artemisia barrelieri*, *Artemisia campestris*, etc), que se incluyen en las as. *Andryalo-Artemisietum barrilieri* y que indican una fuerte degradación, ya que se asientan sobre terrenos removidos (cultivos

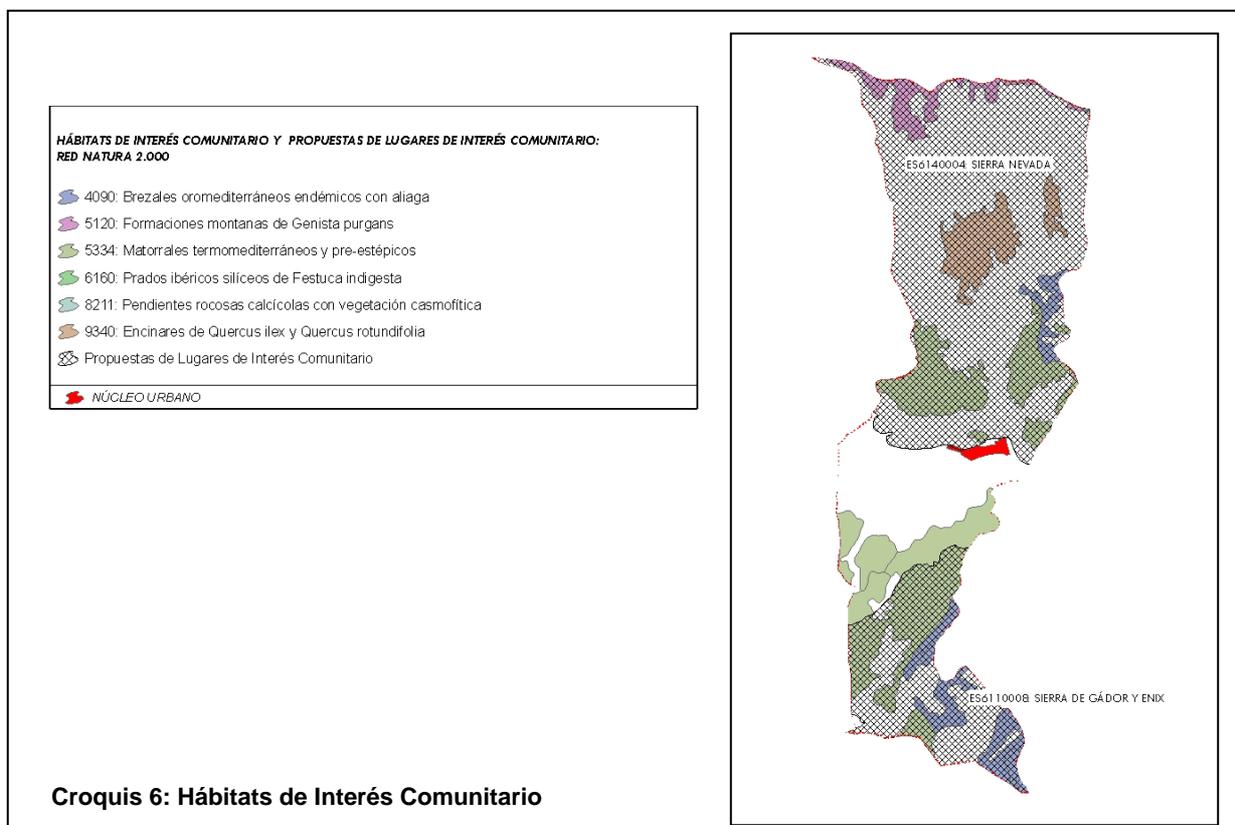
abandonados, bordes de caminos, etc)

B. HÁBITATS DE INTERÉS. UNIDADES HOMOGÉNEAS DE VEGETACIÓN

Según el Documento Técnico de Interpretación (DTI) del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, Red Natura 2000, los tipos de hábitats naturales de interés comunitario que forman parte del patrimonio de Laujar de Andarax, son los que figuran en el Croquis 6 y están caracterizados por:

- No ser de carácter prioritario
- Poseer endemismos

Este equipo redactor considera, por estas dos razones imprescindibles, diferenciar las Unidades de hábitats de vegetación según la distinción de este DTI.



4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

Este hábitat comprende matorrales de alta y media montaña ibérica y de las islas, muy ricos en elementos endémicos, que crecen por encima del último nivel arbóreo o descienden a altitudes menores por degradación de los bosques. Forman una banda arbustiva por encima de los niveles forestales o viven en los claros y zonas degradadas del piso de los bosques.

Pertencen a este hábitat las asociaciones: Astragalo granatensis (boissieri)-Festucetum hystricis+Quezel 1953 y Convolvulo lanuginosi-Lavanduletum lanatae+Rivas Godoy & Rivas Martínez

1969, esta última endémica.

Se distribuye en cuatro zonas:

- La primera de ellas emplazada al noreste del municipio y muy próxima al Cerro de la Mora.
- Se localiza una segunda mancha de este hábitat en el cerro del Monete al Sureste del núcleo urbano.
- Rodeando al Cerro Caparidán y hasta el Collado de Rosalía se sitúa una tercera mancha.
- Por último, encontramos una cuarta mancha que engloba al Alto de la Estrella y la Loma del Barco al Sur del municipio.

5120: Formaciones montanas de *Cytisus purgans*.

Está formado por matorrales de alta montaña situados por encima del límite forestal, dominados por el piorno *Cytisus purgans*, endémico de las montañas con influencia mediterránea del suroccidente europeo. Estos piornales engloban comunidades constituidas por dos taxones reconocidos en la actualidad; uno de los cuales, el *Cytisus galianoi*, está presente en Sierra Nevada.

Dentro de éste hábitat encontramos la asociación *Genisto versicoloris (baeticae)-Juniperetum nanae+Quezel 1953*, endémica y de gran valor paisajístico y fitosociológico.

Se localiza al Norte del municipio en las proximidades del Cerro Almirez, cota más alta del municipio.

5334: Matorrales termomediterráneos y pre-éstépicos.

Se constituye por matorrales de muy diferente naturaleza y fisionomía que tienen en común el presentarse en los pisos de vegetación más cálidos de la Península y de las islas, con excepción de los incluidos en otros hábitats. Son propios de climas cálidos, más bien secos, en todo tipo de sustratos. Actúan como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte, o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos.

Pertenece a este Hábitat la asociación vegetal *Thymo gracilis-Lavanduletum lanatae+Pérez Raya 1987*.

Es el que ocupa una mayor extensión. Lo podemos encontrar en las proximidades del núcleo urbano de Laujar de Andarax. Al Norte de éste, rodea al Cerro de las Cabañuelas y abarca Las Yeseras y el Nacimiento y al Sur ocupa una extensa área conteniendo la Loma de la Encinilla, el Cerro Ojanco y el Cerro Zapatero, entre otros.

6160: Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.

Este hábitat representa las comunidades vegetales maduras sobre sustratos silíceos de los medios situados altitudinalmente por encima de los enebrales rastreros y piornales y de los pinares de montaña. Donde presentan mayor singularidad es en los macizos silíceos penibéticos, donde con *Festuca indigesta* crece la nevadense *Festuca clementei* acompañada por otros endemismos nevadenses: *Erigeron frigidus*, *Artemisia granatensis*, *Ptilotrichum purpureum*, *Leontodon*

microcephalus, *Agrostis nevadensis*, *Armeria splendens*, etc.

Dentro de este hábitat encontramos la asociación Arenario granatensis-Festucetum indigestae+Rivas Martínez 1964. Ocupa una pequeña extensión, al Norte del municipio muy cercano al Cerro del Buitre.

8211: Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

Roquedos (farallones, cantiles, cinglos, paredones, escarpes, cortados, riscos, peñas...) de naturaleza calcárea que alojan comunidades vegetales abiertas de plantas perennes enraizadas en las fisuras y grietas. El medio rocoso es restrictivo para las plantas en cuanto a disponibilidad de agua, nutrientes y oportunidades para la fijación y arraigo de propágulos. Las plantas medran en oquedades y fisuras, que contienen a veces algo de sustrato, formando comunidades de escasa cobertura. La variación en la composición florística se debe a diferencias en altitud, exposición (solana/umbría), disponibilidad de humedad o naturaleza de la roca, incluidos su modo de fisuración y su pendiente. Sin embargo, la mayor parte de la notable heterogeneidad de estas comunidades es debida al aislamiento que supone la discontinuidad espacial de estos medios: se trata de comunidades con pocas especies en cada lugar pero muy ricas en conjunto merced a ese factor biogeográfico. La riqueza conjunta en especies raras o endémicas es de las más altas de todos los hábitat, siendo posible citar ejemplos en casi todos los géneros indicados.

Pertenece a este Hábitat la Asociación Jasonio glutinosae- Teucrietum rotundifolii+Pérez Raya & Molero Mesa 1988.

Es la que ocupa una menor extensión, localizándose muy cerca del Cerro del Asperillo, dentro del Hábitat de Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos al norte del núcleo urbano.

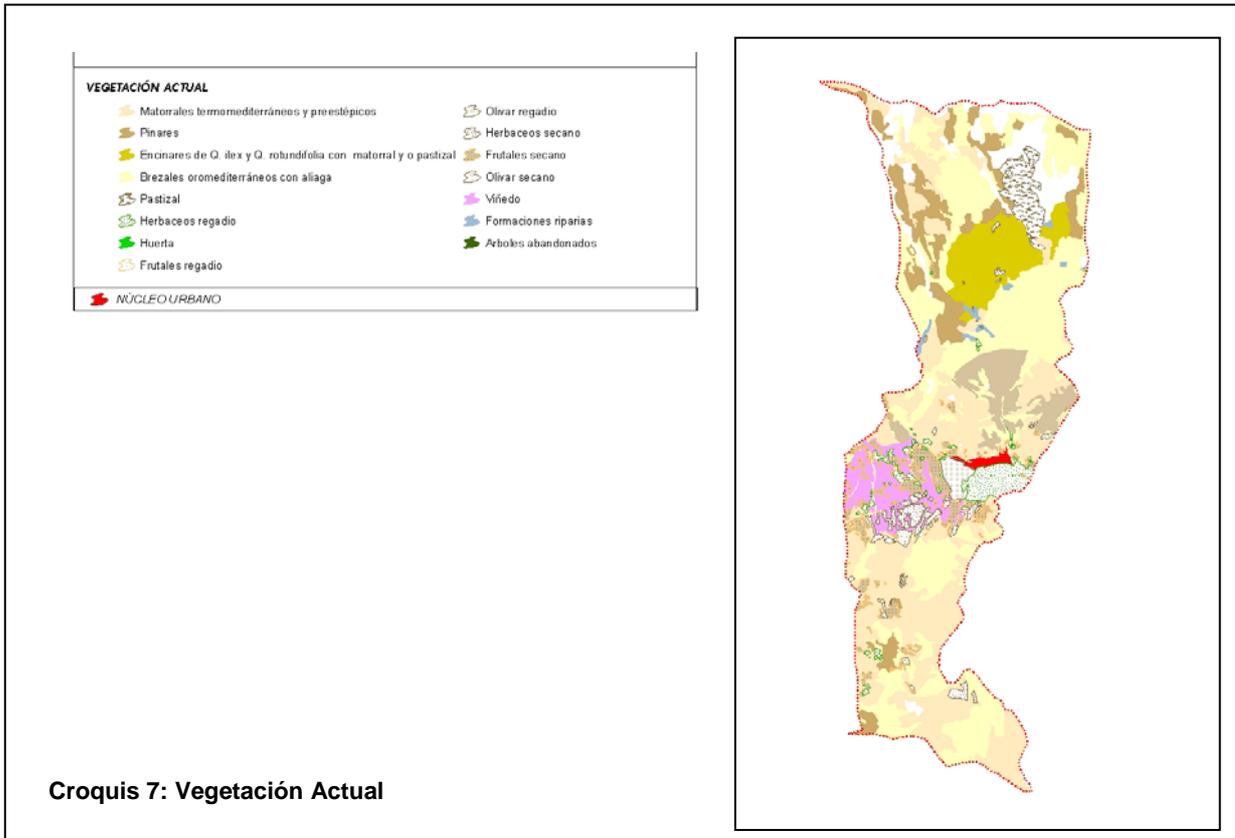
9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Bosques esclerófilos mediterráneos dominados por la encina (*Quercus rotundifolia*= *Q. ilex* Subs. *Ballota*), en clima continental y más o menos seco, o por la alzina (*Quercus ilex* Subsp. *Ilex*), en clima oceánico y más húmedo.

La encina (*Q. rotundifolia*) vive en todo tipo de suelos hasta los 1800-2000 m. Con precipitaciones inferiores a 350-400 mm es reemplazada por formaciones arbustivas o de coníferas xerófilas.

Fuente: Los Tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España, editado por: Organismo Autónomo Parques Nacionales. Año 2005

C. VEGETACIÓN ACTUAL: La vegetación actual de la zona es la que se muestra a continuación (Croquis 7: Vegetación Actual)



D. ESPECIES VEGETALES DE INTERÉS DE CONSERVACIÓN

D.1. ESPECIES AMENAZADAS Y ENDÉMICAS: Dentro de la vegetación, localizamos como especies a proteger por estar incluidas en diferentes catálogos de especies amenazadas:

	Libro Rojo Flora Vasculare Amenazada de España	Junta de Andalucía	Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía	Figuras legales de protección
<i>Artemisia granatensis</i>	CR			Bama (Anexo II), DH (Anexo IVb prioritaria), CNEA (E), Andalucía E
<i>Teucrium oxylepis</i>	CR			No existen
<i>Erodium rupicola</i>			VU	
<i>Sarcocapnos crassifolia</i> subsp. <i>Speciosa</i>			EN	
<i>Centaurea pulvinata</i>		Vulnerable	VU	
<i>Leontodon boryi</i>		Vulnerable	LRnt	
<i>Leontodon microcephalus</i>		Vulnerable	VU	

Y como especies a tener en cuenta por ser endémicas y estar recogidas en catálogos de endemismos (J.Mota &) las siguientes:

	Listado de endemismos andaluces de Rivas Martínez et al. (1991)	Libro rojo coordinado por Gómez Campo (1987)	Listado de Barreno et al.(1984)	Catálogo andaluz de Hernández Bermejo et al. Y Decreto 104/1994 (Anónimo)
Genista versicolor	NT	NT		R
Thymus baeticus	NT		NT	NT
Thymus membranaceus			NT	R

NOTA: CR: en peligro crítico; EN: en peligro; VU: vulnerable; NT: casi amenazado; LR: preocupación menor

D.2. ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO (RED NATURA 2000): Especies vegetales presentes en la Directiva Hábitats 92/43 (anexos II y IV) (*Prioritarias), según los datos obtenidos por la CMA, Junta de Andalucía.

- A. **Sierra Nevada:** *Apium repens* (Jacq.) Lag. II, IV, *Aquilegia vulgaris* subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reuter) T.E. Díaz *II, IV, *Arenaria nevadensis* Boiss. & Reuter *II, IV, *Artemisia granatensis* Boiss. *II, IV, *Centaurea gadorensis* Blanca II, IV, *Centaurea pulvinata* Blanca *II, IV, *Erigeron frigidus* Boiss. ex DC. II, IV, *Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter *II, IV, *Erodium rupicola* Boiss. *II, IV, *Euphorbia nevadensis* Boiss. & Reuter IV, *Festuca elegans* Boiss. II, IV, *Laserpitium longiradium* Boiss. *II, *Leontodon boryi* Boiss. ex DC. II, IV, *Leontodon microcephalus* (Boiss. ex DC.) Boiss. II, IV, *Moehringia fontqueri* Pau IV, *Narcissus nevadensis* Pugsley *II, *Narcissus triandrus* (Salisb.) D.A. Webb. IV, *Odontites granatensis* Boiss. II, IV, *Pinguicula nevadensis* (Lindb.) Casper II, *Santolina elegans* Boiss. ex DC. IV, *Senecio elodes* Boiss. *II, IV, *Senecio nevadensis* Boiss. & Reuter II, IV, *Spirantes aestivalis* (Poir.) Richard IV.
- B. **Sierra de Gádor y Enix:** *Astragalus tremolsianus* II, *Centaurea gadorensis* II, *Coronopus navasii* II, *Leontodon boryi* II, *Seseli intricatum* II.

5.7. Caracterización faunística

Laujar de Andarax, constituye un municipio con gran cantidad de biotopos en todo el ámbito por la presencia de la Sierra de Gádor, el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada y la vega del Alto Andarax, lo que hace que se potencie el desarrollo de una fauna más diversa y menos condicionada a las restricciones.

El reino animal posee una cualidad principal que lo diferencia del vegetal: su capacidad para desplazarse, inferior en los invertebrados con migraciones en dirección ascendente o descendente a lo largo de los distintos biotopos. Este parámetro es importante a la hora de entender la distribución faunística a lo largo del territorio.

Se encuentra influido por la fragmentación de hábitats como consecuencia de la intensa ocupación del territorio.

En este apartado haremos una especial mención a las zonas ZEPA, por su especial interés y nombraremos las especies a las que se aplica la Directiva 92/43/CEE (cuyo objetivo es contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros) y la Directiva 79/409/CEE (referente a la conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros)

A. UNIDADES ETOLÓGICAS HOMOGÉNEAS: En esta caracterización distinguiremos dos unidades diferenciadas por biotopos de sierra y de valle. La primera de ellas englobaría cinco biotopos de sierra, y una segunda unidad para los biotopos artificiales o vega.

A.1. UNIDAD SERRANA:

CLASE VERTEBRADOS: (Datos obtenidos de la Federación de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía).

-AVES. El grupo más numeroso de vertebrados es el de las aves. Como se ha destacado anteriormente, Sierra Nevada es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

En los **pastizales** nevadenses de alta montaña podemos encontrar el acentor alpino (*Prunella collaris*), la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*), la alondra común (*Alauda arvensis*), la bisbita campestre (*Anthus campestris*) y el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*). Los **roquedales** son el último refugio para algunas parejas de águila perdicera y de otros pájaros como el avión roquero (*Monticola saxatilis*). Se pueden observar algunas bandadas de chova piquirroja ax (*Pyrhocor pyrrhocorax*) que viven en **roquedos y oquedades**.

Entre la avifauna nidificante en los **tajos y peñones** destacan la paloma bravía (*Columba livia*), la paloma zurita (*Columba oenas*), el roquero rojo (*Monticola saxatilis*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*), el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestres*), el vencejo real (*Apus melva*), la collalba negra (*Oenanthe leucura*), el gorrión chillón (*Petronia petronia*) o el escribano montesino (*Emberiza cia*), entre otros. Dentro de las rapaces nidifican también el cernícalo común (*Falco tinnuncius*), el mochuelo (*Atene noctua*) y las águilas perdiceras (*Hieraetus fasciatus*), águilas reales (*Aquila chrysaetos*) y buhos reales (*Bubo bubo*).

Ligadas al **bosque**, encontramos especies como el pito real (*Picus viridis*), el agateador común (*Certhia brachydactyla*), el mito (*Aeghialos caudatus*), el reyezuelo listado (*Reyulus ignicapillus*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el escribano montesino (*Emberiza cia*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), la curruca zarcera (*Sylvia communis*), la curruca mosquitera (*Sylvia borin*), la tórtola (*Streptopella turtur*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la oropéndola (*Oriolus oriolus*), el cuco (*Cuculus canorus*), el críalo (*Clamator glandarius*), la abubilla (*Upupa epops*), el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), el torcecuello (*Jynx torquilla*) y un gran número de páridos como el carbonero garrapinos (*Parus ater*), el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo común (*P. caeruleus*), el lúgano (*Carduelis spinus*), el verderón serrano (*Serinus citrinella*), el mirlo común (*turdus merula*), el pinzón vulgar (*Fringilla montefringilla*), el picogordo pechirrojo (*Pheucticus ludovicianus*), el piquituerto (*Loxia curvirostra*), o el gorrión molinero (*Passer montanus*). Las rapaces

forestales más representativas son el azor (*Accipiter gentilis*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el águila calzada (*Hieraetus pennatus*) y el ratonero común (*Buteo buteo*) entre las diurnas, destacando entre las de hábitos nocturnos el búho real (*Bubo hubo*) y el autillo (*Otus scops*).

En los **enebrales** encontramos roquero rojo, mirlo capiblanco (*Turdus torquatus*), pardillo (*Carduelis cannabina*), cogujada común (*Galerida cristata*), cernícalo común (*Falco tinnunculus*). En el sabinar son frecuentes, además del águila real, águila calzada (*Hieraetus pennatus*), carbonero garrapinos (*Parus ater*), pardillo (*Acanthis cannabina*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), cogujada montesina (*Galerida tecklae*), escribano hortelano (*Emberiza hortelano*), vencejo real (*Apus melba*). También habitan estos bosques diversas especies de pajarillos como lúganos, pinzones, mirlos, carboneros y herrerillos; el cuco y el críalo

En **encinares y melojares** encontramos paloma torcaz (*Columba palumbus*), tórtola (*Streptopelia turtur*), pito real (*Picus viridis*), reyezuelo (*Regulus ignicapillis*), arrendajo (*Garrulus glandarius*), azor (*Accipiter gentilis*) y gavilán (*Accipiter nisus*). Entre los visitantes de primavera podemos encontrar al reyezuelo (*Regulus ignicapillis*), los mosquiteros (*Phylloscopus collybita*), las currucas (*Sylvia atricapilla*, *S. communis*) y el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*).

Los **pastizales**, asentados sobre altiplanicies dentro del complejo serrano, constituyen el hábitat idóneo para comunidades de aves esteparias como alcaravanes, calandrias, alondras, terreras y cogujadas, mientras que en las asoladas ramblas y cárcavas nidifican especies de distribución ibero-africana, como el camachuelo trompetero, la carraca, el abejaruco, la oropéndola, el vencejo real, alcaudones y collalbas.

En **ríos y sotos fluviales** destacan: martín pescador (*Alcedo atthis*), el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y la lavandera boyera (*Motacilla flava*). Entre los paseriformes más comunes pueden observarse la bisbita ribereño (*Anthus spinoletta*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*), el papamoscas gris (*Muscicapa striata*), el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*), el mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*), el mosquitero silvador (*Phylloscopus sibilatrix*), el zarcero común (*Hippolais polyglotta*), el zarcero pálido (*Hippolais pallida*), el avión común (*Delichon urbica*), el avión roquero (*ptyonoprogne rupestris*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*), entre otros muchos. Como pequeña rapaz nocturna destaca el autillo (*Otus scops*), que se asemeja a un búho real a escala reducida.

- MAMÍFEROS: Entre los mamíferos, destaca la presencia de la cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*) y el topillo nival (*Chionomys nivalis*). En los **encinares**, los mamíferos están representados por el gato montés (*Felis silvestris*), jabalí (*Sus scrofa*), comadreja (*Mustela nivalis*), turón (*Mustela putorius*), lirón careto (*Elyomys quercinus*), ratón de campo, musaraña común y murciélago ratero, entre otros. . El tejón (*Meles meles*) y la gineta (*Genetta genetta*), aunque comunes, son muy difíciles de ver ya que presentan hábitos nocturnos, como también los presenta la garduña (*Martes foina*).

En zonas húmedas con vegetación de ribera podemos ver ratas de agua, oropendolas, chochines, agateador común, ginetas y murciélagos ribereños.

Otros pequeños carnívoros y también hábiles cazadores, en los **bosques de sierra**, son el zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*mustela nivalis*), la garduña (*Martes foina*), la gineta (*Genetta genetta*)

y el turón común (*Putorius putorius*), aun son frecuentes en este ecosistema serrano. Entre otros mamíferos cabe destacar la presencia del erizo común (*Erinaceus europaeus*), el topo común (*Talpa europaea*), la musaraña (*Aacidura russula*), la musarañita (*Suncus etruscus*), el tejón (*Meles meles*) y distintas especies de murciélagos. La ardilla común (*Scirurus vulgaris*), es escasa y la mayoría de su población procede de repoblaciones de la especie.

El más adaptado a los medios acuáticos es la rata de agua (*Arvicola sapidus*). Aparecen también en este medio pequeños roedores como el musgano de cabrera (*Neomys anomalus*), la musaraña (*Aacidura russula*) y la musarañita (*Suncus etruscus*), además de diferentes especies de murciélagos.

-ANFIBIOS: Se observan principalmente anuros, como son las ranas comunes (*Rana ridibunda*) o sapos comunes (*Bufo bufo*), sapos corredores (*Bufo bufo Daudin*) ocupando aquellas áreas donde esté presente el agua, como los barrancos y las balsas que hay en las cortijadas.

En **cantiles** se refugian algunos anfibios como el sapo partero común (*Alytes obstetricans*) o el sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*) y la salamandra (*Salamanca salamandra*)

El anfibio emblemático de ecosistemas húmedos, ríos y sotos fluviales, es el gallipato (*Pleurodeles walt*), una especie muy parecida a los tritones. Dentro de este grupo están presentes también La rana común (*Rana perezi*), la ranita de San Antonio (*Hyla meridionalis*) y el sapillo pintojo (*Discoglossus pictus*).

- REPTILES: Entre los reptiles hay que destacar la presencia de la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) que puede ascender por encima de los 3.100 metros de altitud.

En los **enebrales** destaca la víbora hocicuda (*Vipera latastei*) y el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), en el sabinar.

Entre los reptiles de **encinares y melojares** encontramos la culebra escalera (*Elaphe scalaris*), lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*) y la lagartija ibérica, en rocas calizas podemos encontrar culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*), culebra lisa (*Coronella girondica*), lagarto ocelado (*Lacerta lepida nevadensis*) y lagartija coliroja.

Los reptiles de **roquedos y cantiles** son la víbora hocicuda (*Vipera latastei*), la culebra de escalera (*Malpolon monspesulanus*), la culebra bastara, el lagarto ocelado de Sierra Nevada (*Lacerta lepida* spp. *nevadensis*) y lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*).

En hábitats de **ríos** destacan el galápago leproso (*Clemys caspica*) y el galápago europeo (*Emys orbicularis*). También están presentes dos especies de culebras acuáticas, la culebra de collar (*Natrix natrix*) y la culebra viperina (*Natrix maura*).

-PECES: los vertebrados acuáticos sólo tienen un representante autóctono, la trucha común (*Salmo trutta*), probablemente una subespecie que vive en las cabeceras fluviales. Junto a éstos elementos autóctonos conviven otras poblaciones de trucha común de repoblación, mientras que la trucha arco iris (*salmo irideus*), también procedente de repoblaciones, ocupan los tramos más bajos de los cursos fluviales.

CLASE INVERTEBRADOS

- INSECTOS: Entre los animales el grupo más numeroso es el de los invertebrados, destacando por su importancia las mariposas. Existen representantes endémicas, como *Melitaea trivia* ssp. *augustini* o

la Mariposa Apolo de Sierra de Gádor (*Parnassius apollo* ssp. *gadorensis*). Una de las especies más singulares es un caracol denominado popularmente como chapa (*Iberus gualteriano*), cuya recolección abusiva lo ha puesto al borde de la extinción.

En Sierra Nevada, el aporte de endemismos más destacable viene dado por los insectos, con seis especies de mariposas endémicas (de las que una es exclusiva de Sierra Nevada), 37 especies de escarabajos, dos saltamontes, una especie de hormiga, una mantis y unas 90 especies exclusivas de insectos acuáticos. (Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía)

- COLEÓPTEROS: se encuentran en gran abundancia en los borreguiles y bordes de arroyos.

Son un grupo muy bien representado, con endemismos entre los carábidos, cerambícidos, tenebriónidos, crisomélidos y curculiónidos. Estos últimos tienen más de cien especies representadas en la sierra.

- ORTÓPTEROS: también muy bien representados con especies exclusivas y adaptaciones en formas gruesas para los climas áridos y ventosos.

- HEMIPTEROS: tienen más de 160 especies descritas y es frecuente verlos en las horas centrales del día libando en las flores como los abejorros y la abeja carpintero (*Xilocopa violacea*). Hay que destacar el caso específico de la hormiga esclavista de Sierra Nevada, que, aunque no es un endemismo, sí que se encuentra sólo representada aquí y en Asia.

-LEPIDÓPTEROS: los ejemplares más vistosos son los de las mariposas diurnas, los ropaloceros, que también están ampliamente distribuidos. Destaca la presencia de *Plebicula golgus* mariposa endémica y de la *Erebia hispanica* única *Erebia* distribuida en exclusiva en estas cumbres. Y la emblemática *Parnassius apollo* ssp. *nevadensis*. Entre los satíridos destaca *Satyrus actaea*, frecuente en los bordes de los arroyos de alta montaña, muy abundante las Melanargias, fáciles de ver en los bordes de los bosques y también la *Pseudochazara hippolyte*, *Hipparchia alcyone* o *Maniota Justina*, entre otras. Entre los licénidos además de la *P. golgus* destaca también la *Lycaena (Heodes) alciphron*, *Aricia cremera*, *Aricia morronensis* y un largo etc.

-ARÁCNIDOS: En las áreas más áridas de matorral vive el Escorpión común (*Buthus occitanus*), Esta abundancia, sin embargo es sólo la punta del iceberg ya que hay muchas especies aún no descritas y escasos estudios de como se encuentran sus poblaciones en el momento actual.

A.2. UNIDAD DE VEGA

Cuando la presencia humana se incrementa suelen producirse curiosos ecotonos (zonas de tránsito entre ecosistemas), donde las especies domésticas y las salvajes comparten y compiten por ocupar los mismos nichos ecológicos. Algunas especies animales salvajes suelen aprovechar los recursos alimenticios humanos como fuente de alimento.

CLASE VERTEBRADOS

-AVES: La avifauna de este biotopo es rica y abundante, estando representada por especies comúnmente conocidas como el pardillo (*Acanthis cannabina*), el jilguero (*Carduelis carduelis*), el verderón común (*Carduelis spinus*), el verdecillo (*Serinus serinus*), el triguero (*Emberiza calandra*), el

escribano hortelano (*Emberiza hortulana*), el gorrión moruno (*pases hispaniolensis*), el zorzal común (*Turdus phylomelos*), el zorzal real (*Turdus pilaris*), el zorzal charlo (*Turdus viscivorus*), la perdiz (*Alectoris rufa*), la Codorniz (*Coturnix coturnix*), la tarabilla común (*Saxicola torquata*), la Curruca rabilarga (*Sylvia undata*), la Curruca zarquera (*Sylvia communis*), la curruca tomillera (*Sylvia conspiciata*), la curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*), la bisbita campestre (*Anthus campestris*), la abubilla (*Upupa epops*), el mirlo común (*Turdus merula*), el abejaruco (*Merops apiaster*), el Chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*) la collalba negra (*Oenanthe leucura*), típica del matorral almohadillado, la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*), la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), el alzacola (*Cercotrichas galactotes*), algunos aláudidos como la totovía (*Lullula arborea*) o la cogujada común (*Galerida cristata*) y el mochuelo (*Athene noctua*), pequeña rapaz nocturna que sin embargo también caza durante el día.

- MAMÍFEROS: Encontramos el topillo común (*Pitymys duodecimostatus*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*), la liebre común (*Lepus capensis*), el conejo común (*Oryctolagus cuniculus*) o el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Como en gran parte de la serranía también están presentes el zorro (*Vulpes vulpes*) y la comadreja (*Mustela nivalis*).

- REPTILES: Algunos predadores aprovechan la presencia de presas potenciales en estos hábitats, efectuando a su vez un control sobre la dinámica poblacional de los mismos, sobre todo en cuanto a roedores se trata. Es el caso del lagarto ocelado (*Iacerta lepida spp. nevadensis*), la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*) y la salamanguesa (*Tarentola mauritanica*),

-ANFIBIOS: Entre los anfibios podemos citar al sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) o el sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*);

CLASE INVERTEBRADOS

- INSECTOS: En general, debido a su compleja identificación, los clasificamos en grandes grupos: himenópteros como ápidos como la abeja (*Apis mellifica*), avispas (*Vespa sp.*), fórmidos (*Formica formica*), coleópteros, miriápodos y arácnidos.

B. ESPECIES ANIMALES PRESENTES EN LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE.

B.1. ANEXOS II Y IV. ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO POR SER PROPUESTA DE LIC:

En el anexo II de esta Directiva se recogen las especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación y el anexo IV recoge aquellas especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta. Encontramos que para las unidades serranas hace mención a una serie de especies:

a) **Sierra Nevada:** - MAMÍFEROS: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus*

ferrum-equinum, *Rhinolophus euryale*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*.

- ANFIBIOS Y REPTILES: *Mauremys leprosa*.

- INVERTEBRADOS: *Baetica ustulata*, *Plebicula golgus*, *Euphydryas aurinia*, *Cerambyx cerdo*.

b) **Sierra de Gádor y Enix:** - ANFIBIOS Y REPTILES: *Mauremys leprosa*.

- INVERTEBRADOS: *Cerambyx cerdo*.

Todas estas especies están presentes en el anexo II y IV a excepción de *Euphydryas aurinia* que sólo se encuentra en el anexo II.

No se localizan taxones prioritarios de anfibios, reptiles, peces ni invertebrados en las fichas de la Red Natura 2.000.

B.2. ANEXO I: ESPECIES DE AVES SILVESTRES A CONSERVAR POR SER ZEPa: Las especies que figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, son las siguientes:

Sierras de Gádor y Enix: *Accipiter gentiles*, *Buteo buteo*, *Aquila chrysaetos*, *Hieraaetus fasciatus*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris rufa*, *Columba livia*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Otus scops*, *Bubo bubo*, *Athene noctua*, *Caprimulgus ruficollis*, *Apus apus*, *Apus pallidus*, *Apus melba*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Upupa epops*, *Picus viridis*, *Calandrell brachydactyla*, *Galerida cristata*, *Galerida theklae*, *Alauda arvensis*, *Ptyonoprogne rupestres*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Anthus campestris*, *Motacilla cinerea*, *Troglodytes troglodytes*, *Cercotrichas galactotes*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *Phoenicurus ochruros*, *Saxicola torquata*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe hispanica*, *Oenanthe leucura*, *Monticola saxatilis*, *Monticola solitarius*, *Turdus merula*, *Cettia cetti*, *Hippolais polyglotta*, *Sylvia undata*, *Sylvia conspicillata*, *Sylvia melanocephala*, *Sylvia hortensis*, *Phylloscopus bonelli*, *Muscicapa striata*, *Parus cristatus*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Certhia brachydactyla*, *Oriolus oriolus*, *Lanius excubitor*, *Lanius senator*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Corvus monedula*, *Corvus corax*, *Petronia petronia*, *Fringilla coelebs*, *Serinus serinus*, *Carduelis chloris*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis cannabina*, *Emberiza cia*, *Miliaria calandra*, *Chersophilus duponti* y *Hippolais pallida* Fuente: Formularios Oficiales Red Natura 2000.

Sierra Nevada: *Ardea cinerea*, *Anas Penélope*, *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina*, *Gyps fulvus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Accipiter gentiles*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Aquila chrysaetos*, *Hieraaetus pennatus*, *Hieraaetus fasciatus*, *Falco tinnunculus*, *Falco subbuteo*, *Falco peregrinus*, *Alectoris rufa*, *Coturnix coturnix*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Actitis hypoleucos*, *Columba livia*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Tyto alba*, *Otus scops*, *Bubo bubo*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Caprimulgus europaeus*, *Caprimulgus ruficollis*, *Apus apus*, *Apus melba*, *Alcedo taitis*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Upupa epops*, *Jynx torquilla*, *Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *Galerida cristata*, *Galerida theklae*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Ptyonoprogne rupestres*, *Hirundo rustica*, *Hirundo daurica*, *Delichon urbica*, *Anthus campestris*, *Motacilla cinerea*, *Motacilla alba*, *Cinclus cinclus*, *Troglodytes troglodytes*, *Prunella modularis*, *Prunella collares*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *Luscinia svecica*, *Phoenicurus ochruros*, *Saxicola torquata*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe hispanica*, *Oenanthe leucura*, *Monticola saxatilis*, *Turdus torquatus*, *Turdus merula*, *Turdus pilaris*, *Turdus philomelos*, *Turdus viscivorus*, *Cettia cetti*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Hippolais polyglotta*, *Sylvia undata*, *Sylvia conspicillata*, *Sylvia cantillans*, *Sylvia melanocephala*, *Sylvia hortensis*, *Sylvia communis*, *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus bonelli*, *Phylloscopus collybita*, *Regulus ignicapillus*, *Muscicapa striata*, *Monticola solitarius*, *Ficedula hypoleuca*, *Aegithalos caudatus*, *Parus cristatus*, *Parus ater*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Certhia brachydactyla*, *Oriolus oriolus*, *Lanius excubitor*, *Lanius senator*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Corvus monedula*, *Corvus corax*, *Sturnus unicolor*, *Passer domesticus*, *Petronia petronia*, *Fringilla coelebs*, *Fringilla montifringilla*, *Serinus serinus*, *Carduelis chloris*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis cannabina*, *Loxia curvirostra*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Emberiza cirrus*, *Emberiza cia*, *Emberiza hortelana*, *Miliaria calandra* e *Hippolais pallida*. Fuente: Formularios Oficiales Red Natura 2000.

PROCESOS ESPECÍFICOS**5.8. Riesgos (Plano 1.2.4)****RIESGOS NATURALES****A. INCENDIOS**

A la hora de estudiar el riesgo de incendios en el área, se han tenido en cuenta dos aspectos que influyen en la probabilidad de que se den o no. Estos son la cantidad de material combustible disponible en el entorno y el estado en que se encuentra este material.

La cantidad de material combustible disponible es alta, ya que existe gran cantidad de árboles de elevado porte como coníferas, encinares y coscojares; que ocupan una extensión amplia en las zonas de sierra; y muy baja en el resto de territorio ocupado por cultivos de leñosas de secano y regadío. En cambio, las condiciones en que se encuentra este material, sobre todo en verano, con altas temperaturas y baja pluviometría sí que facilita que, una vez que se haya producido un incendio, éste se extienda rápidamente. Por lo tanto, se puede calificar este riesgo como de alto.

El impacto sobre los ecosistemas que tienen los incendios en esta zona es alto, debido a que las formaciones vegetales presentes, colindantes al norte especialmente, tienen un elevado porte y la vegetación en sí es densa. El impacto sobre el suelo depende en gran parte de las condiciones meteorológicas que tengan lugar tras el incendio. Si no se producen precipitaciones considerables después del incendio, los efectos pueden ser incluso beneficiosos, debido a una mayor estabilización de la materia orgánica y a la liberación de nutrientes sobre el suelo. En cambio, grandes precipitaciones en una situación de inexistencia de cubierta vegetal pueden dañar al suelo de una manera importante.

En cuanto a la localización del riesgo, ésta depende del uso del suelo. Los suelos destinados a un uso agrícola poseen un riesgo escaso, mientras las zonas de matorral y forestales tienen un riesgo más moderado. Se localiza una mancha de coníferas cercanas al norte del núcleo de Laujar de Andarax aunque aislada del resto unos metros. El sur del núcleo se encuentra protegido por el valle, con riesgo de incendio pequeño.

B. EROSIÓN

En este aspecto hay que distinguir entre el riesgo de erosión natural y un riesgo de erosión derivado de los usos que se le pueda dar al suelo. El riesgo de erosión natural es probable; sin embargo, en los lugares en los que se utiliza el suelo con fines agrícolas, el riesgo es muy probable.

Son áreas susceptibles de procesos de erosión muy acentuados con frecuentes abarrancamientos, *bad-land* y deslizamiento de la capa superficial alterada. Formaciones de arenas, margas, con niveles de areniscas y conglomerados, arcillas con conglomerados, arenas y limos, con problemas locales de desprendimientos, por descalce, de niveles duros.

La fragilidad de los ecosistemas actuales es alta y, en los lugares en que se cambia el uso del suelo (p.e. de uso forestal a uso agrícola) se disparan los procesos de erosión. Esto ocurre en los suelos sobre los que han implantado cultivos de viñedos, sobre todo en suelos silicios con cierta pendiente.

C. INUNDACIONES Y AVENIDAS

El hecho de que las precipitaciones en la zona sean de tipo torrencial, concentrándose la práctica totalidad de las precipitaciones anuales en unos pocos días de otoño e invierno hace que el riesgo de inundaciones y avenidas se deba calificar moderado. La localización es de tipo lineal asociada a los cauces de drenaje, con una concentración mayor en los puntos finales, a medida que va aumentando la jerarquía del cauce. Las inundaciones y avenidas producen efectos negativos sobre el suelo, sobre la vegetación, sobre la biodiversidad, sobre las personas e, incluso, sobre la cantidad de agua disponible.

El Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces (PCAI) recoge los puntos de riesgo por inundación, entendiéndose como tales las zonas de terreno que se ven cubiertas por las aguas durante las avenidas o períodos de lluvias intensas.

D. MOVIMIENTO DE LADERAS O INESTABILIDAD

En el municipio existen dos grandes zonas consideradas inestables geológicamente, estas dos zonas son: el extremo norte del municipio, por poseer un grado de tectonización elevado y en zonas con pendientes mayores de 15% con riesgos de oquedades subterráneas y deslizamientos de laderas.

Los *riesgos de estabilidad* en la zona de estudio están muy relacionados con la litología presente en el terreno. Podemos distinguir las siguientes áreas, como se muestra en la siguiente figura, según su estabilidad y por tanto, según su riesgo potencial:

- Áreas estables: Formaciones estables de conglomerados, areniscas, calcarenitas con niveles calizos, que presentan pendientes suaves o llanas. Tonos blancos en el plano.
- Áreas estables con inestabilidad potencial por acción humana causadas por formación de taludes artificiales: Formaciones estables en conjunto. Atención a posibles desprendimientos de bloques en zonas muy fracturadas en las que se ejecuten taludes artificiales. Posible existencia de oquedades subterráneas. Incluye las formaciones carbonáticas de las zonas altas-medias de la sierra.
- Áreas con inestabilidad natural potencial o por acción humana con movimientos locacionales. Problemas locales de desprendimientos de bloques por descalce en zonas de contacto con otras formaciones, o con potencialidad de inestabilidad alta. Incluye formaciones de conglomerados, calcarenitas, areniscas, algunas terrazas.

Como efectos de los movimientos de las laderas se pueden considerar daños a las infraestructuras y daños puntuales sobre la vegetación y la fauna. Su alcance se limita al espacio reducido afectado por los movimientos que puedan darse.

E. SÍSMICOS

La zona se encuentra inmersa, según el Mapa de Peligrosidad Sísmica de la Península Ibérica, en una Zona aceleración sísmica de 0,14 y un coeficiente de contribución k de 1,0 según la Norma Sismorresistente NCSR-02 del R.D. 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

La aplicación de dicha Norma es preceptiva en las obras que se encuentren en estas zonas. Así pues, se deben tener en cuenta las consideraciones descritas en la misma.

RIESGOS POTENCIALES

F. PROLIFERACIÓN DE PARCELAS RESIDENCIALES EN SUELO AGRÍCOLA

La parcelación dispersa en la vega del Alto Andarax es una solución urbanística propuesta por el Ayuntamiento de Laujar de Andarax que conlleva a una sustitución de suelo agrícola a residencial y a la formación de pequeños diseminados particulares que afectan negativamente a los pocos recursos existentes en el municipio.

MEDIO PERCEPTUAL

5.9.Paisaje (Anejo A.1.)

El escenario paisajístico que caracteriza todo el espacio circunscrito por los límites administrativos del municipio de Laujar de Andarax, viene determinado por dos factores fundamentales:

- Por uno, las características texturales y geomorfológicas del espacio
- Por otro, los elementos estructurales que articulan la percepción paisajística.

Cuando hablamos de las características texturales del espacio, nos estamos refiriendo al conjunto de formas, texturas, volúmenes, cromatismo, de los objetos del paisaje, entendidos éstos como los elementos físicos que conforman el escenario paisajístico.

En el municipio de Laujar de Andarax existe una variedad de texturas, marcada por el contraste entre las laderas, en las que predomina una vegetación de alto porte y zonas de monte bajo y los fondos de valle, por donde discurren los principales cursos de agua intermitentes que forman parte del entramado hídrico presente en este espacio. El uso del espacio también caracteriza esta variedad de tapiz (asentamientos, cultivos agrícolas de viñedos, almendros, infraestructuras hidráulicas, etc.)

La presencia de agua, favorece el que a lo largo de la red fluvial principal (río Andarax) se desarrolle una vegetación de mayor porte que la que se asienta sobre las laderas, así como la composición de un mosaico de cultivos leñosos y herbáceos de regadío de tonalidades verdosas, que proporcionan un cierto contraste con los materiales ocres que caracterizan gran parte de este escenario paisajístico.

La geomorfología que singulariza las laderas se corresponde con formaciones de bad-lands,

representativas en lugares en los que, a las características estructurales de los materiales que las conforman, se unen las condiciones climáticas de estas latitudes; la pluviometría, intensidad de las precipitaciones y carácter torrencial de las mismas.

La gran variedad altitudinal del municipio, le otorga también de una gran escala de biotopos naturales y de grandes escenarios paisajísticos dónde se observa la convivencia del hombre con la naturaleza en un armónico desarrollo.

Los elementos articuladores de la percepción paisajística serían los siguientes:

➤ Sendas de consumo visual: Se trata de vías de comunicación a través de las cuales se puede observar el paisaje, y por tanto se hace un consumo del mismo. Según sea la utilización de las vías podemos distinguir sendas primarias, sendas secundarias, atendiendo su tránsito y sendas terciarias, cuando el transcurso por las mismas se haga expresamente para disfrutar del escenario paisajístico.

En el municipio que nos ocupa podemos diferenciar las siguientes sendas de consumo visual:

- *Sendas principales*: las constituyen las carreteras principales entre las que encontramos la autovía A-348.
- *Sendas secundarias*: Son sendas de tránsito intercomarcal e interprovincial, de circulación más lenta que la anterior y que permiten una observación más relajada de las invariantes paisajísticas que caracterizan cada uno de los escenarios físicos a través de los cuales discurren. Las constituyen las carreteras principales entre las que encontramos:
 - Sendas recreativas, como son la Senda de Monterrey, de los Cerecillos, El Encinar, de la Hidroeléctrica, del Aguadero y de la Hidroeléctrica Alpujarreña.
 - ALP-810. Conecta el núcleo de Laujar de Andarax con Canjáyar y los pueblos del Este de la Alpujarra, enlazando con la N-340 de Almería.
 - ALP-812 que comunica Laujar de Andarax con los pueblos de occidente uniendo la cara sur de la Alpujarra Granadina con el levante de Sierra Nevada.
- *Sendas terciarias*: Todas aquellas carreteras privadas o intramunicipales y cortafuegos.

➤ Hitos: Son elementos singulares que caracterizan un lugar, proporcionándole una identidad propia, desde el punto de vista paisajístico. Hemos considerado como tales el nacimiento del Río Andarax, la Plaza de Toros, la Iglesia de la Encarnación (s. XVIII), su torre, la Ermita de la Patrona, la Alcazaba, el Castillo (S. XIII-XV) y la Ermita de las Ánimas.

➤ Observatorio: Son aquellas zonas desde donde la visión de las escenas es mas amplia, profunda y potente. Localizamos en el municipio un claro ejemplo de observatorio, el mirador de la vega.

➤ Cuerda: Son líneas de inflexión de las condiciones topográficas.

➤ Telones: Se trata de elementos normalmente verticales, que limitan o cierran el campo visual. La gran variedad altitudinal crea dos grandes telones, uno al sur del municipio, que se corresponde con la Sierra de Gádor y otra al Norte, coincidiendo con Sierra Nevada.

- Zonas de Especial Interés Paisajístico.- El entorno de Laujar de Andarax alberga un rico patrimonio cultural e histórico en el que se solapan y enriquecen legados tartesos, romanos y visigodos. Lo más significativo del período musulmán son las sofisticadas técnicas de regadío, cuyas acequias y regatos surcan las laderas recogiendo agua del deshielo y la escorrentía para ser aprovechada en usos y actividades tradicionales. Se han considerado como tales:
- El espacio serrano ocupado por Sierra Nevada. Representa los sistemas naturales ligados a la media y alta montaña mediterránea. Sus empinadas cimas, a la vez que dominan un inmenso horizonte, matizado de pueblos y de caseríos, con praderas llenas de cultivos, están cubiertas de nieve y de hielos. Sierra Nevada es en sí un elemento de identidad cultural para las gentes de estas tierras, cuyo interés viene a ser refrendado ahora por el legislador al declarar su conservación de interés general para la Nación. La diferencia altitudinal con la consiguiente variación de las condiciones climatológicas, su historia geológica y su estratégica situación geográfica hacen que este Parque posea una enorme riqueza botánica en el área con mayor concentración de endemismos del continente europeo. La inmensa riqueza natural y cultural, así como la espectacularidad de sus paisajes y pueblos de alta montaña, convierten a este enclave en una de las áreas de mayor interés para el visitante. La arquitectura popular de Sierra Nevada es única en España y uno de sus mayores atractivos; sus pueblos, de gran belleza, se asientan en las laderas montañosas, integrándose en el paisaje con una singular conformación: casas de techos planos, pequeñas ventanas y esbeltas y singulares chimeneas.
 - Sierra de Gádor, compuesto por calizas y esquistos, de menor permeabilidad, pendientes sinuosas y menor altitud.
 - Todo el espacio ocupado por la vega del río. Se trata de un escenario en el que el cauce del río Andarax se presenta como elemento físico y estructural protagonista, en cuyos márgenes se suceden cultivos de regadío. Otro carácter que singulariza este espacio, es la presencia de viñedos, a los que antes se hacía referencia, que se suceden a lo largo de toda esta franja.
 - Todo el Patrimonio cultural representado. Se localiza gran variedad de patrimonio cultural que denota la ocupación tarteso, romana y visigoda. Además, su importancia cultural se acentúa por el hecho de que Boabdil, el último rey nazarí, eligiese este entorno como lugar de residencia.

MEDIO SOCIO-CULTURAL

5.10. Patrimonio Cultural (Anejo A.2)

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO- YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS.

En el término municipal de Laujar de Andarax se encuentran los siguientes yacimientos arqueológicos, catalogados por la Consejería de Cultura, que se nombran a continuación diferenciándolos según la tipología:

ALCAZABAS:

Se justifica su inscripción según Real Decreto 22 de abril de 1949 sobre protección de la

arquitectura militar (castillos) en España, cualesquiera que sea su estado de ruina, por lo que según la disposición adicional 2ª de la ley 16/1985 del 25 de Junio del Patrimonio Histórico de España se indica y se establece que son B.I.C. los bienes afectados por los Decretos 22 de abril de 1949, el Decreto 571 de 1963 y el 499 de 1973.

o Otras denominaciones: Alcazaba, Alhizán, Castillo-Alcazaba.

Fortaleza medieval de tapial de la Edad Media. Ubicada dentro del núcleo urbano de Laujar de Andarax, lo que ha condicionado negativamente su conservación. Destaca dentro de las fortalezas alpujarreñas por su envergadura e importancia histórica. Se encuentra parcialmente destruido.

METALURGÍAS

o Sepultura del Gigante: Construcción de grandes sillarejos perteneciente a la época romana, de nombre homónimo a otra del vecino pueblo de Fondón, que muestra la ocupación minera de Sierra de Gádor en época romana. Situado en terreno forestal y erial. Se encuentra parcialmente destruido.

OTROS PATRIMONIOS ARQUEOLÓGICOS:

o Chimenea de la Loma del Sueño: Es una chimenea de fundición de plomo de principios del s. XIX. También denominada Caparidán.

PATRIMONIO INMUEBLE

BIENES DE INTERÉS CULTURAL

Monumento protegido

La Consejería de Cultura, dentro del término municipal de Laujar de Andarax ha protegido muy pocos elementos a pesar de que su conjunto histórico es muy interesante y conserva una serie de edificaciones de valor artístico e histórico. Entre los elementos protegidos:

- ALCAZABA DE LAUJAR DE ANDARAX: Declarada Bien de Interés Cultural, categoría Monumento en virtud de la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio de Patrimonio Histórico Español con el código R-I-51-0007494.

Actualmente solo se conservan los restos de los lienzos de parte del perímetro de la Alcazaba, de ahí que aparezca recogido en las fichas del Inventario de Yacimientos Arqueológicos, donde se establece su entorno de protección.

Otros inmuebles de interés de la localidad:

1.- Iglesia Parroquial de la Encarnación. Se ha solicitado a la Dirección General de Bienes Culturales la inscripción en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, con carácter específico, estando a la espera de que dicho expediente se inicie en breve.

2.- Las distintas fuentes que se conservan a lo largo de la población y que fueron incluidas en el Inventario de Fuentes y Surtidores Públicos de Andalucía que llevó a cabo la Consejería de Cultura y que aunque no tiene validez legal, si que señala todos estos elementos como integrantes del patrimonio, y deben ser objeto de protección desde la normativa municipal, con independencia de que algunas de ellas merezcan ser protegidas individualmente:

- Fuente de las Casas Nuevas, C/ Casas Nuevas.
- Pilar del Callejón Ancho, C/ Callejón Ancho.
- Fuente-pilar del Calvache, C/ Granada
- Fuente-pilar de la Cañada, C/ La Cañada
- Fuente de las Barandillas, C/ Canalejas
- Fuente de la Plaza, C/ Plaza Mayor de las Alpujarras
- Fuente-Pilar del Calvario o de Cañillo, C/ Cuesta de los Gutierrez
- Fuente del Nacimiento, Paraje del nacimiento del río Andarax.
- Fuente-pilar del Visillo, C/ la Ramblilla
- Fuente-pilar de San Antonio, C/ Plaza de San Antonio
- Fuente-pilar del Humilladero , C/ Humilladero esquina San Blas
- Fuente de la Placeta de San Blas
- Fuente del Barrio Bajo, C/ Tintes esquina Barrio Bajo.

3.- Plaza de Toros. Por parte de la Dirección General de Bienes Culturales se ha encargado la redacción del Inventario de las Plazas de Toros de Andalucía, donde quedará incluida la Plaza de Laujar de Andarax.

· *Escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares.*

Son Bienes de Interés Cultural, según la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, en referencia a los bienes del Decreto 571/1963 sobre protección de escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares:

- Escudos:
 - Escudo Real de Carlos IV, se encuentra en el Ayuntamiento.
 - Escudo municipal, localizado en el Ayuntamiento.
 - Escudo localizado en la Iglesia de la Encarnación: Altar mayor, en la cima de la calle central.
 - Escudo Municipal localizado en la Fuente de los Cuatro Caños.
 - Escudo del Marqués de Iniza localizado en el Pilar de la Cañada.
 - Escudo de Yangüas, localizado en la C/ Hermanos Castañeda, en la Casa del Vicario.
 - Escudo localizado en la C/ Granada, 13
 - Escudo en la C/ Josefa Galdeano.
 - Escudo de Aparicio situado en la C/ Dolores, 4.
 - Escudo en la C/ Granada, 10
 - Escudo del Marqués de Iniza, procedente de una casa en la C/ Monterrey, y ahora localizado en la C/ Cristo y C/ Convento.
 - Escudo de Suárez de Egea, situado en el Callejón de los Alonso, 3.
- Lápidas:
 - Lápida conmemorativa "Reinado Carlos IV. Año 1792.
 - Lápida de 1684, localizada en la Fuente de los Cuatro Caños.
 - Lápida de 1688, localizada en la Fuente de la C/ Granada.

PATRIMONIO INDUSTRIAL

En el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, según la Resolución de 7 de enero de 2004, se encuentra inscrito el bien inmueble de Laujar de Andarax relacionado con el Patrimonio Industrial Minero de los siglos XIX y XX que se describe a continuación:

- o Sierra de Gádor. Loma del Sueño y ladera sur.

PATRIMONIO ETNOLÓGICO

Bienes de interés etnológico:

- Incluidos en el pre-inventario de jardines de interés patrimonial de Almería:
 - Jardín-huerto de casa Yanguas.
- Incluidos en el inventario de Arquitectura Tradicional de Andalucía:

La existencia de bienes de interés etnológico incluidos en el Inventario de Arquitectura Tradicional de Andalucía (1992-1998) pero aún sin la protección formal de la legislación de patrimonio histórico se deben incluir en los PGOUs correspondientes, en tanto en cuanto deviene la citada protección como patrimonio histórico de Andalucía.

En el término municipal de Laujar de Andarax se encuentran los siguientes bienes y su localización:

Azud del Río Nacimiento, localizado en La Molineta.

Camino Empedrado Medieval.

Vivienda 0011, localizada en la C/ San Miguel, 11.

Vivienda 0012, localizada en la C/ Iglesia, 8.

Molino de la Limosna

Molino de la Placeta

Molino de El Batán

Molino de Puente

Fábrica de Harinas

Molino de Calache

Molino de la Fabriquilla

La Molineta

Molino de Nacimiento I

Molino de Nacimiento II

Molino de Manogorda

Ermita de N.S. de la Salud (XVII-XVIII)

Ermita de Ánimas

Vivienda, situada en General Mola, 5

Vivienda situada en General Mola, 11

Vivienda situada en San José, 5.

La localización Geográfica de la información Socio-cultural se encuentra recogida en el plano del Anejo A.2., excepto los bienes no incoados en la actualidad.

5.11. Vías pecuarias (Anejo A.3)

Las vías pecuarias que se localizan son principalmente las siguientes:

Denominación	Categoría	Anchura legal
Cañada Real de Berja a Huéneja	Cañada	75,22 m
Cañada Real de Fondón	Cañada	75,22 m
Vereda del Cocón	Vereda	20,89 m
Vereda de las Cabañuelas	Vereda	20,89 m
Vereda de Fiñana	Vereda	20,89 m

(Datos obtenidos del Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía de la CMA, 2.001).

Las vías pecuarias descritas se localizan en los planos de Información urbanística y ordenación.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

5.12. Análisis socio-económico.

En este apartado haremos una breve reflexión de la Memoria socioeconómica (demográfico y económica) que se encuentra en el Anejo de la Memoria: Memoria socioeconómica:

- Posee una población de 1873 habitantes, datos del SIMA (INE), año 2005, que se concentra en torno al núcleo urbano de Laujar de Andarax en un 97%.
- Su hábitat es concentrado.
- Laujar de Andarax tiene una población menos envejecida que los municipios de su entorno, en base a jugar un cierto papel de cabecera subcomarcal y al relanzamiento del turismo rural.
- Tiene escasa conexión interna municipal.
- Presenta cierta estabilidad demográfica a partir de los años ochenta, tras el acusado descenso que se venía observando desde 1960 como consecuencia de la migración. En la década de los noventa comienza un periodo de estabilidad que se mantiene hasta la actualidad.
- Crecimiento vegetativo en el periodo 1995-2004 positivo, con un incremento de la población cifrado en un 0,44%.
- Los procesos migratorios afectan fundamentalmente al núcleo principal de Laujar de Andarax con especial incidencia en el segmento más dinámico de la población, con lo que tiene una doble incidencia demográfica: aumento neto de población y aumento del crecimiento vegetativo
- Según su perfil de la pirámide de población, es previsible que, a medio plazo, se pueda superar la fase de estancamiento atravesada, dada la mayor concentración en el estrato de población joven, junto a las grandes posibilidades que ofrece la zona de cara al futuro.
- La mayor potencialidad de esperanza de vida se da en el grupo de las mujeres.
- Posición competitiva de la población para afrontar con éxito el cambiante mundo laboral. Más formación ante más potencialidades de desarrollo del municipio.

- La Tasa de Ocupación arroja valores que representan un incremento; además de situarse en un 6,18% por encima de la media de la UTEDLT_1* y algo inferior a la media provincial en un 2,89%.
- En términos absolutos y relativos se percibe un incremento del porcentaje de población activa sobre el total de población censada en el municipio, siendo mayor este incremento para el grupo de las mujeres. A su vez, existe un incremento de la población activa parada en el periodo 1991-2001 de 3,96%.
- Diferencias notables entre la cantidad de población según su dedicación.
- Fuerte terciarización, sector servicios domina el panorama ocupacional del municipio, seguido del sector construcción, agrícola e industrial, en último lugar.
- Sector constructivo situado en un 18,08% superior a la media de dedicación provincial.
- La agricultura constituye una actividad en alza, con multitud de cultivos hortícolas, viñedos, olivo, almendro, frutales agroecológicos autóctonos (cerezo, frambueso), etc, recurso base de Desarrollo Sostenible para este municipio.
- Por sectores, el más destacable, por el incremento y auge que ha experimentado en las últimas décadas es del sector vitivinícola, con una extensión de 292 ha, cultivadas en el año 2004.
- El aumento de viviendas principales ha sido de un 0,69%; para la segunda vivienda el incremento se ha situado en un 3,76%, contabilizándose un total de 134 nuevas residencias de este tipo.
- Durante los últimos años, la actividad empresarial no ha dejado de crecer a la vista de la evolución de las licencias comerciales
- En el actual tejido empresarial sobresale la fuerte implantación de empresas constructoras, el comercio menor, tanto alimentario como no alimentario, la restauración, así como un diversificado grupo de industrias manufactureras dedicadas sobre todo al sector alimentario y a la madera.

NOTA: UTEDLT_1: Unidad Territorial Homogénea de Empleo, Desarrollo Local y Tecnológico, basado en los datos del Plan de Desarrollo Sostenible de Sierra Nevada y modificada por el equipo redactor de A.I.T., S.L. según los siguientes criterios: pertenencia al Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada, accesibilidad del municipio al poniente almeriense y área de influencia socioeconómica. Basándonos en estos criterios la UTEDLT_1 estaría compuesta por los municipios de Laujar de Andarax, Bayárcal, Fondón y Paterna del Río. Esta información se encuentra detallada en el Anexo: Memoria socio-económica del documento "Memoria y Anexos" del Avance del PGOU.

6. Definición de Unidades Ambientales (Anejo A.4.)

A nuestro juicio parece necesario y primordial contar con el hombre como agente integrado del medio ambiente y, por tanto, las unidades antropizadas deben ser incluidas como Unidades Ambientales.

Se han establecido una serie de Unidades Ambientales Homogéneas del territorio, basándonos en la coincidencia de sus valores ambientales (valor estético, de peligrosidad, paisajístico, social). Estas son las siguientes:

- *Cauces fluviales:* El municipio se encuentra en gran parte ocupado por un complejo de cauces fluviales que desembocan en el río Andarax desde Sierra Nevada formando grandes barranqueras como el barranco de Palomeras, que se une al barranco del Aguadero y junto con el barranco de Chilla posteriormente. Desde la Sierra de Gádor también desembocan directamente al río Andarax el barranco de Milhombres de Bonaya y la rambla de Ojancos.
- *Zonas de interés natural:* Su situación de valle enclavada entre dos grandes complejos montañosos conlleva que albergue situaciones de ecotonia entre los paisajes vegetales Béticos y Murciano Almerienses, creando situaciones que hacen de este espacio un importante lugar para que se produzcan fenómenos de especiación. Destacamos la presencia de pinares situados al Norte del núcleo de población, de gran relevancia paisajística y biótica por presentar un alto grado de vulnerabilidad, por su cercanía al núcleo residencial de población.
- *Zonas agrícolas:* La situación geográfica del municipio de Laujar de Andarax, colindante al río Andarax, ha condicionado el uso del terreno como recurso para el desarrollo de la población.
- *Núcleo de población:* El término municipal de Laujar de Andarax cuenta con un único núcleo de población, "Laujar de Andarax".
- *Zonas urbanizadas:* El municipio de Laujar de Andarax cuenta con parcelaciones dispersas sobre suelo no urbanizable.
- *Bienes culturales y Yacimientos arqueológicos:* El Término Municipal de Laujar de Andarax es rico en patrimonio cultural. Los yacimientos arqueológicos inventariados son múltiples y de gran valor histórico-cultural.
- *Caminos, carreteras, sendas recreativas, cortafuegos y vías pecuarias:* Existen multitud de caminos, carreteras y vías pecuarias en el municipio de Laujar de Andarax.
- *Pinares.* Colindantes por el norte con el núcleo de población. De gran relevancia paisajística y biótica.

7. Usos del suelo (Plano 1.2. Territorio. Características físico-ambientales, Usos globales. Hoja 3 de 4)

La distribución de distintos tipos de usos de suelo ponen de manifiesto las características físicas de las unidades ambientales presentes en el área.

Según los datos recogidos del “Mapa de cultivos y aprovechamientos: Provincia de Almería”. Editado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Versión 2.000, actualizados por el equipo redactor de A.I.T., S.L. en colaboración con la CMA en el municipio de Laujar de Andarax existen los siguientes tipos de usos.

- Usos forestales, naturales y terrenos incultos.

- Masas arboladas: Dentro de este grupo se incluyen garrigas y maquis de especies vegetales arbóreas. Destacamos por su cercanía al núcleo de población las coníferas situadas al norte del núcleo.
- Matorrales y pastizales: dentro de este grupo se diferencian las siguientes formaciones: albardinar, atochar, tomillar, entre otros.
- Ramblas y formaciones riparias: Se incluyen en esta clase, las ramblas y formaciones vegetales características de las zonas de ríos o bordes de ramblas.

- Usos Agrícolas:

- Cultivos leñosos en secano (olivar, almendros, entre otros).
- Cultivos leñosos en regadío (olivar de aceitunas para aceite y viñedos principalmente).
- Herbáceos en regadío (cereales de invierno para forrajes entre otros).
- Cultivos abandonados. También llamados eriales para los entornos urbanos.

Un esquema resumido del SIMA, IEA del año 2005 nos muestra los principales usos agrícola del municipio (Tabla 8)

PRINCIPALES CULTIVOS Y PRODUCTOS AGRÍCOLAS										
Municipio	Cultivos de herbáceos					Cultivos leñosos				
	sup. (has.)	regadío		secano		sup. (has.)	regadío		secano	
		Principal cultivo	has.	primer cultivo	has.		primer cultivo	has.	primer cultivo	has.
Laujar de Andarax	68	Cereales de invierno para forrajes	12	-	-	870	Olivar aceituna de aceite	111	Almendro	375

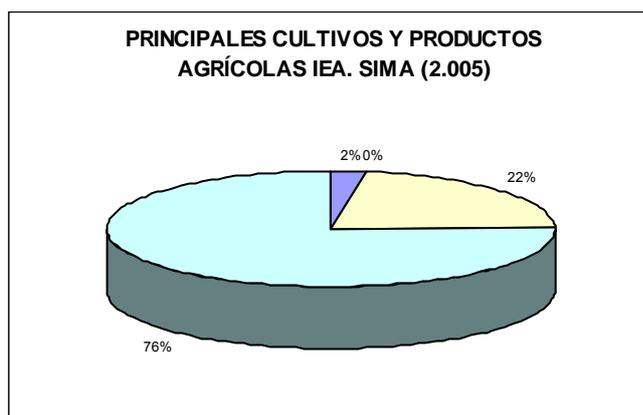


Tabla 7: Principales usos del municipio de Laujar de Andarax

- Usos Residenciales y de Servicios

· Residencial: Se localizan en los núcleos de población.

- **Infraestructuras:** Infraestructuras hidráulicas de riego. Balsas de regulación, cauces y lechos de ramblas, entre otros e infraestructuras viarias.

Como se puede observar en el plano 1.2. Características físico-ambientales. Usos Globales, en torno a un sesenta por ciento del terreno del término municipal está caracterizado por matorral. En esta gran extensión se distinguen manchas de coníferas y quercíneas, que aumentan en densidad con respecto a la altitud; se destaca por su cercanía al núcleo las coníferas situadas al norte de la misma. Su distribución espacial se considera en mosaico, agregándose grandes bloques de masa arbórea en las cercanías a la umbría y humedad de la red hidrográfica.

Asociado a la vega del río Andarax aparece la agricultura como uso dominante. Se observa un gradiente W-E correspondiente al gradiente seco -regadío.

Por un lado, situado al oeste del municipio, existe un mayor predominio de viñedos, almendros y olivares de aceituna de aceite. En su conjunto conforman una mancha uniforme que, en zonas puntuales, se interrumpe con la presencia de cultivos de herbáceos de regadío.

Conforme nos acercamos al nacimiento del río hacia el este la agricultura del seco se sustituye por un conjunto homogéneo de cultivos de regadío, constituyendo la Vega de Laujar de Andarax. Zona de Especial Protección por las NN.SS.

Así en las zonas más serranas encontramos unas pequeñas manchas de matorral con un encinar de *Quercus rotundifolia* y *Quercus ilex* que aparece con distribución de mosaico en el paisaje, lo que demuestra su carácter relicto.

8. Determinación de Áreas Relevantes (Anejo A.5)

El municipio de Laujar de Andarax cuenta con multitud de lugares relevantes en cuanto a su especial protección según la normativa ambiental. Destacamos:

- Espacios protegidos por el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de espacios y bienes protegidos de la Provincia de Almería (P.E.P.M.F.) en lo que al Término de Laujar de Andarax se refiere (Anexo A.5. Hoja 1 de 4):
 - CS-11. Sierra de Gádor como espacio de protección compatible por ser un complejo serrano de interés ambiental.
 - CS-8. Sierra Nevada como espacio de protección compatible por ser complejo serrano de interés ambiental.
 - AG-10. Vega del Alto Andarax como espacio de protección compatible por ser un paisaje agrícola singular.
- Espacios Naturales Protegidos (Anexo A.5. Hoja 2 de 4):
 - Espacio serrano de interés natural a nivel nacional, con la catalogación de Parque Nacional de Sierra Nevada (Ley 3/1999, de 11 de enero, por la que se crea el Parque Nacional de Sierra Nevada y Ley 2/1.989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección.) Cuyo Planificación Ambiental se encuentra en elaboración.
 - Espacio serrano de interés natural a nivel autonómico, con la catalogación de Parque Natural por las Ley 2/1.989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección. Con su correspondiente PORN y PRUG (Decreto 64/1994, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Nevada) y zonas de protección.
- Zonas declaradas por la Red Natura 2.000. (Anexo A.5. Hoja 3 de 4).
 - Zonas propuestas como Lugar de interés Comunitario (L.I.C.) y Zonas de Especial Protección para Aves (Z.E.P.A.):
 - Sierra Nevada, cuyo código es ES6140004, y que cuenta con 5676.60 Ha pertenecientes a Laujar de Andarax. (L.I.C. y Z.E.P.A.)
 - Sierras de Gádor y Enix, con código ES6110008, y un total de 1778.85 Ha pertenecientes a Laujar de Andarax. (L.I.C.)

- Hábitats de interés comunitario (H.I.C.). Caracterizado por tener endemismos. Ninguno es prioritario por la Directiva 92/43/CEE.
- Vías pecuarias. Encontramos 5 vías pecuarias que atraviesan el Término Municipal de Laujar de Andarax por diferentes zonas del mismo, Cañada Real de Berja a Huéneja, Cañada Real de Fondón, Vereda del Cocón, Vereda de Las Cabañuelas y Vereda de Fiñana según los datos obtenidos del Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía de la CMA. 2.001 (Anejo A.3.)
- Patrimonio histórico y Yacimientos arqueológicos. El municipio de Laujar de Andarax se encuentra enclavado en un territorio donde prevalece mucho la cultura debida al asentamiento de pueblos romanos y árabes, minero y de regadío. Producto de ello es la elevada cantidad de elementos de interés de inmueble que hay catalogados. (Anejo A.2.)
- Dominio Público Hidráulico. La situación de valle del municipio de Laujar de Andarax conlleva a una estructura hídrica superficial compleja. (Plano 1.2. Características físico-ambientales. Red hidrográfica y relieve. Hoja 1 de 4).
- Zona de afección de transportes terrestres. Carreteras y caminos. (Plano 1.1. Situación actual).

Estos son base de la estrategia de ordenación del municipio para designar la aptitud del territorio a acoger el nuevo planeamiento urbanístico. También localizamos otras afecciones cautelares para el Planeamiento (Anexo A.5. Hoja 4 de 4):

- Zona cautelar de E.D.A.R.: Se recomienda una distancia mínima entre el asentamiento urbano y las depuradoras de 300 metros.
- Zonas libres de edificación por el Reglamento de Policía mortuoria de 50 y 250 m. Es de aplicación a la posibilidad de ampliación del cementerio.
- Zonas de protección Especial de las Normas Subsidiarias vigentes por:
 - Su interés agrícola (Z.E.P.A.). La Vega de Laujar de Andarax, de gran interés como recurso natural para el desarrollo del municipio.
 - Su interés paisajístico (Z.E.P.P.). Parte del actual PN Sierra Nevada.

9. Incidencia en el ámbito del Planeamiento de la Normativa Ambiental

- Ley 6/2001, de 8 de mayo, modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley 7/1.994, de 18 de mayo de Protección Ambiental. (B.O.J.A. nº79 de 31/05/94).
- Decreto 292/1.995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la C.A.A. (B.O.J.A. nº166 de 28/12/95).
- Decreto 94/2.003, de 8 de abril por el que se modifican puntualmente los anexos del Decreto 292/1.995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la C.A.A y del Decreto 153/1.996, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental. (B.O.J.A. nº 79 de 28/04/03).
- Decreto 326/2.003 de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. (B.O.J.A. nº 243 de 18/12/03).
- Decreto 74/1.996 de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire. (B.O.J.A. nº 30 de 07/03/96).
- Orden de 23 de febrero de 1.996, que desarrolla el Decreto 74/1.996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del aire, en materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones. (B.O.J.A. nº 30 de 07/03/96).
- Orden de 3 de septiembre de 1.998, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección del medio ambiente contra ruidos y vibraciones. (B.O.J.A. nº 105 de 17 /09/98).
- Decreto 283/1.995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (B.O.J.A. nº 161 de 19/12/95).
- Decreto 12/1.999, de 25 de enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental. (B.O.J.A. nº 25 de 27/02/99).
- Ley 7/2.002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. (B.O.J.A. nº 154 de 31/12/02).
- Resolución de 25/4/87, de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, por la que se aprueba el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Almería.
- Ley 2/1.992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía. (B.O.J.A. nº 57 de 23/06/92).
- Decreto 208/1.997, de 9 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía. (B.O.J.A. nº 117 de 07/10/97).
- Ley 43/2.003, de 21 de noviembre, de Montes. (B.O.E. nº 280 de 22/11/03).
- Ley 3/1.995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. (B.O.E. nº 71 de 24/03/95).

- Decreto 155/1.998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la C.A.A. (B.O.J.A. nº 87 de 04/08/98).
- Ley 4/1.989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la flora y fauna silvestres. (B.O.E. nº 74 de 28/03/89).
- Ley 3/1999, de 11 de enero, por la que se crea el Parque Nacional de Sierra Nevada. (BOE, nº 11, de 13 de enero de 1999).
- Ley 2/1.989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección. (B.O.J.A. nº 60 de 27/07/84).
- Decreto 64/1994, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Nevada.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre de la flora y fauna silvestres. (B.O.J.A. nº 218 de 12/11/03).
- Real Decreto 1.997/1.995, de 7 de diciembre, por la que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y Real Decreto 1193/1.998, de 12 de junio, que modifica al anterior. (B.O.E. nº 151 de 25/06/98).
- Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de especies de fauna silvestre protegidas, establecidas por R.D. 3181/1980, de 30 de diciembre, del Ministerio de Agricultura, y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma Andaluza.
- Real Decreto 439/1.990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. (B.O.E. nº 82 de 05/04/90).
- Orden 10 de marzo de 2000 por la que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna, y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.
- Decreto 104/1.994, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de Flora Silvestre Amenazada. (B.O.J.A. nº 107 de 14/07/94).
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de Mayo de 1.992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. (D.O.L. 2.006 de 22.7.1992 p.7)
- Convenio de Berna de 19 de septiembre de 1.979, relativo a la Conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (B.O.E. núm. 235 de 1/10/86).
- Convenio RAMSAR, de 2 de febrero de 1.971, ratificado por Instrumento de 18 de marzo de 1.982, relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (B.O.E. nº 176 de 24/07/01).
- Real Decreto 849/1.986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. (B.O.E. nº 103 de 30/04/86).

- Ley 22/1.988, de 28 de julio, de Costas (B.O.E. nº 181 de 29/07/88), y Real Decreto 1471/89, de 1 de diciembre que la desarrolla (B.O.E. nº 297 de 12/12/89).
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Real Decreto 258/89, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar. (B.O.E. nº 64 de 16/03/89).
- Decreto 334/1.994, de 4 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre y de uso en zona de servidumbre de protección. (B.O.J.A. nº 175 de 04/11/94).
- Decreto de 3 de abril de 1.985 por el que se autoriza la formulación de las Directrices Regionales del Litoral de Andalucía.(BOJA nº 45 de 10/05/85).
- Ley 10/1.998 de 21 de abril, de residuos (B.O.E. nº 96 de 22/04/98).
- Ley 11/1.997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y Real Decreto 782/1.998 de 30 de abril, que la desarrolla (B.O.E. nº 104 de 1/05/98).
- Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. (B.O.E. nº 157 de 02/07/02).
- Real Decreto 2.994/1982 de 15 de octubre, sobre Restauración de espacios naturales afectados por actividades mineras (B.O.E. nº 274 de 15/11/82).
- Real Decreto 1.481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la Eliminación de Residuos mediante Depósito en Vertedero (B.O.E. nº 25 de 29/01/02).
- Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales.
- Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, Reglamento de Incendios Forestales.
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales en la C.A.A.
- Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, de Prevención de Incendios Forestales en la C.A.A.

C. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

El diagnóstico Ambiental del Territorio constituye la conclusión del Anexo Memoria Territorial, que sirve de base para la Ordenación del Planeamiento. Es por ello por lo que se considera como documentación de Información para la posterior Ordenación y se incluye gráficamente como plano de Información en el documento Planos. **Plano 1.8. Territorio. Superposición de afecciones. Parámetros de aptitud) y Plano 1.9. Diagnóstico de Aptitud.**

10. Capacidad de Acogida del terreno (Plano 1.8. Territorio. Superposición de afecciones. Parámetros de aptitud)

En la primera escala se pretende valorar la capacidad de acogida del territorio a cualquier cambio de uso urbano/urbanizable teniéndose en cuenta de esta forma la topografía del terreno, los usos globales del suelo, los riesgos naturales, la capacidad agrológica del suelo, el paisaje así como las restricciones administrativas de zonificación.

Las variables a considerar para estudiar la capacidad que presenta el territorio para acoger al proyecto, son las que se presentan a continuación:

Las pendientes. La pendiente está relacionada con la exposición de un espacio con respecto a los puntos y sendas de comunicación desde los que pueda ser observado. Cuanto mayor sea el valor de pendiente, más expuesta estará una parcela sobre la que se redefinan los nuevos usos que soporte, y por lo tanto mayores serán las consideraciones que se tengan en cuenta desde el punto de vista de las medidas correctoras que se propongan. La zona anexa situada al norte del actual núcleo se encuentra mucho más acentuada, por tanto existe mayor riesgo de erosión e inestabilidad.

Paisaje. Localizadas las áreas en el mapa A.1. (Puesta en valor según la Ley 7/2002, de 17 de Diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, y según Decreto 292/1995, de 12 De Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía).

La zona de influencia de cada uno de estos puntos depende mucho del lugar en donde se plantee la zona de suelo urbanizable, habría que estudiar más en profundidad la zona en cuestión.

Las zonas de influencia de las carreteras y caminos también hay que tenerlas en cuenta, ya que son los lugares más transitados.

Vegetación: Existen comunidades de elevado interés por su interés de conservación, por tanto habría que estudiar más en profundidad, según alternativas, la presencia de esta planta.

Los pinares, encinas y coscojares están considerados especie forestal según listado del anexo del Decreto 208/1997, de 9 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía;

se sitúa en la zona norte del municipio, están protegidas, necesitando previa autorización para su corta, quema o arranque.

Según las alternativas a considerar será necesario observar que otras especies se encuentran en el anexo de la flora forestal, y las especies consideradas como en peligro de extinción según diferentes organismos públicos como son *Artemisia granatensis*, *Teucrium oxylepis*, *Erodium rupícola*, *Sarcocapnos crassifolia subsp. Speciosa*, *Centaurea pulvinata*, *Leontodon boryi*, *Leontodon microcephalus* y endémicas como *Genista versicolor*, *Thymus baeticus* o *Thymus membranaceus*.

Ramblas: Son zonas con fuertes riesgos naturales de inundación para cualquier tipo de actuación, que viene respaldada por la normativa del Real Decreto 849/1986, de 11 de Abril, que dice que en los márgenes y cauces no se podrá edificar, con el fin de proteger el dominio público hidráulico y el régimen de corrientes.

Capacidad agrológica del suelo: El terreno en el que se basa nuestro estudio posee un elevado grado de materia orgánica útil, en especial el valle, actualmente en proceso de explotación, y en las zonas donde existe mayor material vegetal. Existe por tanto, una elevada capacidad agrológica en las serranías donde existe mayor densidad de vegetación y en las zonas de valle.

Riesgos naturales: Existe unas zonas de riesgo en las cercanías al núcleo; por un lado, por riesgo de erosión al norte del núcleo, unas zonas con riesgo de incendios, coincidentes con las grandes masas arbóreas y otras por riesgo de inundación en las zonas de regadío del valle y de las ramblas.

Áreas relevantes: Descritas en el apartado 5. Para poder llevar a cabo con éxito una ordenación del territorio, se hará necesaria su conservación y la protección de las mismas.

El plano 1.8. del documento Planos muestra capacidad de acogida (Grado de Aptitud/Vulnerabilidad) del municipio de Laujar de Andarax según los determinantes descritos.

11. Diagnóstico de Aptitud del terreno (Plano 1.9. Territorio. Diagnóstico de Aptitud)

Tras determinar estos criterios ambientales y paisajísticos, que servirán de guía definir preferencias entre diferentes opciones de crecimiento urbano, se establecerá una jerarquización que permita definir la predisposición de unas parcelas con respecto a otras para ser ordenadas dentro de la clasificación de suelo urbano/urbanizable.

Los criterios que se han establecido descritas en el apartado anterior obedecen, por un lado, a las cuestiones ambientales, relacionadas con las posibilidades de reconstrucción de las condiciones naturales de una zona sobre la que se propone una nueva clasificación de suelo. Este hecho está relacionado con la SINGULARIDAD, VISIBILIDAD y TOPOGRAFÍA del espacio, de tal forma que cuanto más difícil de reproducir sea un uso determinado, más alta será la consideración de calidad o singularidad en dicho espacio.

La pendiente está relacionada con la exposición de un espacio con respecto a los puntos y sendas de comunicación desde los que pueda ser observado. Cuanto mayor sea el valor de pendiente, más expuesta estará una parcela sobre la que se redefinan los nuevos usos que soporte, y por lo tanto mayores serán las consideraciones que se tengan en cuenta desde el punto de vista de las medidas correctoras que se propongan.

La visibilidad es un valor de carácter reversible o recíproco, de tal forma que un espacio puede considerarse, bien como objeto observado, o bien como objeto desde el que observar.

Como objeto observado, la valoración será mayor cuanto mayor sea el número de puntos o sendas de consumo visual desde los que el escenario sea perceptible, y menor cuanto mayor sea la distancia a la que se encuentren estos puntos de dicho espacio.

Como objeto desde el que observar, se tendrán en cuenta las condiciones de mirador del espacio en cuestión, de tal forma que el valor que se le asigne será mayor cuanto mayor sea la percepción de las claves y elementos que singularicen el escenario paisajístico en el que dicho espacio se encuentre inmerso.

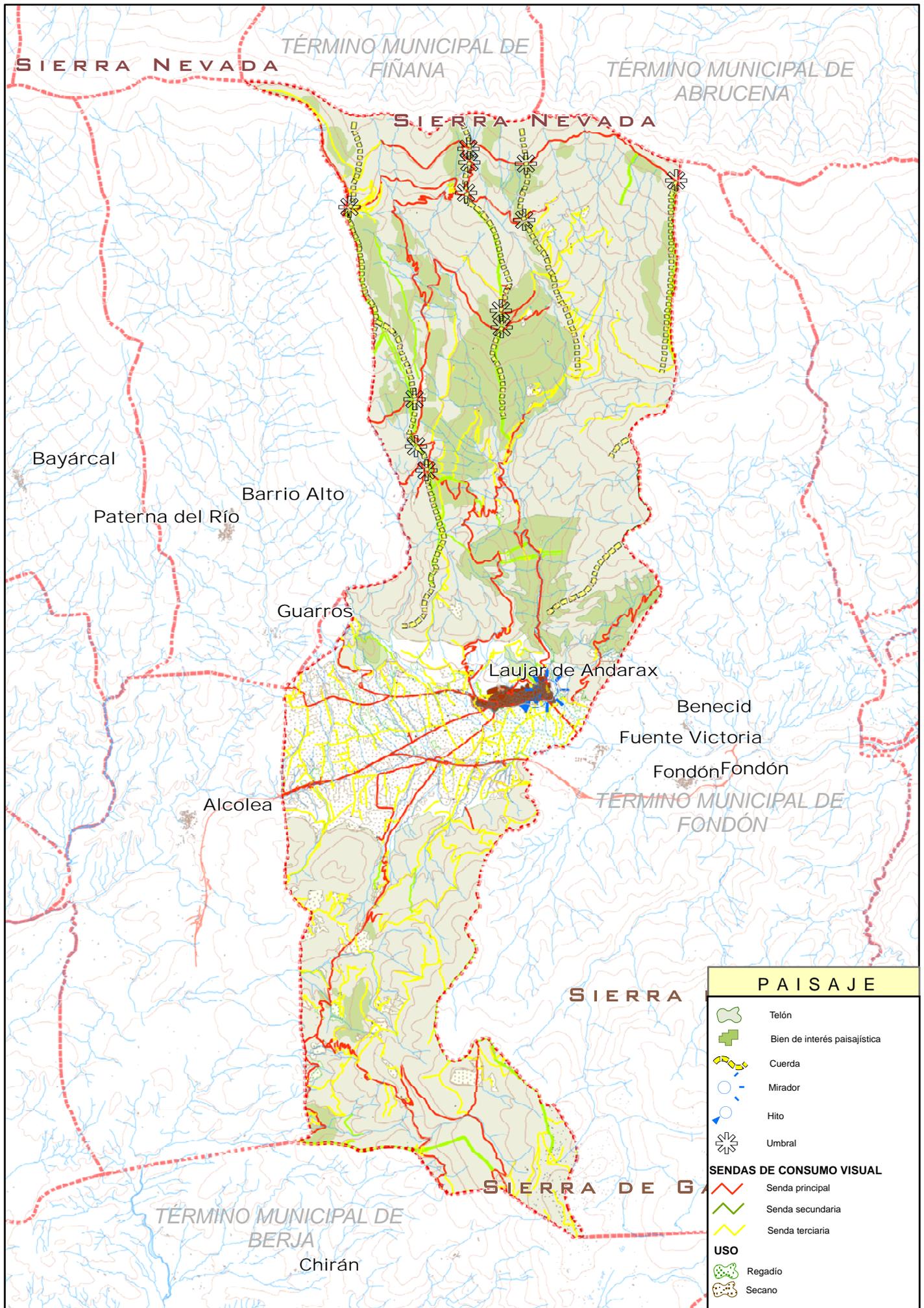
Esta condición de observatorios y escenarios de características paisajísticas destacadas, imprime notable importancia desde el punto de vista de la visibilidad a cada zona considerada, de manera que se tendrá en cuenta de cara a futuras intervenciones urbanísticas, procurándose la no obstaculización mediante la interposición de edificaciones, cierres e instalaciones, de ciertos puntos considerados claves desde el punto de vista de la percepción.

Por último se tendrá en cuenta una valoración productiva, relacionada con los USOS existentes en cada espacio, asignándole un valor productivo bajo a parcelas tengan la consideración de urbanizaciones ilegales, posteriormente colonizadas por un matorral de secano; un valor productivo medio a parcelas que se encuentren ocupadas por una vegetación de monte bajo; y un valor alto a parcelas de regadío.

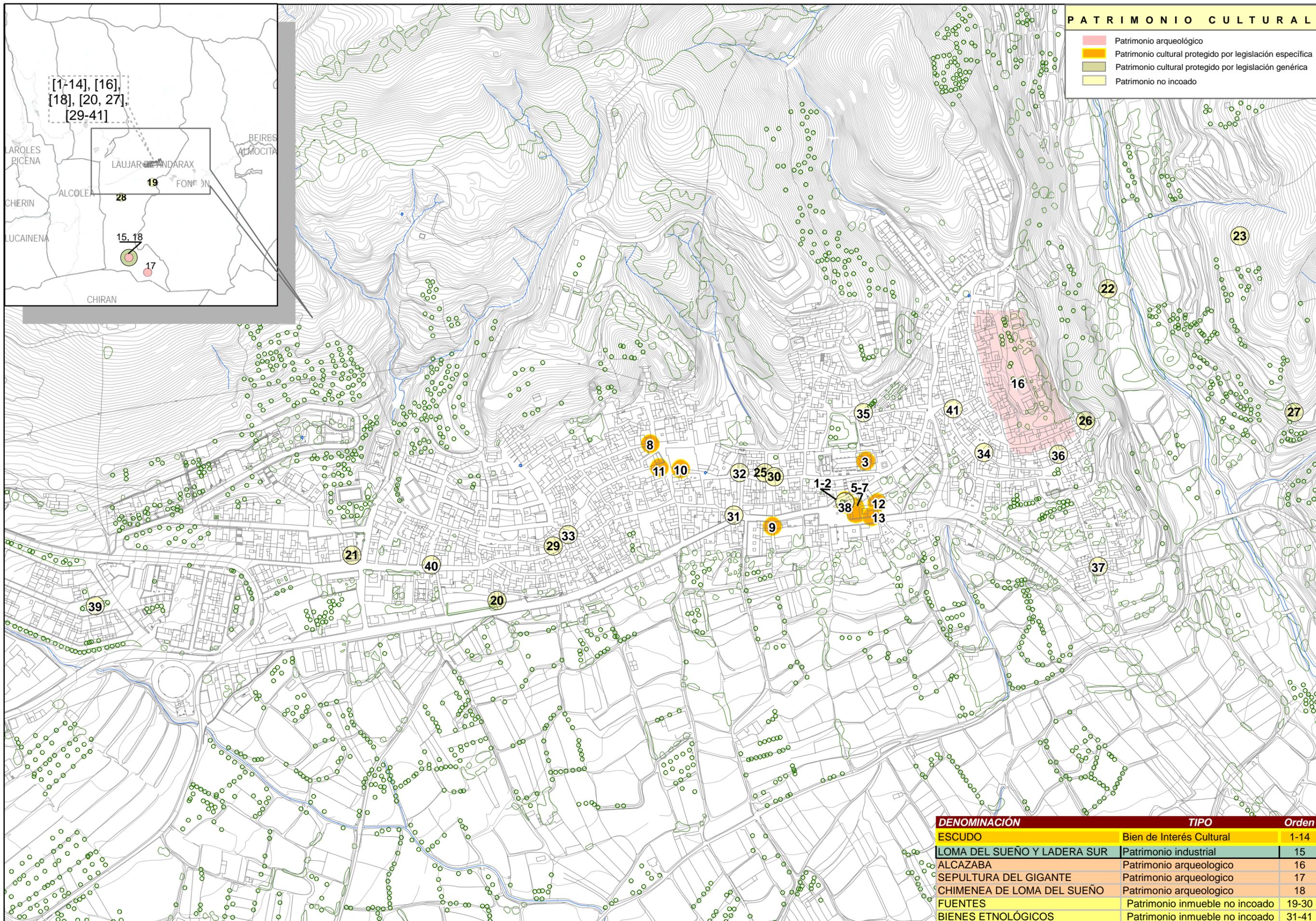
ANEXOS

- A.1. PAISAJE
- A.2. PATRIMONIO CULTURAL
- A.3. VÍAS PECUARIAS
- A.4. UNIDADES AMBIENTALES
- A.5. ÁREAS RELEVANTES

A.1. PAISAJE



A.2. PATRIMONIO CULTURAL

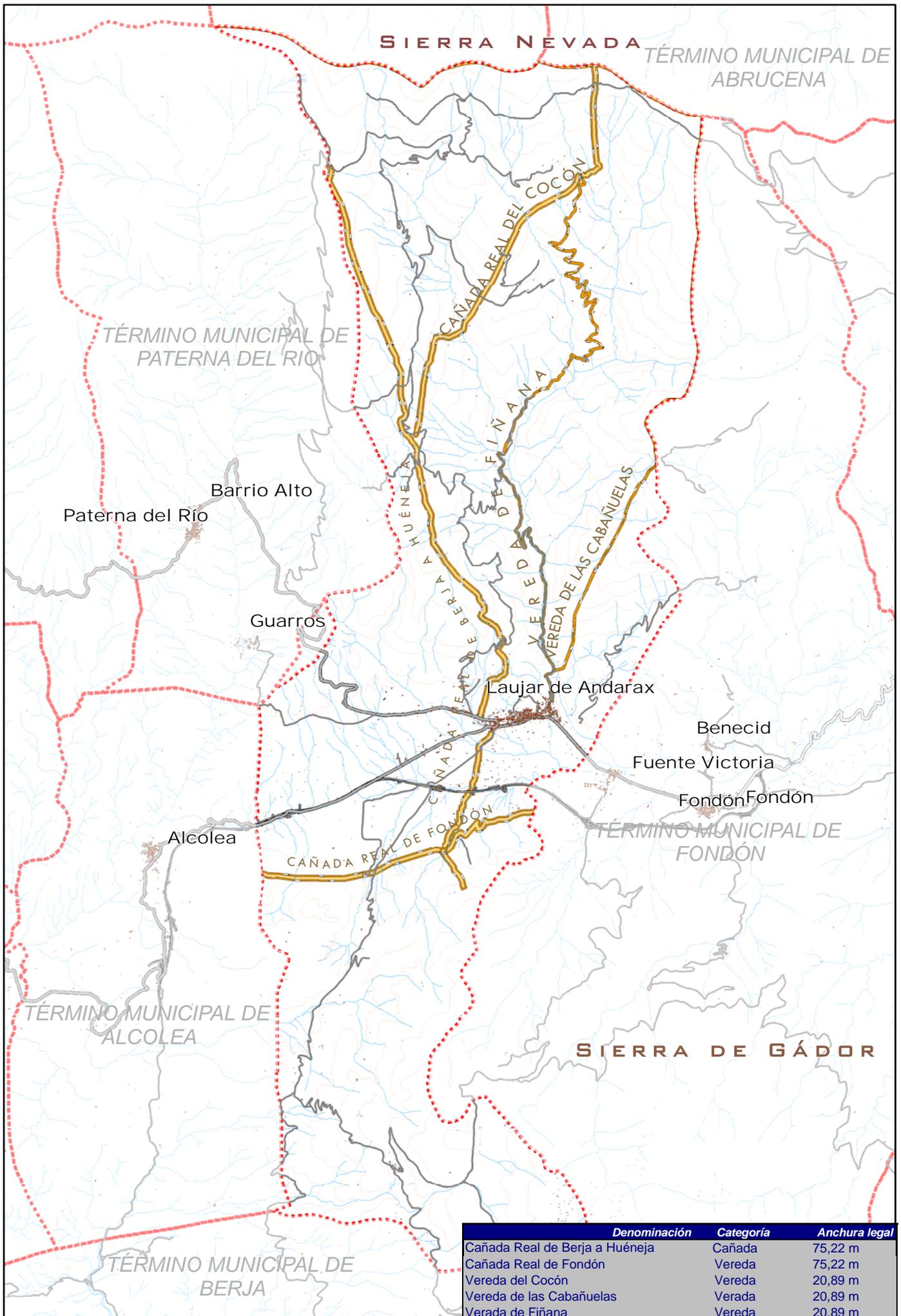


PATRIMONIO CULTURAL

- Patrimonio arqueológico
- Patrimonio cultural protegido por legislación específica
- Patrimonio cultural protegido por legislación genérica
- Patrimonio no incoado

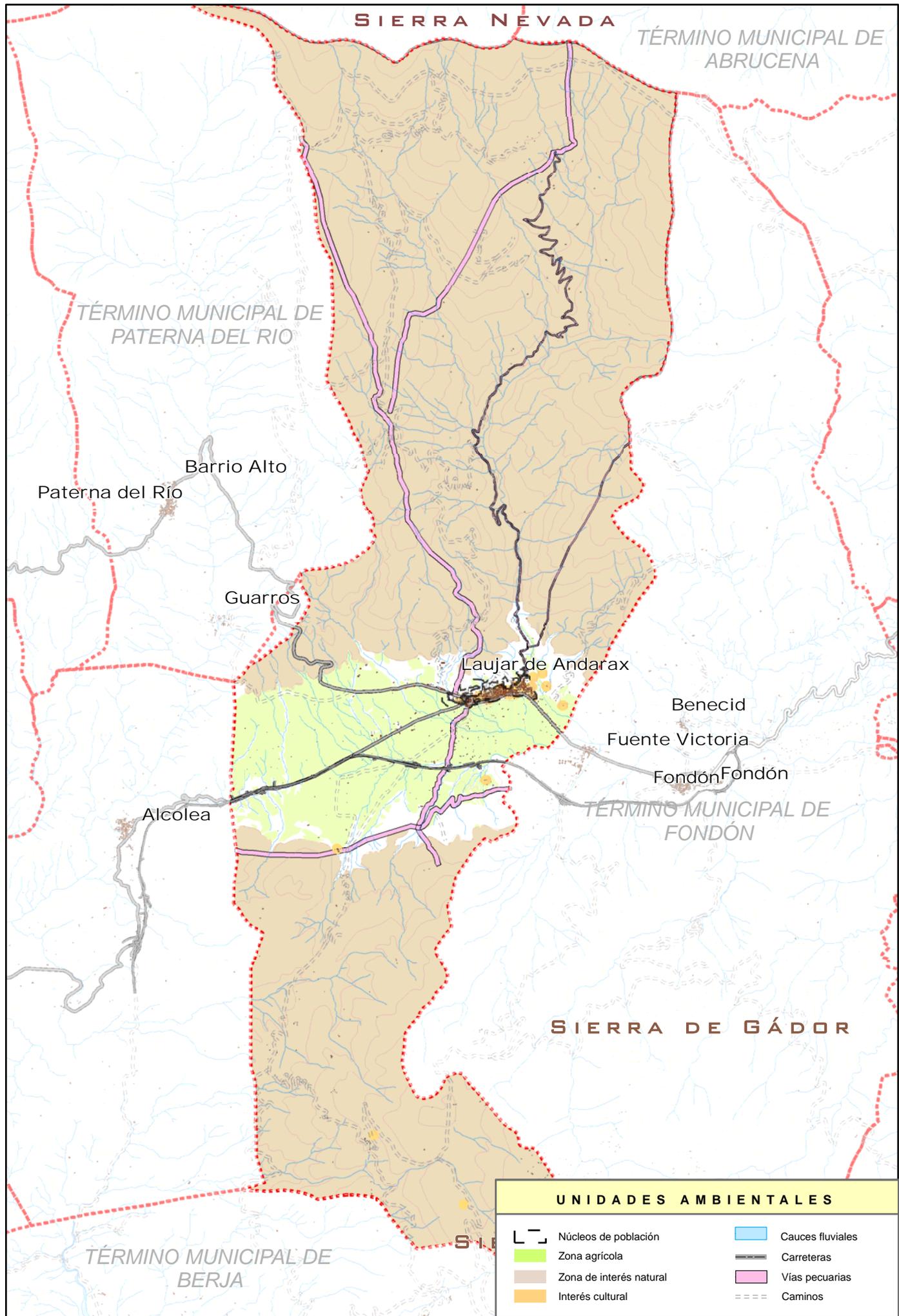
DENOMINACIÓN	TIPO	Orden
ESCUDO	Bien de Interés Cultural	1-14
LOMA DEL SUEÑO Y LADERA SUR	Patrimonio industrial	15
ALCAZABA	Patrimonio arqueológico	16
SEPULTURA DEL GIGANTE	Patrimonio arqueológico	17
CHIMENEA DE LOMA DEL SUEÑO	Patrimonio arqueológico	18
FUENTES	Patrimonio inmueble no incoado	19-30
BIENES ETNOLÓGICOS	Patrimonio inmueble no incoado	31-41

A.3. VÍAS PECUARIAS

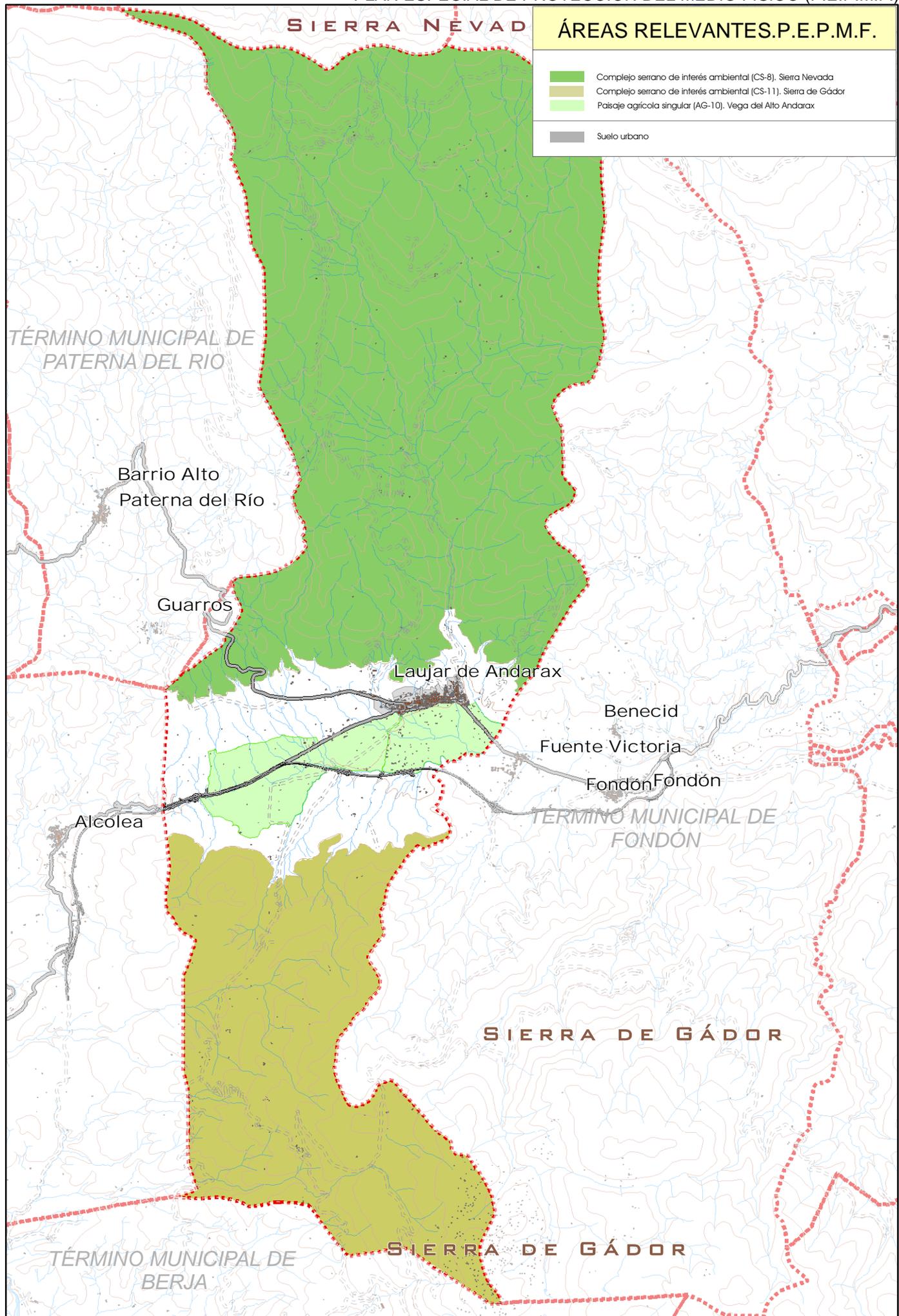


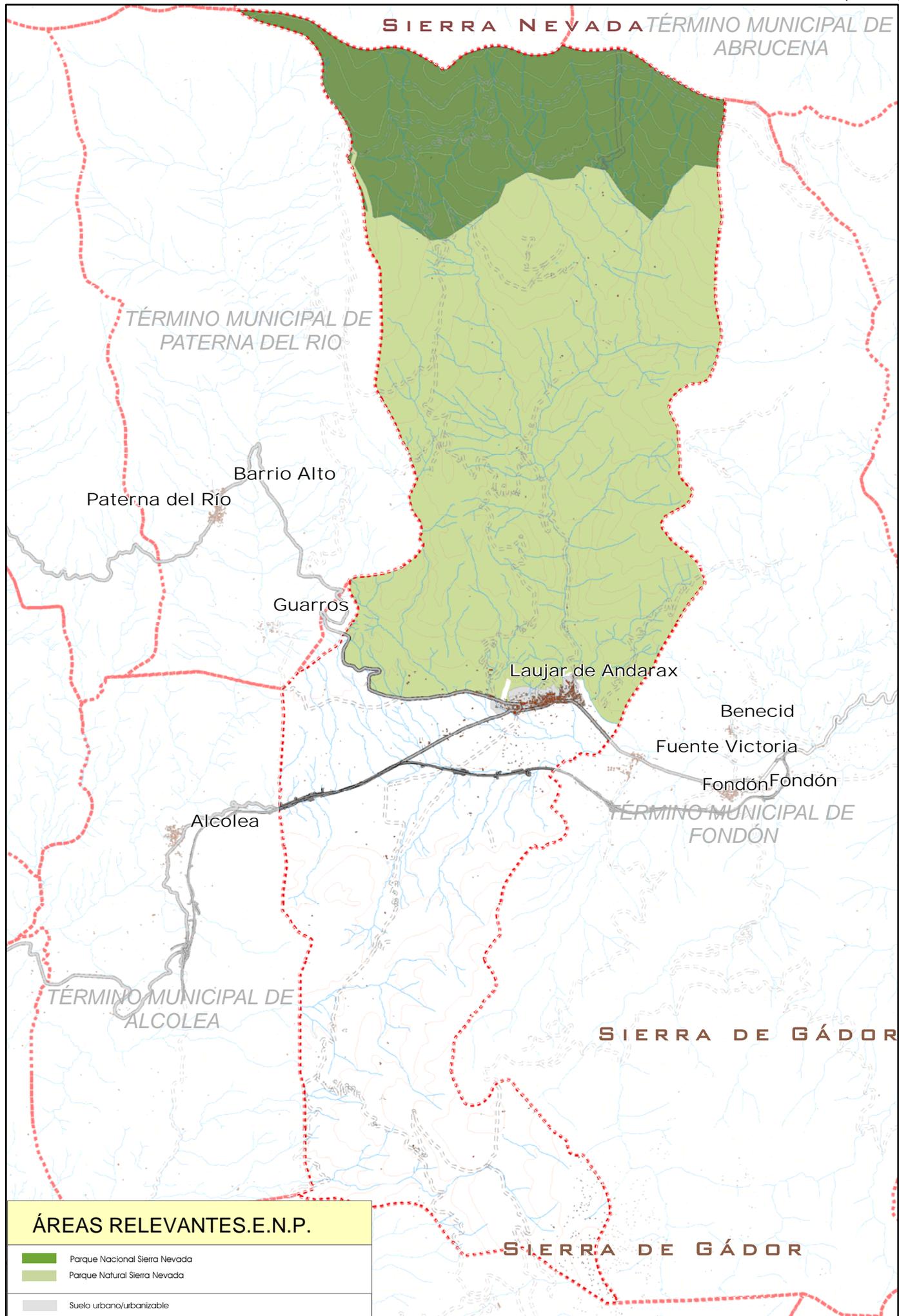
Denominación	Categoría	Anchura legal
Cañada Real de Berja a Huéneja	Cañada	75,22 m
Cañada Real de Fondón	Vereda	75,22 m
Vereda del Cocón	Vereda	20,89 m
Vereda de las Cabañuelas	Vereda	20,89 m
Vereda de Fiñana	Vereda	20,89 m

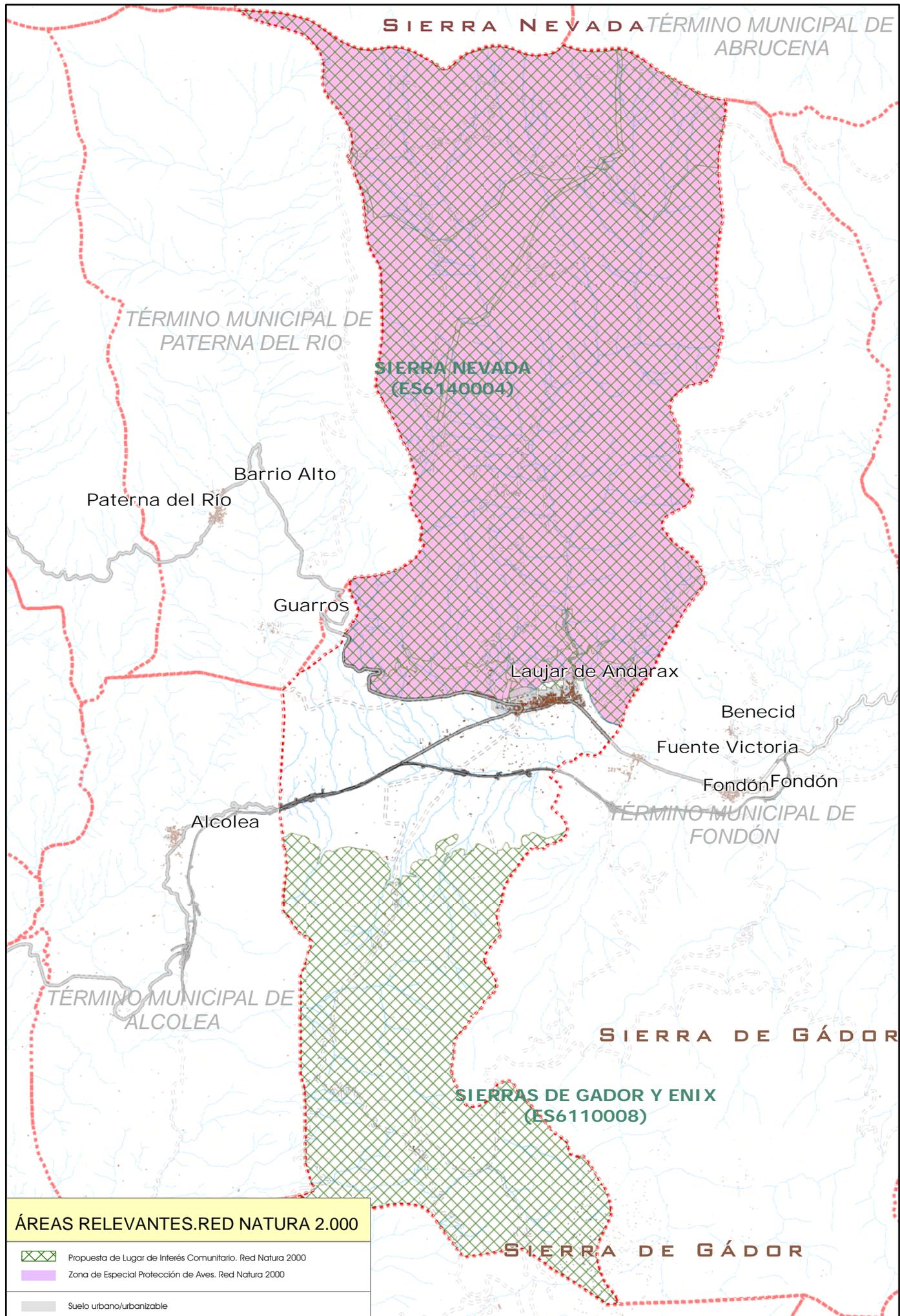
A.4.UNIDADES AMBIENTALES

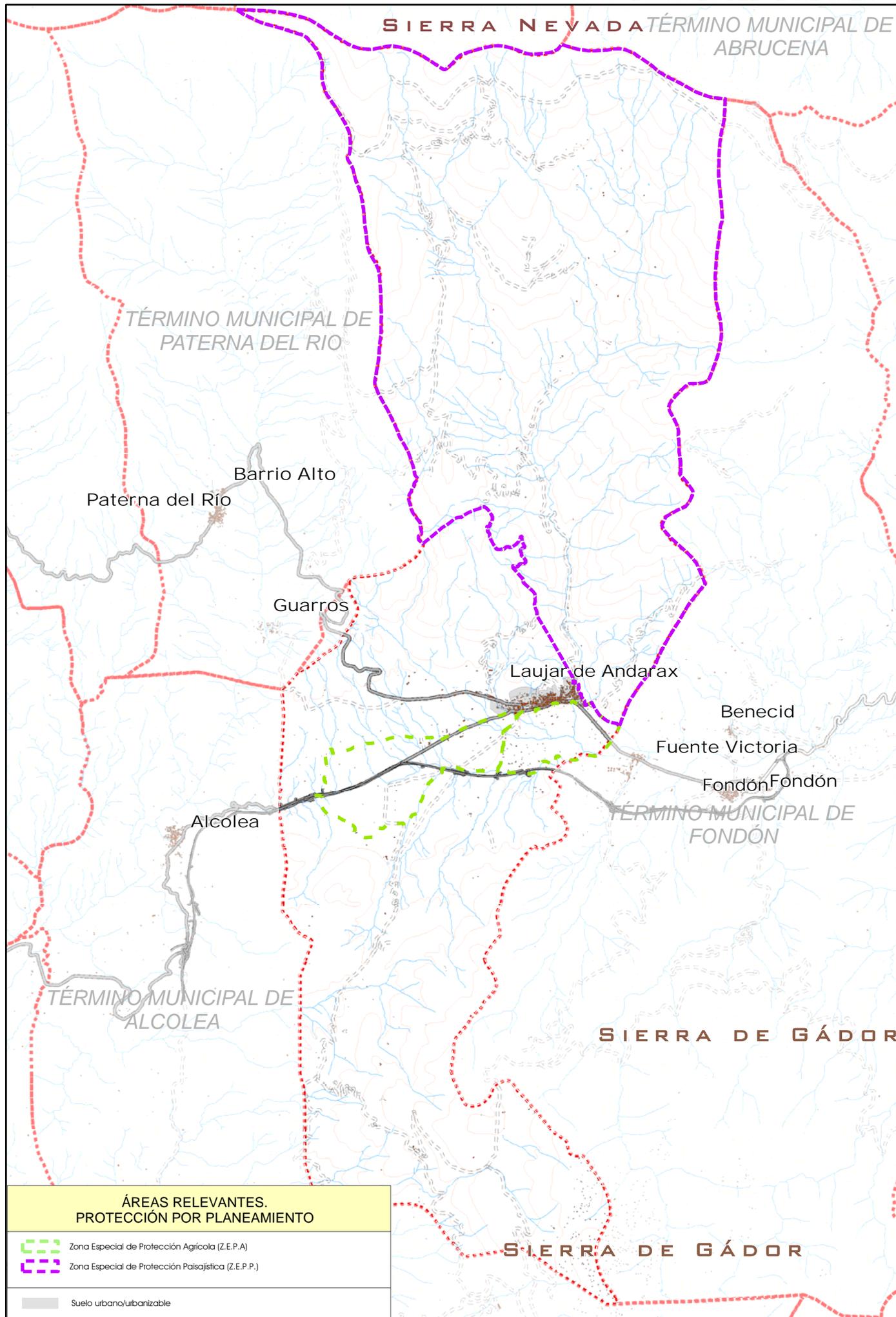


A.5. ÁREAS RELEVANTES

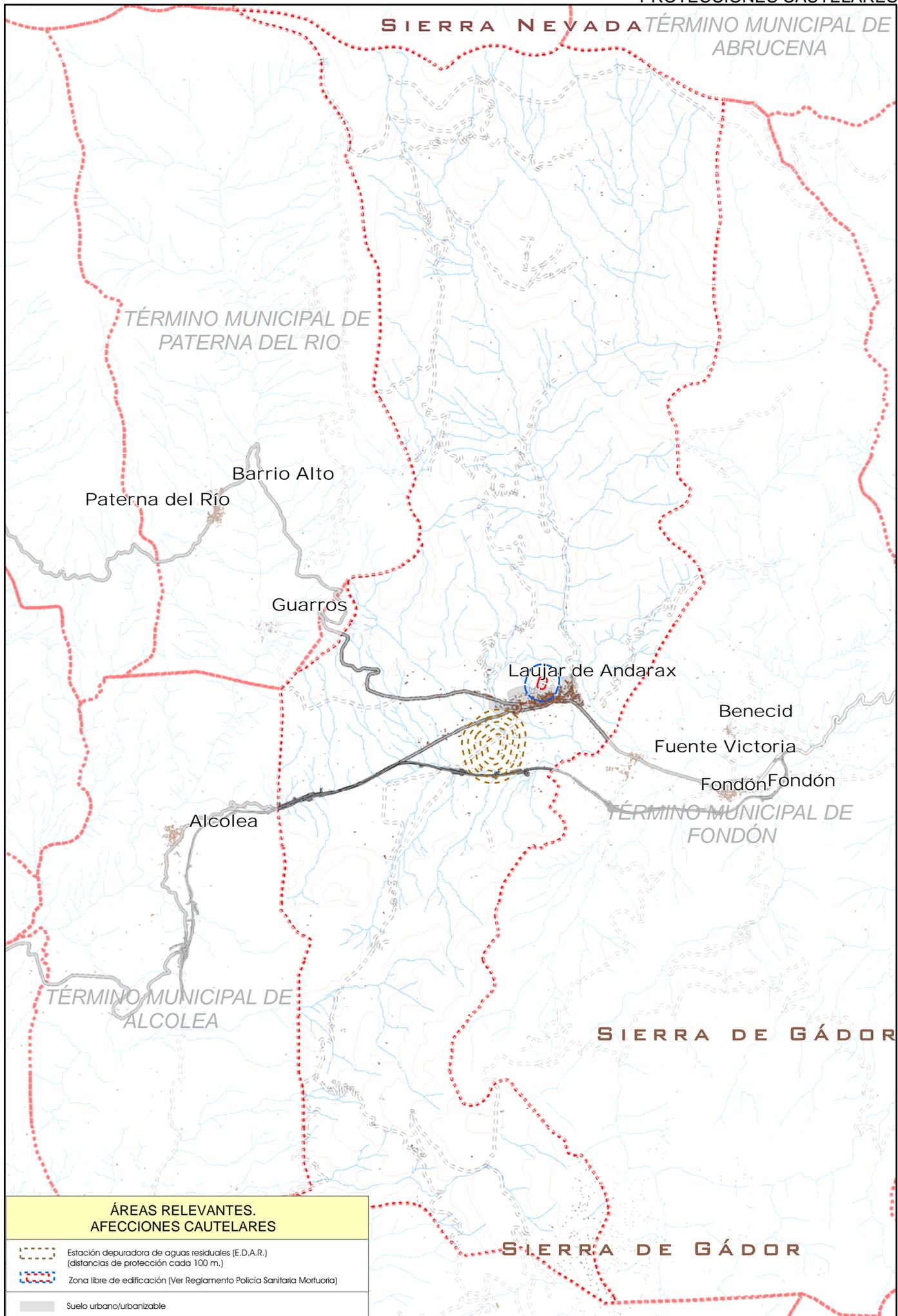








ÁREAS RELEVANTES. PROTECCIÓN POR PLANEAMIENTO	
	Zona Especial de Protección Agrícola (Z.E.P.A.)
	Zona Especial de Protección Paisajística (Z.E.P.P.)
	Suelo urbano/urbanizable



ÁREAS RELEVANTES. AFECCIONES CAUTELARES	
	Estación depuradora de aguas residuales (E.D.A.R.) (distancias de protección cada 100 m.)
	Zona libre de edificación (Ver Reglamento Policía Sanitaria Mortuoria)
	Suelo urbano/urbanizable