

montaña media”.

Por lo que respecta a los hábitats de interés comunitario, corresponden al hábitat "9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*".

Pinares

Dentro del término municipal de Fonz se pueden observar dos tipos de pinares, si bien, ninguno de ellos resulta natural.

En el extremo noroeste, junto al cauce del río Cinca, existe un pinar de *Pinus pinaster* de pequeña extensión. Resulta una plantación de ejemplares de mediano y pequeño desarrollo, a modo de alineaciones bajo el que apenas existe estrato arbustivo o herbáceo.

Dentro de este pinar se pueden observar dos zonificaciones bien diferenciadas. Por un lado se tiene un pinar de mayores dimensiones en el que la acumulación de acículas en el suelo no permite el desarrollo de ningún estrato inferior; únicamente se observa algunos ejemplares dispersos de *Thymus vulgaris*, *Rosmarinus officinalis*, *Dittrichia viscosa*, *Sanguisorba minor s.l.*, *Brachypodium phoenicoides* o *Piptatherum miliaceum* (UTM inventario 267167/4658296. Junto a este fragmento de pinar se da otro muy poco extenso con ejemplares de menor desarrollo, dispuestos igualmente a modo de alineaciones. Bajo él se da una menor acumulación de acículas y, por tanto, un mayor presencia de especies herbáceas y arbustivas, tanto en densidad como en diversidad aunque pobre en taxones y muy laxo. Como taxones más abundantes aparecen *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Avenula pratensis* subsp. *iberica* y *Lophochloa cristata*. Junto a éstos, también resultan comunes otros como (UTM inventario 267192/4658288)

- *Fumana ericifolia*
- *Eryngium campestre*
- *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas*
- *Brachypodium retusum*
- *Cistus clusii*
- *Artemisia campestris*
- *Leuzea conifera*
- *Sanguisorba minor s.l.*
- *Andryala ragusina*
- *Euphorbia serrata*

En el cuadrante noreste del término municipal se da otro tipo de pinar, de *Pinus halepensis*.

Como en el caso anterior, también corresponden a antiguas plantaciones dispuestas a modo de

alineaciones. Sin embargo, en este caso no se trata de una unidad de reducida extensión, si no que ocupa importantes superficies de los montes de Palou y de los alrededores.

Son arboledas de mediano y gran desarrollo bajo las que se dan zonas con claro predominio del estrato herbáceo y zonas con importante sotobosque. Las primeras se dan en las inmediaciones de los caminos forestales que discurren a través del pinar y la ausencia de sotobosque está motivada por un mantenimiento silvícola. En ellas, predomina un tupido manto herbáceo de *Avenula pratensis* subsp. *iberica* y de *Brachypodium retusum* en las laderas de exposición norte o únicamente de *B. retusum* en las laderas de exposición sur.

Al alejarnos de los caminos forestales, aumenta de forma considerable el sotobosque, el cual puede llegar a estar conformado por tupidas maquias de coscoja en las exposiciones sur o fragmentos de carrascal o de quejigar en las exposiciones norte. En este último caso es donde se observa el mayor grado de desarrollo del sotobosque, a la vez que la mayor diversidad de taxones.

Llama la atención el gran contraste que se da entre las laderas de exposiciones sur y norte. En las primeras, junto a la coscoja pueden llegar a desarrollarse diversos ejemplares de *Pistacia lentiscus*, especie propia de ambientes termomediterráneos. Sin embargo, frente a estas mismas laderas, en ambientes sombríos aparecen fragmentos de quejigares con sotobosque de boj, de marcado carácter continental.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, ambos pinares se incluyen dentro del mismo tipo de hábitat, por tratarse de formaciones no naturales: “83.3112 Plantaciones de pino laricio de Austria (*Pinus nigra* subsp. *nigra*) y de otros pinos europeos”.

Bosque ripario

En el extremo oeste del término municipal de Fonz el río Cinca atraviesa, de norte a sur, todo el territorio.

Resulta un río de cauce permanente que registra importantes variaciones de nivel de agua originadas por los deshielos de las montañas pirenaicas.

A lo largo de este cauce se desarrollan comunidades arbóreas riparias con diferentes grados de desarrollo y de cobertura relacionadas con las variaciones del agua y su acción mecánica.

En los márgenes del cauce se dan las mejores formaciones arbóreas, constituyendo tupidas arboledas, de notables dimensiones, bien estructuradas, propias de la alianza *Populion albae* Br.-Bl. ex Touch 1948.

La mayor parte de estos bosques riparios se hallan sobre el margen derecho del río, fuera del ámbito del municipio de Fonz. No obstante, hacia el extremo suroeste del término se puede observar algún fragmento de estas formaciones, poco extenso. Se trata de tupidos bosques de *Populus nigra* s.l., P.

alba, *Salix alba*, *Fraxinus angustifolia* y *Tamarix canariensis*, en los que se da un sotobosque muy tupido y de gran desarrollo de *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, *Clematis vitalba* y *Dorycnium rectum*. En la zona de contacto con el agua se establecen herbazales higrófilos con *Sonchus oleraceus*, *Rumex conglomeratus*, *Scrophularia auriculata* o comunidades acuáticas de *Rorippa nasturtium-aquaticum* en zonas de menor corriente de agua (UTM inventario 265883/4651871).

A pesar de la presencia de estas masas de bosque bien desarrolladas, la mayor parte del cauce del río Cinca no está ocupado por tales bosques sino que se compone de un mosaico fragmentos de guijarrales sin vegetación o con vegetación muy poco evolucionada y bosquetes riparios poco desarrollados de *Populus nigra*, *Tamarix canariensis*, *T. africana*, *Salix eleagnos* y *S. purpurea*. Entre el estrato subarbóreo anterior se establecen matorrales de *Coriaria myrtifolia* y de *Rubus ulmifolius* con fragmentos de romeral y especies comofíticas (Fotografía 27). Algunos de los taxones más comunes observados en este entorno son (UTM inventario 267034/4658162):

- *Dorycnium pentaphyllum*
- *Coris monspeliensis* subsp. *monspeliensis*
- *Pistacia terebinthus*
- *Aguja chamaepitys* subsp. *chamaepitys*
- *Rosa canina*
- *Centranthus calcitrapae* subsp. *calcitrapae*
- *Ruta angustifolia*
- *Sanguisorba minor* subsp. *verrucosa*
- *Andryala ragusina*
- *Plantago afra*

Además de los bosquetes riparios que se dan a lo largo del río Cinca, en algunos tramos de acequias o de barrancos afluentes de este cauce como el Barranco de las Marcelas, también se puede observar pequeñas representaciones de choperas, aunque en este caso muy fragmentadas y con menor diversidad de taxones. Así, como especies arbóreas predomina *Populus nigra* s.l., acompañado de *Fraxinus angustifolia* y de *Celtis australis*, con sotobosque de zarzales de *Rubus ulmifolius* y *Coriaria myrtifolia*.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, los bosquetes arbóreos de *Populus* spp. y *Salix alba* de corresponden al hábitat 44.61 Alamedas (y choperas), mediterráneas.

Por lo que respecta a los hábitats de interés comunitario, corresponden al hábitat 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

Bosquetes de almez

Dentro del término municipal de Fonz se pueden observar algunas formaciones arbóreas dominadas por *Celtis australis*.

Generalmente representan formaciones muy discretas, de mediano desarrollo, que se instalan en márgenes de terrenos de cultivo, a modo de setos, en el ámbito del cultivo de regadío. Sin embargo, en algún pequeño tramo del Barranco de las Marcelas y sobre alguna pequeña superficie de las laderas que delimitan la vega del río Cinca, en las inmediaciones de Puértolas, *Celtis australis* llega a constituir pequeños bosquetes de mayores desarrollos. Constituyen formaciones tupidas, bien estructuradas, bajo los que se establece un sotobosque muy frondoso de *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, más algún ejemplar arbolado de *Fraxinus angustifolia* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Bajo el estrato arbustivo abunda *Galium aparine*, *Brionia dioica* y *Bromus sterilis* (UTM inventario 267899/4655630).

Zarzales

En los lindes de algunos terrenos de cultivo, en los márgenes de las diferentes acequias de riego y a lo largo de algún barranco afluente del río Cinca, se establecen fragmentos de zarzales. Básicamente corresponden a formaciones de poca extensión, muy tupidas, con reducida diversidad de taxones, llegando a conformar comunidades casi monoespecíficas de *Rubus ulmifolius*, aunque también es frecuente que se desarrollen otros taxones como *Rosa canina*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea* o *Coriaria myrtifolia*.

Estas formaciones suelen alternar con carrizales y cañaverales a lo largo de las acequias de riego y con pequeños fragmentos de bosque ripario en algún tramo de barranco y en orillas del río Cinca.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, corresponden al hábitat “31.89 Zarzales, orlas espinosas y lianoides, caducifolios submediterráneos”.

Juncales

Se trata de una unidad muy puntual, localizada en el extremo occidental del término municipal, sobre el cauce del río Cinca.

Entre los montículos de guijarrales del cauce se dan pequeñas depresiones en las que aflora el nivel freático. En estos pequeños enclaves de mayor disponibilidad hídrica se desarrollan densos tapices de juncales dominados por *Schoenus nigricans*, con notable grado de naturalidad, aunque resultan pobres en diversidad de taxones. Además de *Schoenus nigricans*, también resultan relativamente abundantes *Lythrum salicaria* y *Mentha aquatica*. Sin embargo, al margen de las tres especies anteriores, apenas se observa algún pie disperso de *Cladium mariscus* y de *Coriaria myrtifolia* (UTM inventario 267013/4658093;).

Carrizales

A lo largo de los márgenes del río Cinca se dan pequeños claros entre la vegetación arbórea donde la mayor exposición solar permite el desarrollo de comunidades helofíticas entre las que se encuentra el carrizal de *Phragmites australis*, propio de la alianza *Phragmition communis* Koch 1926. Estas comunidades están representadas por extensiones muy pequeñas que alternan con el resto de formaciones ribereñas.

Fuera del cauce del río también se puede observar carrizales, a lo largo de algunos tramos de barrancos y de acequias de riego, así como en pequeñas depresiones de fondos de valle. En esta ocasión, dichas comunidades no se encuentran inundadas de forma permanente. Se trata de comunidades igualmente tupidas, poco extensas y representadas básicamente por *Phragmites australis* que suelen alternar con zarzales de *Rubus ulmifolius*, matorrales de *Coriaria myrtifolia* y cañaverales.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, dentro de este grupo podemos distinguir las siguientes unidades:

- Carrizales en el cauce del río Cinca: hábitat “53.111 Carrizales siempre inundados”.
- Resto de carrizales, sobre terrenos sin agua permanente: hábitat “53.112 Carrizales de suelos raramente inundados”.

Cañaverales

Como en el caso anterior, a lo largo de determinados tramos de acequias, barrancos e incluso en ciertos claros del bosque de galería del río Cinca, se desarrollan pequeñas formaciones monoespecíficas y de gran desarrollo de *Arundo donax* que alternan con choperas, zarzales y carrizales. Dichas comunidades carecen de valor de conservación pues se trata de una especie exótica, considerada por la UICN como una de las especies invasoras más peligrosas y nocivas a nivel mundial (SANZ, 2004).

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, corresponden al hábitat “53.62 Cañizos de *Arundo donax*”.

Guijarrales

Como ya se ha adelantado en los bosques riparios, a lo largo de todo el cauce del río Cinca se da un mosaico de comunidades riparias con gujarrales. Estos gujarrales corresponden a importantes acumulaciones de cantos rodado que se generan por las avenidas de agua periódicas que se dan en la zona como consecuencia de los deshielos pirenaicos. En ellos o bien no se desarrollan comunidades vegetales significativas o bien se establecen pequeños fragmentos de vegetación riparia, discretas comunidades de *Andryala ragusina* y romerales laxos, poco desarrollados y poco evolucionados, con claros de comunidades camefíticas igualmente laxas de *Thymus vulgaris*, *Fumana*

ericifolia, *Coris monspeliensis* subsp. *monspeliensis*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Andryala ragusina*, *Paronychia argentea*, *Sedum sediforme* subsp. *sediforme*, *Sanguisorba minor* subsp. *verrucosa*, *Cuscuta epithymum* y *Avenula pratensis* subsp. *iberica*, principalmente (UTM inventario 267043/4658192;).

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, dentro de este grupo podemos resaltar las siguientes unidades:

- Gujarrales sin vegetación: “24.21 Gujarrales fluviales sin vegetación”
- Gujarrales con vegetación: “24.22 Gujarrales fluviales con vegetación”.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, de forma generalizada, todo este entorno podría adscribirse al hábitat “3230 Vegetación arbustiva con *Myricaria germanica* de los cauces fluviales pirenaicos”.

Roquedos

En el extremo noreste del término municipal, se observan algunos pequeños roquedos calizos, que emergen entre los coscojares y los pinares de *Pinus halepensis*.

En ellos prácticamente no se desarrolla vegetación, limitándose a discretas comunidades comofíticas de *Sedum album*, así como algunos elementos dispersos y poco desarrollados propios de romerales y de coscojares del entorno que crecen sobre pequeñas repisas y/o grietas en las que se acumula algo de suelo. Entre ellos podemos citar *Rosmarinus officinalis*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*, *Antirrhinum barrelieri* o *Stipa offneri* (UTM inventario 275638/4657562;).

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, dichos roquedos podrían adscribirse al hábitat “64.1 Rocas calcáreas colonizadas por líquenes”.

Comunidades ruderales y otros espacios antropizados

Además de todas las unidades vegetales analizadas hasta ahora, dentro del ámbito de estudio se dan diferentes enclaves degradados, de origen antrópico, en las que o bien no se han conseguido establecer comunidades vegetales naturales o bien se encuentran colonizadas por comunidades nitrófilas propias de ambientes alterados, de escaso valor.

En este sentido, además de las edificaciones propias del núcleo urbano, dentro del área de estudio se pueden observar numerosas instalaciones agro-ganaderas distribuidas por gran parte del término municipal, especialmente en los llanos, entremezclados con los diferentes tipos de cultivos.

De forma similar a las instalaciones agro-ganaderas anteriores, dentro del ámbito de los cultivos de regadío se observan numerosas balsas de agua artificiales para riego, alguna de ellas de considerable tamaño.

Al este del núcleo de Fonz, de norte a sur, discurren tres importantes acequias de riego denominadas Canal de Aragón, Canal de Ariéstoles y Canal de Arias II.

Tanto en los casos de las instalaciones agro-ganaderas como en las balsas de riego o las acequias, ninguna de estas infraestructuras han sido tenidas en cuenta a la hora de plasmarlas sobre el mapa de vegetación.

Al noreste del municipio, entre Palou y Valdelamella, existe una cantera de calizas en activo donde no se desarrollan comunidades vegetales sobre las superficies en explotación. Al oeste del núcleo, entre los canales de Aragón y de Ariéstolas y el Barranco de las Marcelas se localiza otra explotación de gravas.

Por último, en este apartado se incluyen diversas superficies de espacios abiertos o de terrenos baldío en los que o bien no existen comunidades vegetales o bien cuentan con comunidades ruderales de escaso valor, sin entrar en mayores detalles.

De acuerdo con la leyenda de la Lista de Hábitats CORINE de Aragón, dentro de este grupo podemos resaltar las siguientes unidades:

- Canteras: 86.412 Graveras y 86.413 Canteras
- Cúmulos de escorias: 86.42 Acúmulos de escombros o de escorias
- Espacios abiertos, caminos y carreteras: 86.43 Vías de comunicación y otros espacios abiertos
- Instalaciones agro-ganaderas: 86.5 Invernaderos y otras instalaciones agrícolas
- Espacios varios con comunidades ruderales: 87.21 Comunidades ruderales de tierra baja
- Acequias y canales: 89.22 Acequias y pequeños canales de agua dulce
- Balsas de riego: 89.23 Lagunas de agua dulce, industriales, agrícolas, grandes canales y lagos ornamentales

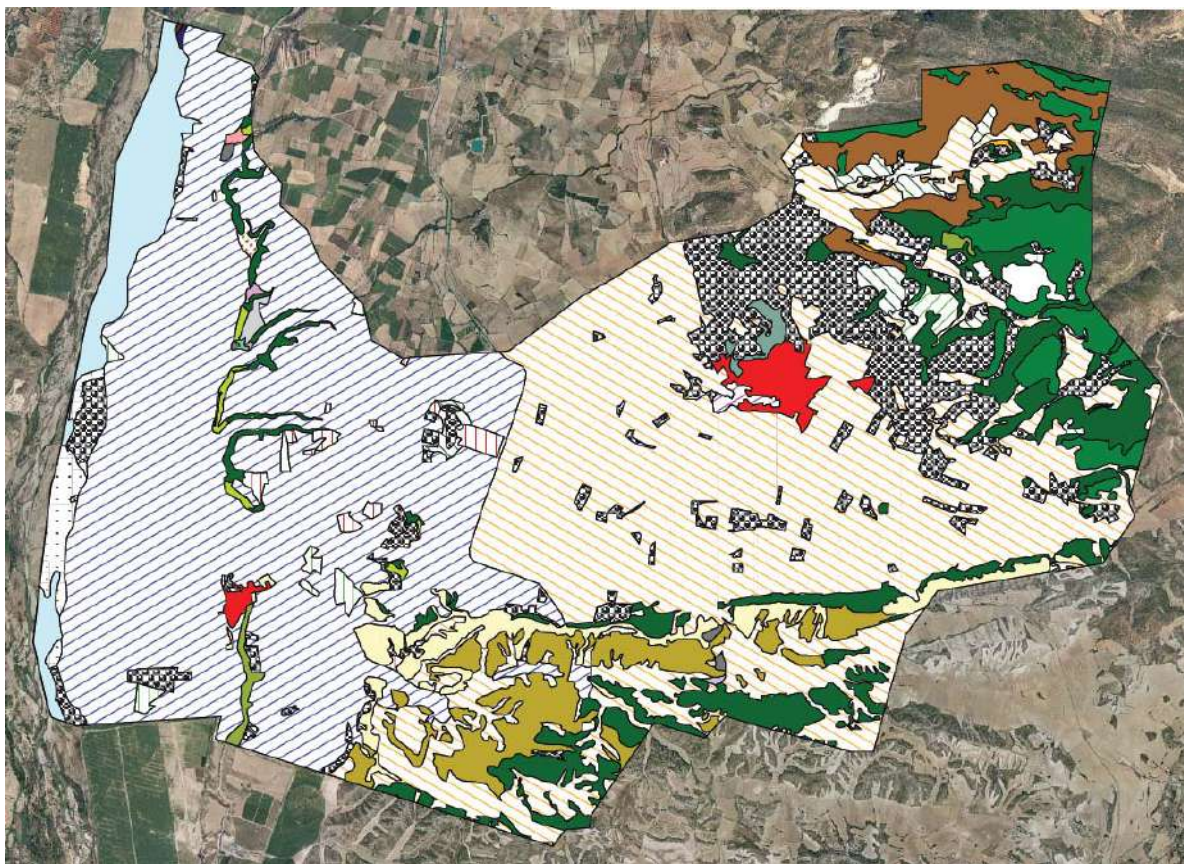


















Ilustración 55. Unidades de Vegetación actual (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)

LEYENDA

	Caso urbano
	Jardín privado
	Gravera
	Cantera
	Cultivo intensivo de cereal
	Cultivo extensivo de cereal
	Cultivo de hortalizas
	Cúmulo de tierras o escombras
	Cultivo de vid en espaldera
	Cultivo de frutales
	Cultivo de olivo
	Cultivo de almendra
	Cultivo de olivo y almendra
	Mosaico de cultivo de olivo y coscojar
	Mosaico de cultivo de olivos y carrascal
	Cultivo abandonado
	Comunidades ruderales
	Mosaico de cultivos abandonados, cereal y hortalizas
	Plantación de chopos

	Pastizal de <i>Brachypodium retusum</i>
	Matorral halonitrófila
	Romeral
	Relamar
	Matorral gipsícola
	Mosaico de matorral gipsícola y carrascal laxo
	Coscojar
	Carrascal
	Quejigar
	Pinar de <i>Pinus pinaster</i>
	Pinar de <i>Pinus halepensis</i>
	Roquedo calizo
	Bosquete de almaz:
	Bosque ripario
	Mosaico de bosques riparios
	Carrizal

Inscrito con el nº 3.972
 Colegiado: _____
 Fecha: 31/05/10
 Folio: _____
 Con segur

V.2.1.2. Catálogo de especies amenazadas

El Catálogo de Especies Amenazadas (C.EE.AA.) de Aragón es un registro público de carácter administrativo en el que se incluyen aquellas especies, subespecies o poblaciones de la flora y fauna silvestres que requieran medidas específicas de protección en el ámbito territorial de esta Comunidad Autónoma.

El catálogo aragonés se aprobó por el Decreto 49/1995 que también define la información que debe incluir sobre cada una de ellas y fue modificado por el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón (Boletín Oficial de Aragón, de 23 de septiembre de 2005).

En el municipio de Fonz se cuenta con la presencia de especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, como *Ramonda myconi* o *Reseda Lutea viviantii*, incluidas como “de interés especial”.

Ramonda myconi

Según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, se trata de una Especie endémica de área reducida, que hasta hace poco se creía exclusivamente pirenaica, con dos especies vicariantes del mismo género en el península Balcánica. Esta singularidad taxonómica siempre le ha conferido a esta planta un gran interés desde el punto de vista botánica. También tiene cierto interés etnobotánico, por cuanto en algunos valles del Alto Aragón se ha usado para cortar hemorragias. También se ha llegado a comercializar en herboristerías, para remediar enfermedades pectorales.



Ilustración 56. Foto de *Ramonda myconi* (Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón)

Reseda Lutea viviantii

Es una planta anual a perenne, erecta o ascendente, de hasta 70 cm de tallo ramoso difusamente. Mayoría de hojas divididas con 1-3 pares de lóbulos. Flores amarillas, de aproximadamente 6 mm de diámetro, en una larga espiga terminal, 6 sépalos; 6 pétalos, los superiores trilobulados, los inferiores dos pétalos enteros. Vaina obovoide, trilobulada, con tres dientes muy cortos. Florece de Junio a Septiembre. Sus raíces se han usado desde tiempos remotos para conseguir un tinte de color gualdo (amarillo).

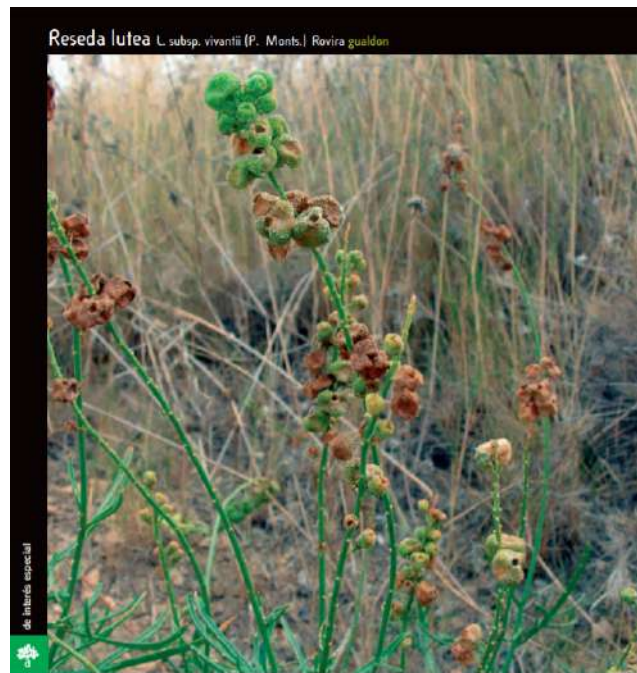


Ilustración 57. Foto de Reseda Lutea viviantii. (Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón)

Finalmente, el municipio de Fonz no se encuentra incluido en los enclaves de interés botánico de Aragón.

V.2.2. Fauna

De acuerdo con la búsqueda de información bibliográfica y de las consultas administrativas realizadas,

las cuadrículas UTM de 10 kilómetros de lado en las que se desarrolla el Plan General de Ordenación Urbana es susceptible de albergar las especies reflejadas en las tablas siguientes.

V.2.2.1. Invertebrados

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN (mundial)	Catálogo Nacional RD 439/1990	Categoría UICN (España)	Catálogo Aragonés D 181/2005
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas	Anexo II	Anexo II		-	-	IE

En las prospecciones de campo no se ha detectado la presencia de esta especie.

No obstante, cabría la posibilidad de que estuviese presente en el ámbito de estudio, principalmente asociada a los herbazales y sotobosques húmedos de los bosques de ribera que se dan en el río Cinca y en las principales acequias de riego, en entornos con presencia de *Lonicera* spp. y *Plantago* spp.

Además de la especie anterior, se ha detectado la presencia de *Procambarus clarkii* (cangrejo rojo) en las inmediaciones del río Cinca. Este cangrejo resulta una especie exótica, invasora, competidora con la especie nativa *Austropotamobius pallipes* y es portadora de un hongo que resulta mortal para *A. pallipes*. La presencia de la especie alóctona, hace imposible que *A. pallipes* pueda vivir en este entorno.

V.2.2.2. Peces

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN (mundial)	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN (España)	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Salmo trutta</i>	Trucha común	-	-	LR/lc	-	VU	-
<i>Alburnus alburnus</i>	Alburno	-	-	-	-	-	-
<i>Barbus graellsii</i>	Barbo común	Anexo III	Anexos II, V	LC	-	LR/nt	-
<i>Barbus haasi</i>	Barbo colirrojo	-	Anexos II, V	VU	-	VU	-
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	Anexo III	Anexo II	VU	-	VU	SE
<i>Chondrostoma miegii</i>	Madrilla	Anexo III	Anexo II	LC	-	LR/nt	-
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio	-	-	LC	-	-	-
<i>Squalius cephalus</i>	Bagre	-	-	LR/lc	-	VU	VU
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río	-	-	-	-	VU	VU

En el trabajo de campo se ha detectado la presencia de *Gobio lozanoi* y *Barbus graellsii* en las inmediaciones del río Cinca. El resto de especies, aunque no hayan sido observadas podrían estar igualmente presentes en el entorno del cauce del río Cinca.

V.2.2.3. Anfibios

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN (mundial)	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN (España)	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	Anexo III	-	LC	-	LC	IE
<i>Rana perezi</i>	Rana común	Anexo III	Anexo V	LC	-	LC	-

Ambas especies han sido confirmadas en campo. Bufo bufo ha sido detectada en el entorno de los terrenos de cultivo de regadío, entre el río Cinca y el Canal de Aragón, aunque también podría estar presente en otras zonas del término municipal, como en las inmediaciones del núcleo urbano, en barrancos o en bosques de carrasca más húmedos.

Además de las dos especies anteriores, también se ha observado Bufo calamita entre terrenos de cultivo de cereal de secano, aunque bien podría estar presente por la casi totalidad de los ecosistemas que se dan en el término. Esta especie cuenta con las siguientes categorías de protección:

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN (mundial)	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN (España)	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	Anexo II	Anexo IV	LC	IE	LC	-

V.2.2.4. Reptiles

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN (mundial)	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN (España)	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	Anexo III	-	LC	IE	LC	-
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	Anexo III	-	LC	IE	LC	-
<i>Elaphe scalaris</i>	Culebra de escalera	Anexo III	-	LC	IE	LC	-
<i>Malpolon</i>	Culebra bastarda	Anexo III	-	-	-	LC	-
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	Anexo III	-	LC	IE	LC	-

En el trabajo de campo se ha detectado la presencia de *Tarentola mauritanica*, *Elaphe scalaris*, *Malpolon monpessulanus* y *Natrix maura*.

Tarentola mauritanica ha sido observada en el entorno del núcleo urbano, sobre muros de antiguas construcciones. *Elaphe scalaris* y *Malpolon monpessulanus* han sido detectadas en las inmediaciones del río Cinca, junto a cultivos de regadío y sobre parcelas de cultivo abandonado que lindan con el cauce del río. Sin embargo, también podrían estar presentes en barrancos, carrizales, zarzales, márgenes de acequias y de terrenos de cultivos de todo el término municipal. *Natrix maura* ha sido observada en una balsa de riego y es de esperar que esté presente en pequeños cursos de agua de las inmediaciones del río Cinca.

V.2.2.5. Aves

TAXON	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN mundial	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN España	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	IE
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	Anexo III	Anexos II (1); III (1)	LC	-	NE	-
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NT	-
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	Anexo II	Anexo I	LC	IE	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	Anexo III	Anexo I	LC	IE	NE	SE
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Anexo III	Anexo I	LC	VU	VU	VU
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NT	-
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	Anexo II	Anexo I	NT	VU	EN	SE
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	Anexo II	Anexo I	LC	VU	EN	VU
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	Anexo II	-	LC	IE	NT	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernicalo vulgar	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	Anexo III	Anexos II (1); III (1)	LC	-	DD	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	DD	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	NE	-
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	NE	-
<i>Tetrax tetras</i>	Sisón común	Anexo II	Anexo I	NT	IE	VU	VU
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NT	-
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios chico	Anexo III	-	LC	IE	NE	-
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	Anexo III	Anexo II (1)	LC	-	NE	-
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	DD	-
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	-	Anexos II (1); III (1)	LC	-	NE	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	VU	-
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	Anexo III	-	LC	IE	NE	-
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Otus scops</i>	Autillo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	Anexo III	-	LC	IE	NE	-

TAXON	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS (92/43/CEE)	Categoría IUCN mundial	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN España	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Tachymartus melba</i>	Vencejo real	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NT	-
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea	Anexo II	Anexo I	NT	IE	VU	-
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	Anexo II	Anexo I	LC	IE	-	-
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	Anexo II	-	LC	IE	DD	-
<i>Picus viridis</i>	Pito real	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	Anexo II	Anexo I	LC	IE	VU	-
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Lullula arborea</i>	Totovia	Anexo III	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	Anexo II	-	LC	IE	NT	-
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	Anexo II	Anexo I	LC	IE	LC	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	NE	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	Anexo III	Anexo II (2)	LC	-	NE	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Caricero tordal	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	Anexo II	-	LC	IE	LC	-
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirtona	Anexo II	-	LC	IE	LC	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	Anexo II	Anexo I	LC	IE	NE	-
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón	Anexo III	-	LC	IE	NE	-
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Parus major</i>	Carbonero común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	Anexo III	-	LC	IE	NE	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	Anexo II	-	LC	IE	NE	-
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	Anexo II	-	LC	IE	NT	-
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	Anexo II	-	LC	IE	NT	-

V.2.2.6. Mamíferos

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS 92/43/CEE	Categoría IUCN mundial	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN España	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Crocodyura russula</i>	Musaraña gris	Anexos II; III	-	LC	-	-	IE
<i>Suncus etruscus</i>	Musgaño enano	Anexo III	-	LC	-	-	IE
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	Anexo II	Anexos II, IV	LR/nt	VU	NT	VU
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	Anexo II	Anexos II, IV	LC	IE	NT	VU

TAXÓN	Nombre vernáculo	Convenio BERNA	Directiva HÁBITATS 92/43/CEE	Categoría IUCN mundial	Catálogo Nacional RD439/1990	Categoría UICN España	Catálogo Aragonés D181/2005
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	Anexo II	Anexos II, IV	LR/lc	VU	VU	VU
<i>Myotis capaccinii</i>	Murciélago ratonero patudo	Anexo II	Anexos II, IV	VU	PE	EN	VU
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ratonero ribereño	Anexo II	Anexo IV	LR/lc	IE	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	Anexo II	Anexos II, IV	LR/nt	VU	VU	VU
<i>Myotis nattereri/escalerai</i>	Murciélago ratonero gris	Anexo II	Anexos II, IV	LC	IE	NT	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo pequeño	Anexo II	Anexo IV	LR/nt	-	NT	-
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	Anexo II	Anexo IV	LC	IE	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Anexo III	Anexo IV	LC	IE	-	-
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	Anexo II	Anexo IV	LR/lc	IE	NT	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro rojo	-	-	LC	-	-	-
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	Anexo II	Anexos II, IV	NT	IE	-	SE
<i>Martes foina</i>	Garduña	Anexo III	-	LR/lc	-	-	IE
<i>Meles meles</i>	Tejón	Anexo III	-	LR/lc	-	-	IE
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	Anexo III	-	LR/lc	-	-	-
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	Anexo III	Anexo V	LR/lc	-	-	IE
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	-	-	LR/lc	-	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja	Anexo III	-	NT	-	-	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	-	-	LC	-	-	-
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	-	-	LR/nt	-	VU	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	-	-	LR/lc	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-	-	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	-	-	LC	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	-	-	-	-	-	-
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	-	-	-	-	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	Liebre europea	Anexo III	-	LR/lc	-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	-	-	-	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	-	-	LR/lc	-	VU	-

De todas las especies de mamíferos observadas en campo, cabe destacar *Lutra lutra* en el cauce del río Cinca. Únicamente ha sido detectada al norte del término municipal pero, dadas las características ecológicas de este cauce es de esperar que pueda estar presente por todo él.

Del resto de especies de mayor interés de conservación, *Meles meles* ha sido detectado en laderas con vegetación natural de los alrededores de los terrenos de cultivo de regadío de la mitad sur del término municipal y en el entorno de los coscojares y carrascales del noreste del término. *Martes foina* y *Genetta genetta* han sido detectadas en el norte del término, en ambientes de pinares, coscojares, carrascales y roquedos. Por último, *Crocidura russula* ha sido observada en terrenos de cultivo de los alrededores de Fonz, aunque es de esperar que esté presente por la mayor parte de los terrenos de cultivos herbáceos, así en pastizales calcícolas, matorrales, carrascales y pinares de la zona.

De las especies de mayor interés de conservación no detectadas en el trabajo de campo, *Suncus etruscus* y todas las especies de quirópteros anteriores incluidos en el catálogo de especies amenazadas de Aragón podrían estar presentes en la zona de estudio ya que cuentan con diferentes ecosistemas potencialmente favorables.

Suncus etruscus, *Myotis myotis* y *M. blythii* podrían aparecer en todo tipo de ecosistemas, ya sean carrascales, pinares, matorrales, cultivos o incluso jardines. *Myotis capaccinii* cabría estar asociado al río Cinca y otros enclaves húmedos del entorno. *Rhinolophus ferrumequinum* y *Rh. hipposideros* podrían refugiarse en cavidades de los roquedos que se puedan dar al norte del término municipal mientras que para alimentarse podrían sobrevolar tanto los ambientes forestales como toda la zona agrícola.

T.V. - Capítulo 3. Espacios Naturales y protecciones existentes

V.3.1. Espacios Naturales

El término municipal cuenta con dos áreas incluida en la Red Natura 2000:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) “Río Cinca y Alcanadre”.
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) “Yesos de Barbastro”.

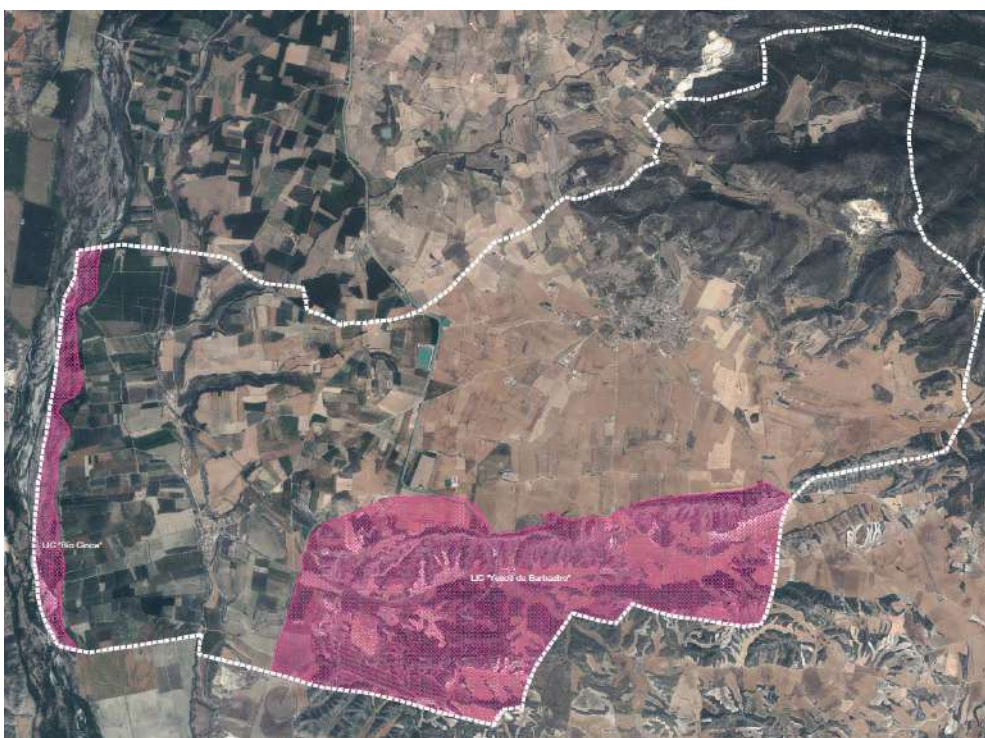


Ilustración 58. Espacios incluidos dentro de la Red Natura 2000

LIC Cinca – Alcanadre

El LIC Cinca – Alcanadre actúa como un corredor biológico para multitud de especies faunísticas y florísticas, en torno a las arterias fluviales de los ríos Cinca y Alcanadre. Así pues, la abundante vegetación de ribera (sotos) favorece la utilización de estos espacios para la cría, refugio, descanso y alimentación de numerosas especies, principalmente aves y mamíferos.

LIC Yesos de Barbastro

Se trata de un espacio singular y de gran complejidad geológico-estructural, ubicado en el somontano oriental, al sur de las sierras exteriores prepirenaicas. En este sector del somontano desde el interfluvio Alcanadre-Vero hasta el río Noguera Ribagorzana, interrumpiéndose entre Monzón y Barbastro por la acción erosiva del río Cinca, se extiende la alineación montañosa conocida como el anticlinal de Barbastro. En este sector las areniscas y depósitos de borde de cuenca, ven rota su continuidad por

esta extensión de yesos oligocenos, con intercalaciones de margas y areniscas, que plegados positivamente se extienden de Noroeste a Sureste paralelos a otros apuntamientos diapíricos de yesos triásicos que asoman puntualmente. La especial litología estos afloramientos condiciona las formaciones vegetales predominantes. Domina un mosaico dendriforme de cultivos y matorrales mixtos gipsófilos, con presencia de *Ononis tridentata*, *Gypsophila hispanica*, *Helianthemum squamatum* entre otras. En la zona oriental junto al matorral gipsófilo encontramos romerales y coscojares mixtos con *Juniperus sp.* y algunos encinares.

V.3.2. Vías Pecuarias

Dentro de los límites del término municipal de Fonz encontramos una única vía pecuaria:



Ilustración 59. Localización de la vía pecuaria en el municipio

Tramos de la Vía Pecuaria H-00086, CAÑADA REAL DE LA ALMUNIA DE SAN JUAN A AZANUY-ALINS

LONGITUD	ANCHURA OFICIAL	ANCHURA REAL	FECHA CLASIFICACIÓN
10791 m.	75,22 m.	75,22 m.	24/05/1975

Documentación asociada

Ilustración 60. Listado de Vías Pecuarias del municipio (Fuente Dpto. de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón)

La Cañadas Real tienen una anchura oficial de 75,22 metros.

V.3.3. Montes Protegidos

En el Término Municipal de Fonz se encuentran los siguientes ámbitos considerados Montes protegidos:

- Monte de Utilidad Pública. H-0527 “Riberas del Cinca en Fonz”-
- Monte Patrimonial. H-3195 “Palau”

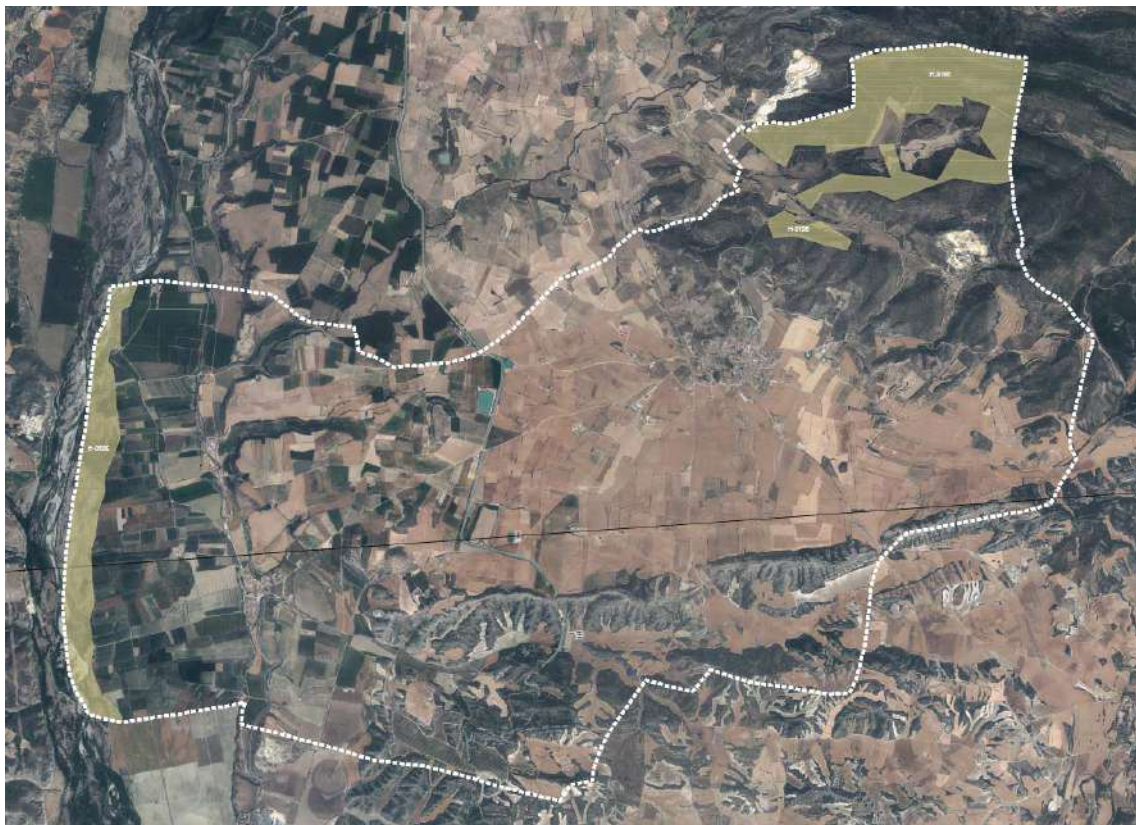


Ilustración 61. Localización de montes protegidos

En estos ámbitos es de aplicación el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, y cuantas otras hayan sido modificadas en este plazo de tiempo.

V.3.4. Lugares de Interés Geológico

El Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección.

Se consideran Lugares de Interés Geológico de Aragón aquellas superficies con presencia de recursos geológicos de valor natural, científico, cultural, educativo o recreativo, ya sean formaciones rocosas, estructuras, acumulaciones sedimentarias, formas, paisajes, yacimientos paleontológicos o minerales.

Con carácter general son usos permitidos aquellos que resulten compatibles con la conservación y mejora de la cubierta vegetal, de la fauna, de los suelos, del paisaje y de la calidad de las aguas; las actividades agropecuarias existentes y cualquier otro uso autorizado previamente.

Se consideran usos permitidos las visitas y actividades didácticas y científicas orientadas al conocimiento, divulgación, interpretación y apreciación de los valores naturales, sin perjuicio de posibles restricciones ligadas al mantenimiento de los fines de conservación y mejora del lugar, así como de la salvaguarda de los derechos de la titularidad de los espacios.

El Anexo I. Puntos de Interés Geológico del citado Decreto, recoge como Nº 52 “Fuente d’ Abaix” localizado en el núcleo urbano de Fonz.



Ilustración 62. Puntos de Interés Geológico según el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón (Nº 52 “Fuente d’ Abaix”)

V.3.5. Protección del águila-azor perdicera

En la mitad occidental y el extremo septentrional del término municipal se incluye un espacio donde es de aplicación la protección del águila-azor-perdicera.

En dicho ámbito, es de aplicación las determinaciones recogidas en el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-

azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación, modificado en su ámbito por la Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sin áreas críticas en el término municipal.



Ilustración 63. Ámbito de protección de la águila-azor perdicera

V.3.6. Protección del quebrantahuesos

En todo el término municipal de Fonz es de aplicación el Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos (*Gypaetus Barbatu*s) y se aprueba el Plan de Recuperación.

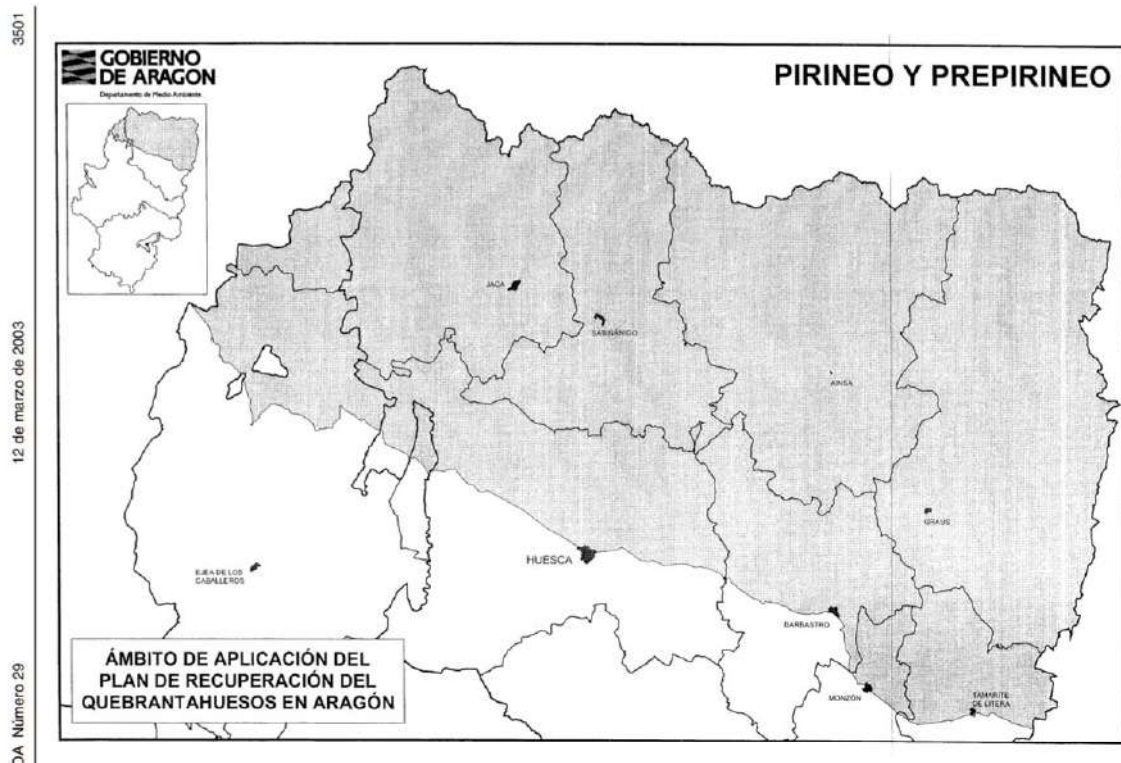


Ilustración 64. Ámbito de aplicación en el Pirineo y Prepirineo del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos (*Gypaetus Barbatus*) y se aprueba el Plan de Recuperación.

V.3.7. Protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

En todo el término municipal de Fonz es de aplicación el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Dicho Real Decreto tiene por objeto establecer normas de carácter técnico de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos situadas en las zonas de protección definidas en el artículo 4, con el fin de reducir los riesgos de electrocución y colisión para la avifauna, lo que redundará a su vez en una mejor calidad del servicio de suministro.

El Real Decreto es de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos ubicadas en zonas de protección, que sean de nueva construcción, o que no cuenten con un proyecto de ejecución aprobado a la entrada en vigor de este real decreto, así como a las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes.

También se aplica a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos existentes a su entrada en vigor, ubicadas en zonas de protección, siendo obligatorias las medidas de protección contra la electrocución y voluntarias las medidas de protección contra la colisión.

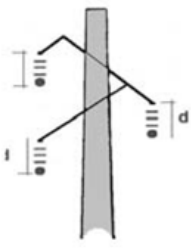
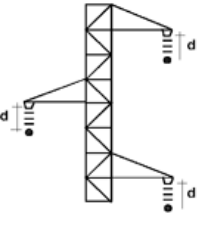
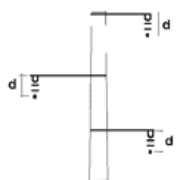
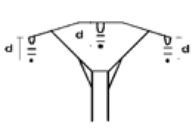
Tipo de cruceta	Distancias mínimas de seguridad en las zonas de protección
 <p>Canadiense</p>	<p>cadena en suspensión d = 478 mm</p> <p>cadena de amarre d = 600 mm</p>
 <p>Tresbolillo atirantado</p>	<p>cadena en suspensión d = 600 mm</p> <p>cadena de amarre d = 1.000 mm</p>
 <p>Tresbolillo plano</p>	<p>cadena en suspensión d = 600 mm</p> <p>cadena de amarre d = 1.000 mm</p>
 <p>Bóveda</p>	<p>cadena en suspensión d = 600 mm y cable central aislado 1 m a cada lado del punto de enganche.</p> <p>cadena de amarre d = 1.000 mm y puente central aislado.</p>

Ilustración 65. Anexo del Real Decreto 1432/2008 referido a las prescripciones técnicas para las líneas eléctricas

T.V. - Capítulo 4. Riesgos

Dadas las condiciones particulares del clima y del relieve del municipio de Fonz, los principales riesgos naturales están condicionados por las zonas inundables.

No se consideran otros riesgos ya que esta no es una zona de nevadas habituales por lo que no existe riesgo de aludes, tampoco existen inclemencias meteorológicas extremas como tornados y huracanes, etc., no existe actividad sísmica ni volcánica en la zona, ni se considera que existe riesgos de incendios, estabilidad o deslizamientos.

V.4.1. Riesgo por inundación

El riesgo por inundaciones está propiciado por las posibles avenidas de agua del cauce principal estudiado, el del río Cinca.

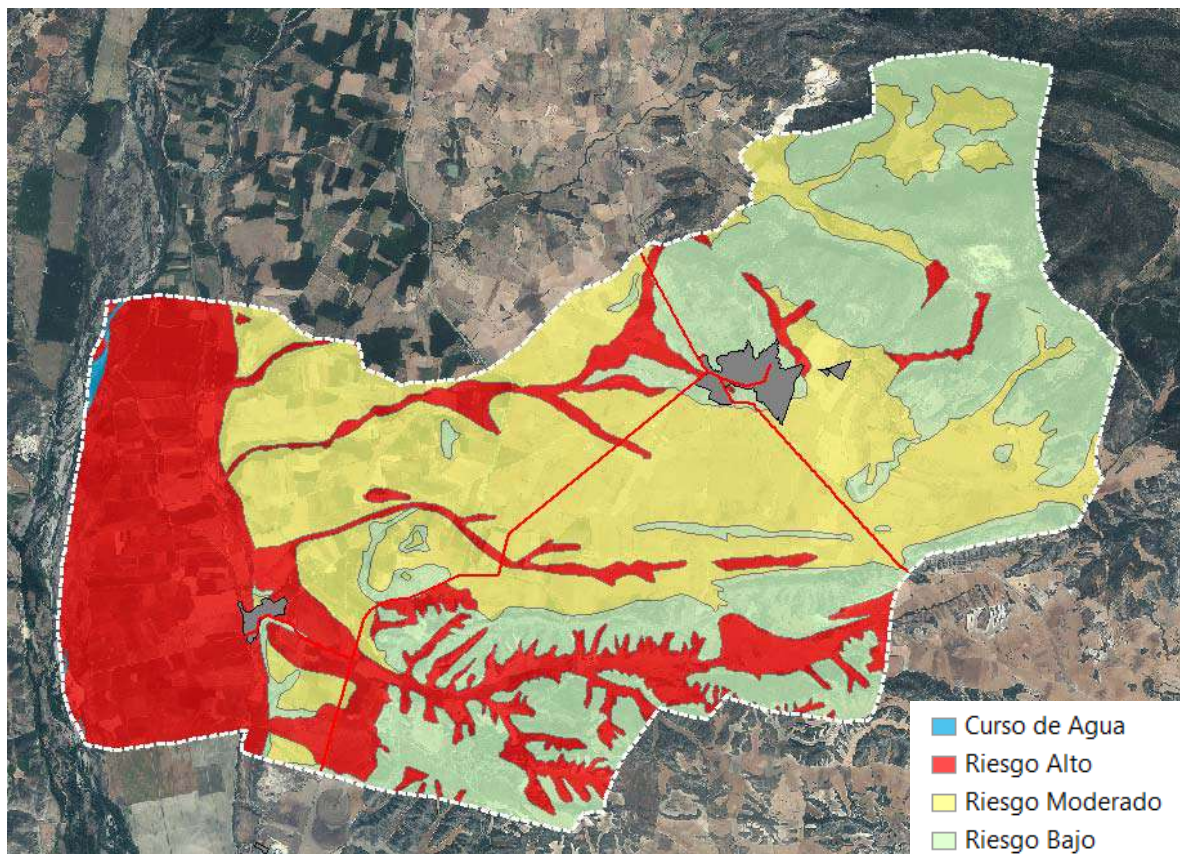


Ilustración 66. Riesgo de inundabilidad en el municipio de Fonz

V.4.1.1. Zona Inundable

Limitaciones a los usos del suelo en zona inundable:

Se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos.

La calificación como zonas inundables no alterará la calificación jurídica y la titularidad dominical que dichos terrenos tuviesen.

En estos terrenos será de aplicación la regulación establecida en la Ordenanza correspondiente junto a las siguientes limitaciones tal y como establece el art. 14 bis del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (Texto Consolidado 29/12/2016).

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona inundable:

Las nuevas edificaciones y usos asociados en aquellos suelos que se encuentren en situación básica de suelo rural en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables. En aquellos casos en los que no sea posible, se estará a lo que al respecto establezcan, en su caso, las normativas de las comunidades autónomas, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.
- b) Se evitará el establecimiento de servicios o equipamientos sensibles o infraestructuras públicas esenciales tales como, hospitales, centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población, acampadas, zonas

destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados, parques de bomberos, centros penitenciarios, depuradoras, instalaciones de los servicios de Protección Civil, o similares. Excepcionalmente, cuando se demuestre que no existe otra alternativa de ubicación, se podrá permitir su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el apartado anterior y se asegure su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

Los núcleos de Cofita y sobre todo Fonz quedan alejados de la zona de inundación con periodo de retorno 500 años.

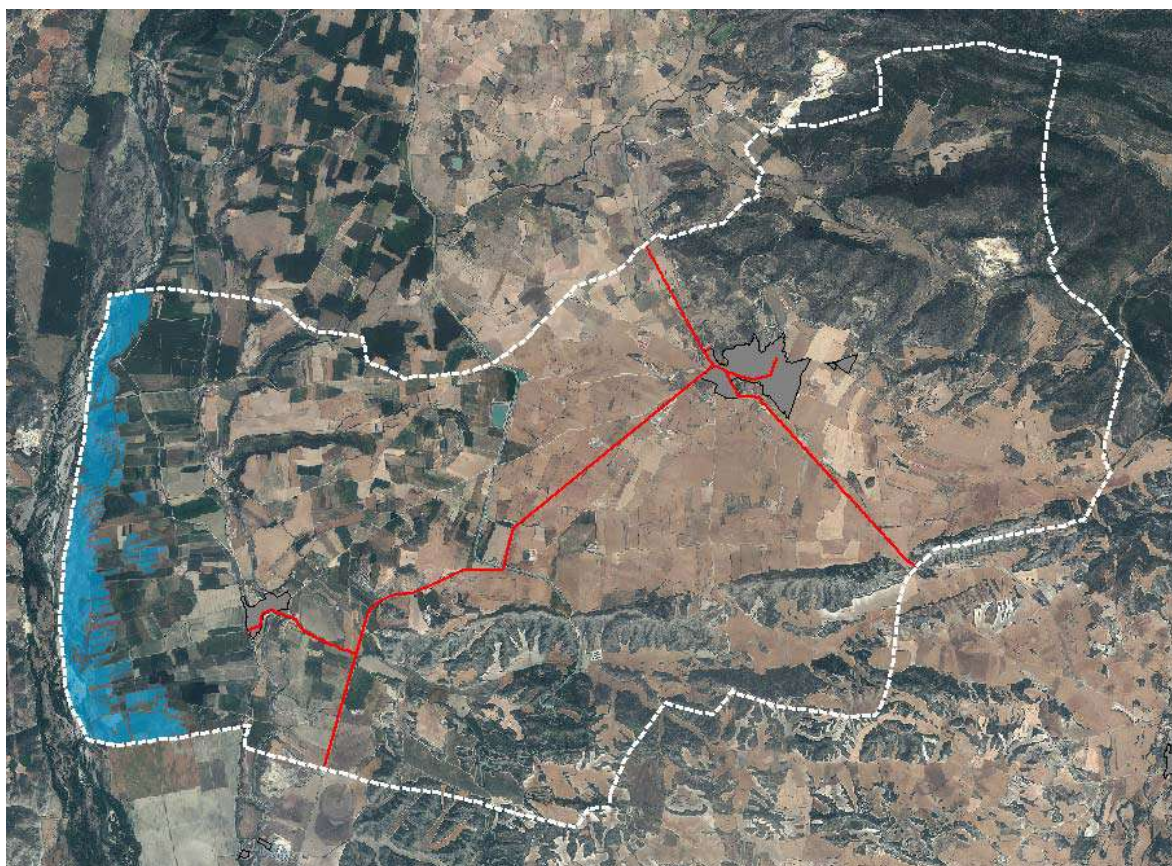


Ilustración 67. Zona Inundable. T-500 en el municipio de Fonz

A continuación, se muestra una imagen referida a la zona inundable (T500) en el municipio de Fonz, según información disponible en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (visor SITEBRO).

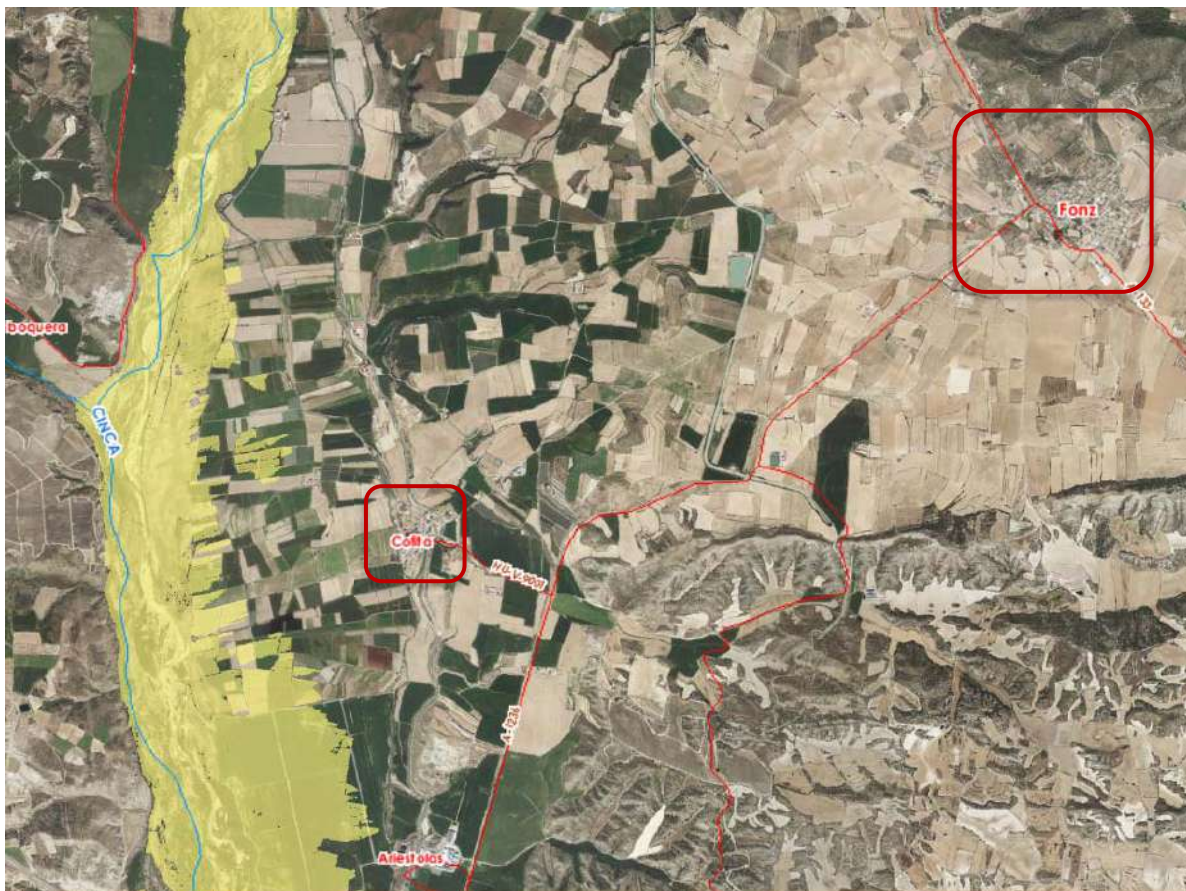


Ilustración 68. Zona Inundable del río Cinca (T-500) en el municipio de Fonz (Fuente: SITEBRO)

V.4.1.2. Zona de Flujo Preferente

La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

En los terrenos son de aplicación las siguientes limitaciones tal y como establece el art. 9 bis en suelo rural y 9 ter en suelo urbanizado del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (Texto Consolidado 29/12/2016).

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona de flujo preferente.

En los suelos no se permitirá la instalación de nuevas:

- a) Instalaciones que almacenen, transformen, manipulen, generen o viertan productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno (suelo, agua, vegetación o

fauna) como consecuencia de su arrastre, dilución o infiltración, en particular estaciones de suministro de carburante, depuradoras industriales, almacenes de residuos, instalaciones eléctricas de media y alta tensión; o centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores, o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población; o parques de bomberos, centros penitenciarios, instalaciones de los servicios de Protección Civil.

- b) Edificaciones, obras de reparación o rehabilitación que supongan un incremento de la ocupación en planta o del volumen de edificaciones existentes, cambios de uso que incrementen la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas, garajes subterráneos, sótanos y cualquier edificación bajo rasante e instalaciones permanentes de aparcamientos de vehículos en superficie.
- c) Acampadas, zonas destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados.
- d) Depuradoras de aguas residuales urbanas, salvo en aquellos casos en los que se compruebe que no existe una ubicación alternativa. En estos casos excepcionales, se diseñarán teniendo en cuenta, además de los requisitos previstos en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (Texto Consolidado 29/12/2016) en los artículos 246 y 259 ter del RDL, el riesgo de inundación existente, incluyendo medidas que eviten los eventuales daños que puedan originarse en sus instalaciones y garantizando que no se incremente el riesgo de inundación en el entorno inmediato, ni aguas abajo. Además, se informará al organismo de cuenca de los puntos de desbordamiento en virtud de la disposición adicional segunda. Quedan exceptuadas las obras de conservación, mejora y protección de las ya existentes.
- e) Invernaderos, cerramientos y vallados que no sean permeables, tales como los cierres de muro de fábrica estancos de cualquier clase.
- f) Granjas y criaderos de animales que deban estar incluidos en el Registro de explotaciones ganaderas.
- g) Rellenos que modifiquen la rasante del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe. Este supuesto no es de aplicación a los rellenos asociados a las actuaciones contempladas en el artículo 126 ter del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que se regirán por lo establecido en dicho artículo.
- h) Acopios de materiales que puedan ser arrastrados o puedan degradar el dominio público hidráulico o almacenamiento de residuos de todo tipo.

- i) Infraestructuras lineales diseñadas de modo tendente al paralelismo con el cauce. Excepcionalmente, cuando se demuestre en que no existe otra alternativa viable de trazado, podrá admitirse una ocupación parcial de la zona de flujo preferente, minimizando siempre la alteración del régimen hidráulico y que se compense, en su caso, el incremento del riesgo de inundación que eventualmente pudiera producirse. Quedan exceptuadas las infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas, así como las obras de conservación, mejora y protección de infraestructuras lineales ya existentes. Las obras de protección frente a inundaciones se regirán por lo establecido en los artículos 126, 126 bis y 126 ter. del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Excepcionalmente se permite la construcción de pequeñas edificaciones destinadas a usos agrícolas con una superficie máxima de 40 m², la construcción de las obras necesarias asociadas a los aprovechamientos reconocidos por la legislación de aguas, y aquellas otras obras destinadas a la conservación y restauración de construcciones singulares asociadas a usos tradicionales del agua, siempre que se mantenga su uso tradicional y no permitiendo, en ningún caso, un cambio de uso salvo el acondicionamiento museístico, siempre que se reúnan los siguientes requisitos:

No represente un aumento de la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas.

- a) Que no se incremente de manera significativa la inundabilidad del entorno inmediato, ni aguas abajo, ni se condicionen las posibles actuaciones de defensa contra inundaciones de la zona urbana. Se considera que se produce un incremento significativo de la inundabilidad cuando a partir de la información obtenida de los estudios hidrológicos e hidráulicos, que en caso necesario sean requeridos para su autorización y que definan la situación antes de la actuación prevista y después de la misma, no se deduzca un aumento de la zona inundable en terrenos altamente vulnerables.
- b) Toda actuación en la zona de flujo preferente deberá contar con una declaración responsable, presentada ante la Administración hidráulica competente e integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización, en la que el promotor exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección. Dicha declaración será independiente de cualquier autorización o acto de intervención administrativa previa que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones públicas, con sujeción, al menos, a las limitaciones de uso que se establecen en este artículo. En particular, estas actuaciones deberán contar con carácter previo a su realización, según

proceda, con la autorización en la zona de policía en los términos previstos en el artículo 78 o con el informe de la Administración hidráulica de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA. La declaración responsable deberá presentarse ante la Administración hidráulica con una antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad en los casos en que no haya estado incluida en un expediente de autorización.

Para los supuestos excepcionales anteriores, y para las edificaciones ya existentes, las administraciones competentes fomentarán la adopción de medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y la normativa de las comunidades autónomas.

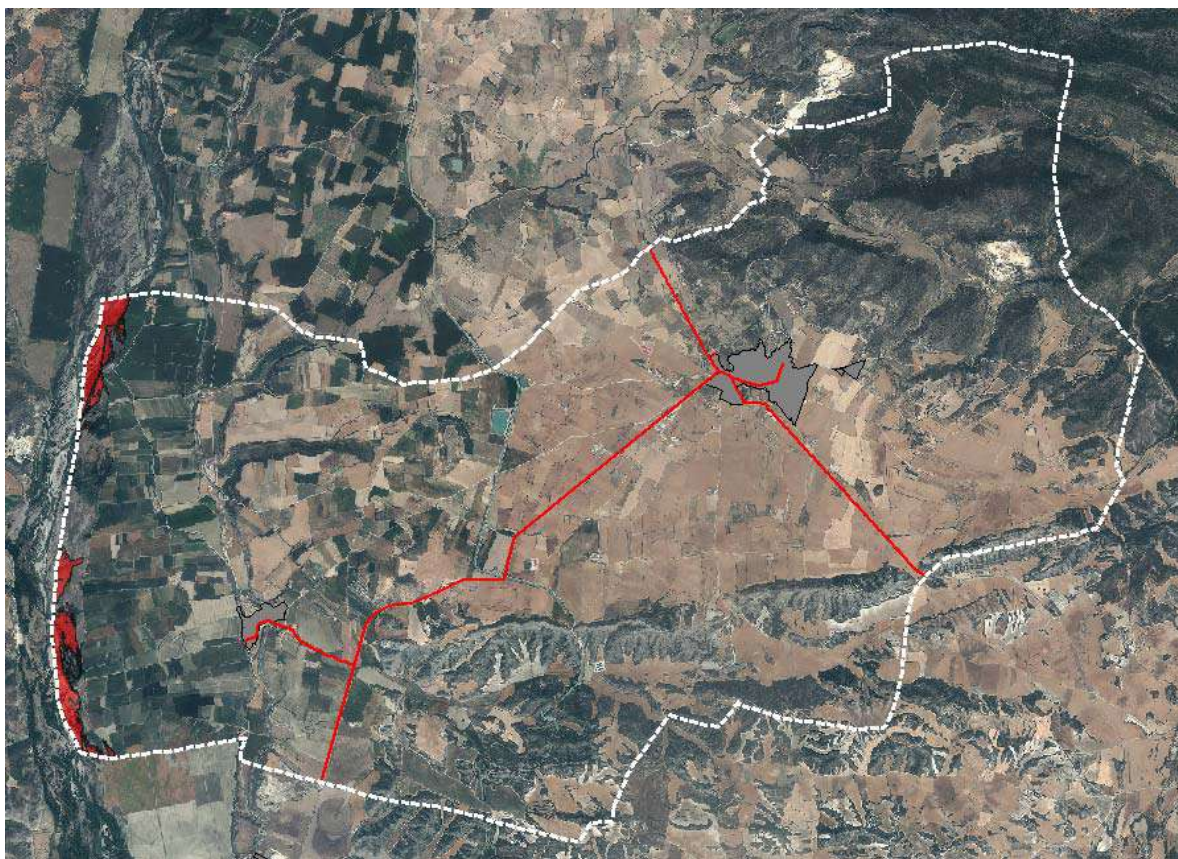


Ilustración 69. Zona de Flujo Preferente en el municipio de Fonz

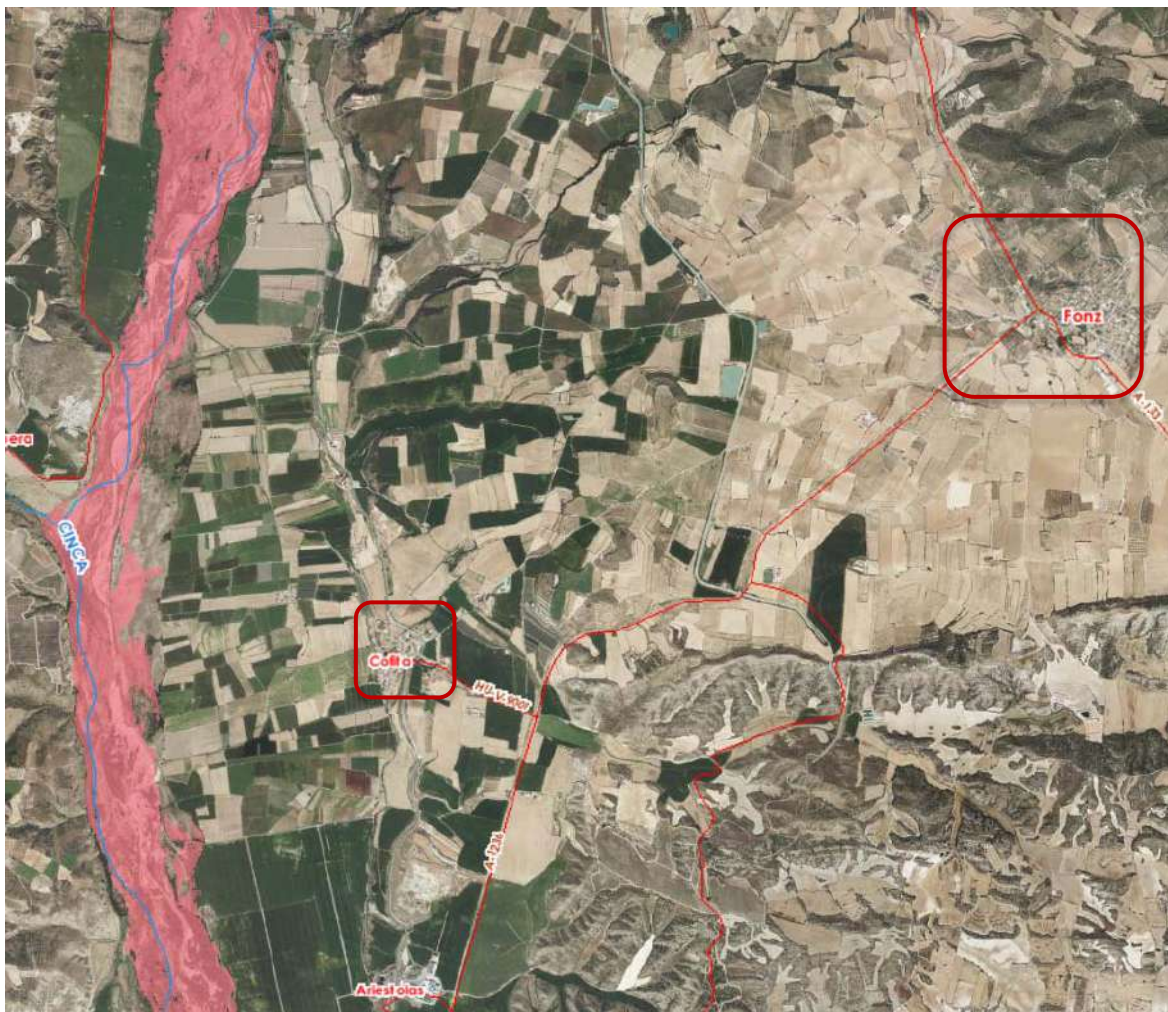


Ilustración 70. Zona de Flujo Preferente del río Cinca en el municipio de Fonz (Fuente: SITEBRO)

V.4.2. Riesgo por incendios

En materia de riesgo de incendio destaca la ORDEN DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal.

El territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón se clasifica en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección, en los siguientes tipos:

- Zonas de Tipo 1. Aquellas zonas de alto riesgo situadas en entornos de interfaz urbano-forestal. Estas zonas serán completadas con otras construcciones y viviendas aisladas o en pequeños grupos delimitadas en los Planes de Defensa de incendios forestales.
- Zonas de Tipo 2. Caracterizadas por su alto peligro e importancia de protección.

- Zonas de Tipo 3. Caracterizadas por su alto peligro e importancia media o bien por su peligro medio y su importancia de protección media o alta.
- Zonas de Tipo 4. Caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección alta.
- Zonas de Tipo 5. Caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección media.
- Zonas de Tipo 6. Caracterizadas por su alto peligro e importancia baja de protección baja.
- Zonas de Tipo 7. Caracterizadas por su bajo-medio peligro e importancia de protección baja.

Se declaran zonas de alto riesgo de incendio forestal en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos indicados en el artículo 24.2 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, los terrenos clasificados como tipos 1, 2 y 3.

Se declaran zonas de riesgo medio de incendio forestal en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos indicados en el artículo 24.2 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, los terrenos clasificados como tipos 4, 5 y 6.

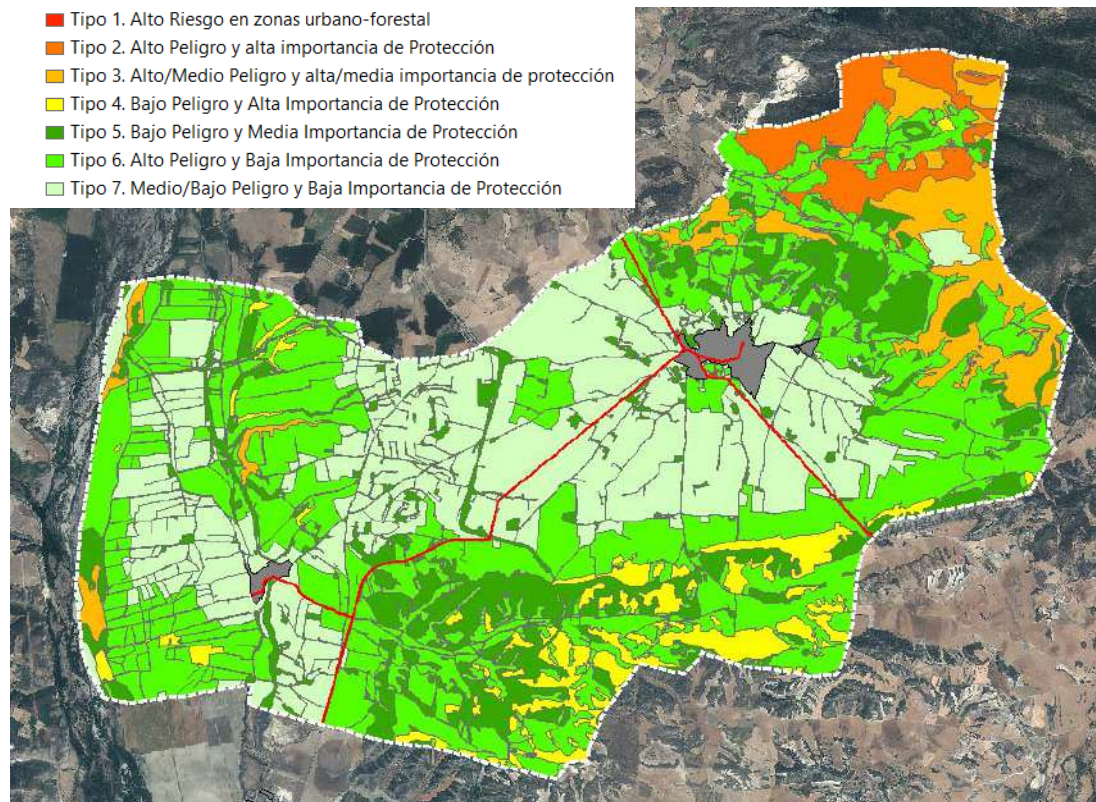


Ilustración 71. Zonificación del riesgo de incendios según la ORDEN DRS/1521/2017 en el municipio de Fonz

V.4.3. Riesgo por colapsos

La subsidencia es el tipo de colapso que viene caracterizada por una deformación casi vertical o el asentamiento de los materiales terrestres. Este tipo de colapso del terreno puede ocurrir en pendientes o en terreno llano. Con frecuencia produce hoyos circulares (depresiones cerradas) en la superficie, denominados dolinas, pero puede producir un patrón lineal o irregular (Keller y Blodgett, 2004).

La subsidencia natural está asociada normalmente a la disolución de rocas solubles, como yesos o calizas, por debajo de la superficie.

La subsidencia inducida por el hombre puede producirse por la explotación de acuíferos en el subsuelo; por el derrumbe de suelo y roca en cavidades subterráneas como las dejadas por excavaciones mineras (Lucha et al., 2008a); y por el drenaje de humedales.

Además, la interacción subsidencia – ser humano, es capaz de provocar importantes daños, incluso pudiendo llegar a afectar directamente a vidas humanas. Se han producido daños en presas causando víctimas humanas e incluso se ha visto afectada la seguridad de almacenes de residuos radioactivos, e incluso se ha observado la inestabilidad de centrales nucleares debido a la subsidencia producida por la disolución de sales evaporíticas.

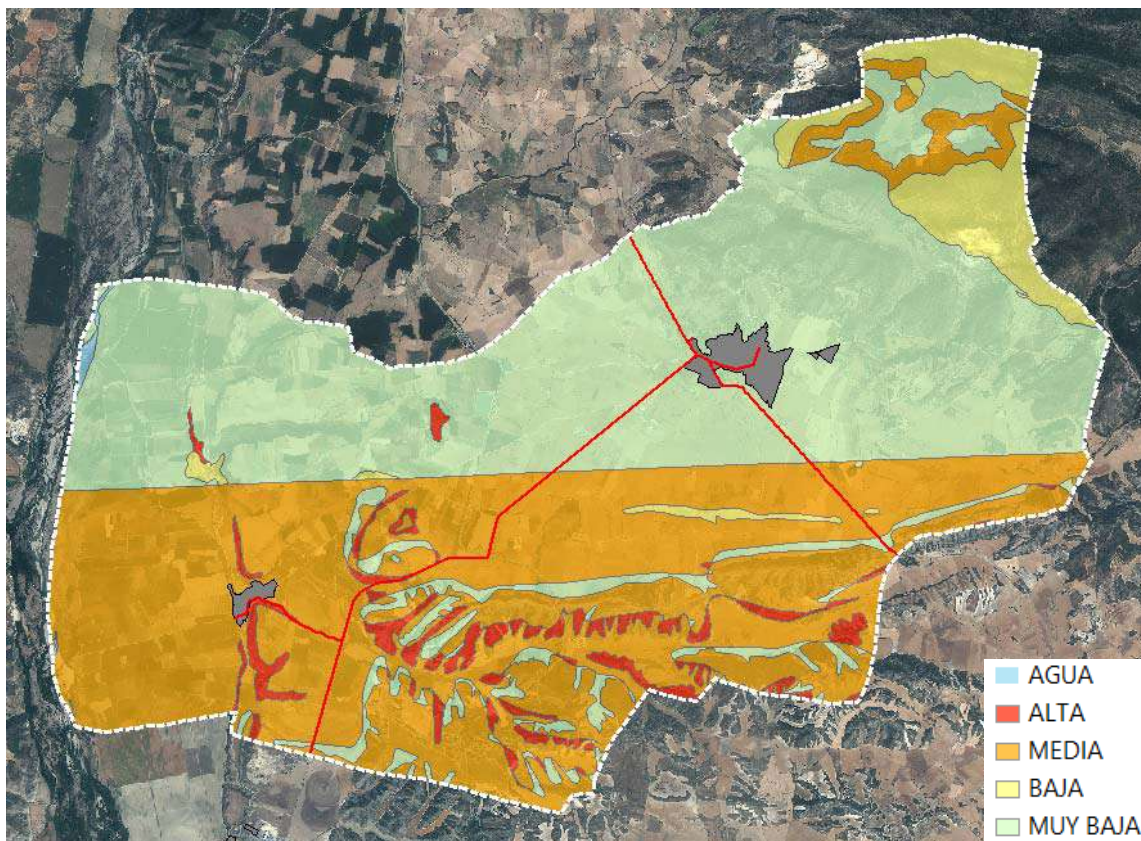


Ilustración 72. Riesgo de colapso en el municipio de Fonz

V.4.4. Riesgo por vientos

A continuación se muestra el mapa de riesgos de Fonz, existiendo zonas de riesgo medio (color naranja) donde podemos encontrar rachas de viento entre 80 y 100 Kms/hora y riesgo bajo (color verde) con rachas de viento entre 60 y 80 Kms/hora.

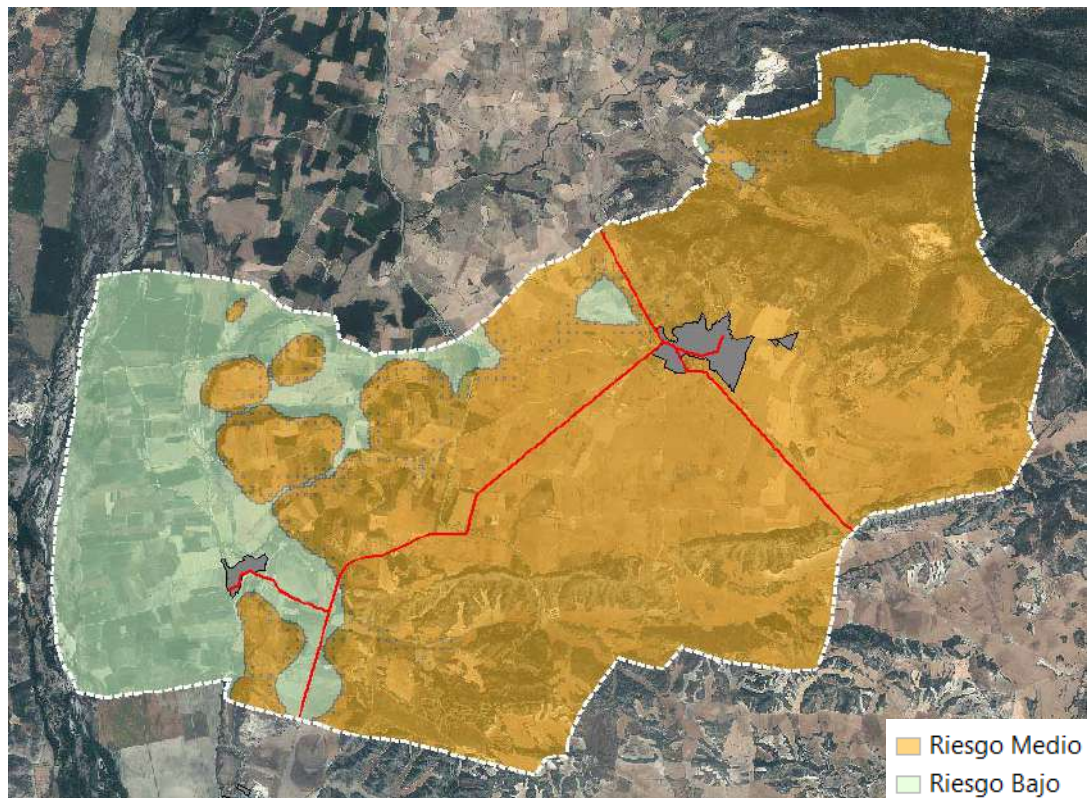


Ilustración 73. Riesgo de viento en el municipio de Fonz

TÍTULO VI. EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLAN

T.VI. - Capítulo 1. Sobre el consumo de los recursos naturales

Seguidamente se presentan una serie de efectos con gran probabilidad de aparición sobre el área de ejecución del Plan. Los efectos más significativos se enumeran a continuación y en apartados posteriores se describen con más profundidad todos ellos. Los efectos derivados pueden tener carácter positivo o negativo; los de carácter negativo han de ser evitados o minimizados en la medida de lo posible por unas medidas correctoras adecuadas y concretas para cada uno de ellos por separado:

Suelo

- Movimientos de tierra. Alteración de la cubierta terrestre
- Posible contaminación del suelo y subsuelo
- Pérdida de una parte de la superficie agrícola municipal

Atmósfera y agua

- Infiltración de aceites industriales en el momento de las obras
- Mayor necesidad de agua para abastecimiento
- Incremento de aguas residuales
- Áreas de riesgo de inundación
- Aumento del nivel del ruido como consecuencia de las obras y del posterior incremento del tráfico
- Posible deterioro de la calidad del aire
- Aumento de la cantidad de polvo y partículas en suspensión (ligado a la fase de ejecución)

Fauna y flora

- Suelo irrecuperable tras la urbanización
- Afección a campos de labor
- Posible afección a ejemplares de árboles catalogados
- Alteración del hábitat
- Molestias sobre la fauna por actividad puntual de maquinaria

Factores socioeconómicos y culturales

- Promoción del desarrollo endógeno de la zona

- Creación de empleo directa e indirectamente por la construcción
- Creación de infraestructuras y equipamientos que benefician a la población local
- Posible incremento de la población
- Generación de contraprestaciones económicas para los propietarios del suelo ocupado
- Conservación y protección del Patrimonio Cultural
- Posible afección a edificios catalogados

Calidad paisajística

- Cambio en la estructura del paisaje del fondo de valle

Los efectos derivados de la ejecución del PGOU-S sobre el área previsiblemente afectada, señalados en los siguientes apartados, serán siempre susceptibles de producirse, todo dependerá directamente del tipo de gestión que se realice sobre el Plan General y de las medidas que se tomen para paliar los impactos.

A continuación se expone la metodología utilizada para el análisis de los efectos, ya sean secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes o temporales, positivos o negativos, que tiene el Plan sobre el medio ambiente teniendo en cuenta los factores ambientales; el resultado de este razonamiento se muestra en forma de matriz en el Título VI Capítulo 5.- Interrelación entre impactos.

1. Se definen los factores del medio susceptibles de ser afectados por el Plan de forma significativa. Deben ser relevantes, fáciles de identificar, localizables y cuantificables en la medida de lo posible.
2. Se valoran las afecciones. Las afecciones (impactos) de ocupación se valoran al superponer los planos del proyecto sobre mapas de inventario (vegetación, fauna, usos de suelo); las afecciones de contaminación se estiman con pequeñas matrices de relación causa-efecto adaptadas.
3. Se interpreta cada afección identificada. Usando una terminología que sea significativa y de fácil comprensión; se puede utilizar la que señala el Reglamento para la realización de EslA (Real Decreto 1131/1988): compatible, moderado, severo o crítico. Para ello, se trabaja sobre una tabla con los factores ambientales, la caracterización de los impactos y la valoración. Todo esto constituye una valoración cualitativa de las principales afecciones ambientales.

T.VI. - Capítulo 2. Sobre el medio natural y el paisaje

VI.2.1. Impactos sobre la biodiversidad

La ejecución del PGOU-S de Fonz no supone ningún impacto sobre la biodiversidad, principalmente por la lejanía de las actuaciones de las zonas ambientalmente más sensibles.

VI.2.2. Impactos sobre los factores climáticos

La ejecución del Plan no supone ningún impacto sobre los factores climáticos.

VI.2.3. Impactos sobre la fauna y la flora

Los posibles impactos sobre la fauna y la flora derivados de la ejecución de este PGOU-S durante la fase de urbanización, serán debidos a la eliminación de la cobertura vegetal de las parcelas en las que se ubican las actuaciones, así como la desaparición de algunos ejemplares arbóreos y de arbustos. Igualmente, se debe considerar la posibilidad de afección indirecta de la vegetación del entorno, debido al tránsito de tráfico pesado sobre las superficies de tierra desnuda.

Se puede decir que el valor ambiental de los terrenos que se van a ocupar es medio-bajo ya que los terrenos incluidos en el Plan están muy antropizados ya que se localizan junto a los núcleos consolidados.

En general, y en lo que se refiere a la vegetación, la construcción en estas zonas condicionará una serie de impactos negativos leves, provocados tanto durante la fase de construcción como, posteriormente, en la fase de explotación conforme se vayan ocupando las viviendas: pérdida de calidad paisajística del espacio, destrucción de parte de la cubierta vegetal, etc. Se podrían intentar paliar los efectos considerando alguna medida compensatoria, como reforestar con las especies vegetales destruidas en otro lugar.

VI.2.4. Impactos sobre el paisaje

Considerando las actuaciones incluidas dentro del Plan, ningún espacio con cierta importancia desde el punto de vista de la conservación del medio natural va a verse afectados.

Por tanto, la ejecución del Plan no disminuye la calidad paisajística existente.

T.VI. - Capítulo 3. Sobre el incremento en la producción de emisiones, vertidos y residuos

VI.3.1. Impactos sobre los usos del suelo. Efectos sobre el suelo y la geomorfología

Los movimientos de tierra son efectos derivados de probabilidad segura de realización. Indiscutiblemente se cavarán zanjas para la ampliación de las redes de abastecimiento y saneamiento, se levantarán terraplenes para salvar ciertos desniveles del terreno y se extraerá material para la instalación de los cimientos de los edificios. La permanencia de este efecto se restringe a la duración de las obras de acondicionamiento de las superficies.

Sin embargo, la diferencia de hacer los hoyos de forma arbitraria a hacerlo de una manera ordenada repercutirá directamente en la reversibilidad de los efectos. El material extraído de las capas del subsuelo para la instalación de elementos arquitectónicos debería ser “reciclado” en el resto de operaciones de ejecución que requieran un aporte de tierra, como el relleno de desniveles de terreno.

Los aceites industriales utilizados por la maquinaria encargada de la ejecución de las obras pueden provocar daños inmediatos sobre la superficie en la que están trabajando y, subsecuentemente, sobre el subsuelo; alteran las características físico-químicas del suelo obstruyendo los poros de aireación y dificultando la infiltración del agua, pudiéndose acumular concentraciones peligrosas de sustancias tóxicas. Por todo ello, se debería acondicionar la zona designada como aparcamiento impermeabilizándola así como realizar revisiones periódicas a la maquinaria; nunca se deberían hacer reparaciones in situ ni tampoco labores de limpieza, sino que sería conveniente trasladar las máquinas a un taller autorizado.

Así pues, los aceites procedentes del uso normal de la maquinaria que interviene en la explotación no se verterán al medio, sino que serán recogidos y entregados a una empresa autorizada tal y como prevé la normativa. En este sentido, se cumplirá la reglamentación relativa a productores de residuos peligrosos (categoría en la que se incluyen los aceites procedentes del mantenimiento).

Dado que la legislación permite el almacenamiento (hasta su gestión autorizada) hasta un tiempo máximo de seis meses, se recomienda la disposición de una zona de almacenamiento temporal que se localice dentro del perímetro balizado, almacenándose hasta el momento de su retirada por un gestor autorizado.

El vertido accidental de cualquier tipo de sustancia que pudiera ocasionar una contaminación al suelo o a las aguas superficiales o subterráneas, será inmediatamente retirado adecuadamente junto con el suelo contaminado y será almacenado en una zona impermeabilizada hasta la retirada por un gestor autorizado.

Durante la urbanización existirá un control documental de todos los residuos que se generen, control

que abarcará su producción, almacenamiento provisional y su reutilización o eliminación. En cualquier caso, se cumplirán los preceptos técnicos y administrativos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, para el caso de sustancias lubricantes, lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Los residuos de construcción y demolición generados en las obras incluidas en el planeamiento, serán gestionados según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Según el art. 2c, se consideran *obras de construcción o demolición: la actividad consistente en la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos*. Las obligaciones del productor, es decir, del titular de la licencia urbanística, además de los requisitos exigidos por la legislación de residuos, deberán ser:

1. incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición;
2. hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán;
3. disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados;
4. en el caso de obras sometidas a licencia urbanística, constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de la comunidad autónoma, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

Los poseedores de ese tipo de residuos (constructores, subcontratistas o trabajadores autónomos), entre otras obligaciones, mientras se encuentren en su poder, deberán mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Igualmente, las zonas residenciales producirán una serie de residuos sólidos generados una vez ocupadas las viviendas. Estos residuos serán gestionados adecuadamente, basándose en la recogida selectiva, reutilización y adecuada gestión evitando realizar cualquier tipo de vertido incontrolado.

Los residuos urbanos generados durante la fase de explotación, deberán ser tratados de la misma manera que los producidos hasta ahora; sin embargo, la infraestructura necesaria para su depósito y correcta gestión (número de contenedores según el tipo de residuo, técnicos de limpieza, etc.) tendría que verse incrementada de manera equivalente. Sin embargo, la colaboración ciudadana a la hora de depositar la basura en los contenedores adecuados y en el horario conveniente, favorecería el buen funcionamiento de este servicio. Todo ello evitaría los malos olores por la acumulación de desperdicios e impediría la posible filtración de lixiviados en el suelo y subsuelo, entre otras cosas.

Esta cooperación entre los habitantes del núcleo y la administración podría partir de esta última si fomentara, por medio de folletos o charlas informativas destinadas a la población, todas estas buenas prácticas ambientales: tipos de residuos y contenedores; horarios de recogida; horarios de depósito que eviten acumulaciones prolongadas (sobre todo en verano); gestión final de cada tipo de residuo, etc.

VI.3.2. Impactos sobre la atmósfera y las aguas

Los impactos sobre las **aguas** son quizá los más importantes a la hora de tener en cuenta los efectos derivados de la ejecución del Plan, ya que el agua es básica para el mantenimiento de los hábitats que componen el ecosistema, y más aún para el abastecimiento de la población. Es imprescindible asegurar la calidad del agua durante las obras, y no permitir la contaminación de las capas de agua que están en contacto con el aire, especialmente en puntos de cruce de cauces de acequias, colectores, riegos, etc., permanente o no, cuando se desarrollen obras próximas a ellos. Para limitar los problemas en las aguas es necesario limitar los movimientos de maquinaria y tratar los márgenes del cauce o construir balsas de decantación provisionales.

Es necesario que se mantengan en perfecto estado las aguas presentes en la zona de obras, para que no les afecte la colocación de zonas auxiliares o vertederos. Si una zona de instalación o vertedero se encuentra en un lugar catalogado como prohibido para la ubicación de estas instalaciones habrá que trasladarlo.

Como se indica en el apartado anterior, los aceites industriales utilizados por la maquinaria pueden provocar daños sobre el subsuelo teniendo en cuenta una posible infiltración. Según el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites usados, quedan prohibidos: (1) los vertidos de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas, en cualquier zona del mar territorial y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales; (2) todo vertido de aceite usado, o de los residuos derivados de su tratamiento, sobre el suelo; y, (3) todo tratamiento de aceite usado que provoque una contaminación atmosférica superior al nivel establecido en la legislación sobre protección del ambiente atmosférico.

Situación actual del abastecimiento y previsiones

Para el núcleo urbano de Fonz, actualmente los depósitos tienen una capacidad de 13.000 m³, habiéndose ampliado con dos depósitos menores de 750 m³ cada uno.

Para el núcleo urbano de Cofita, los depósitos son dos, de 1.000 m³ cada uno.

Estas dotaciones aseguran las necesidades de abastecimiento derivadas de la implantación de las actuaciones previstas en el Plan.

El municipio de Fonz cuenta con redes de saneamiento y abastecimiento modernas en su mayor parte, que garantizan el acceso al agua potable y a la red de saneamiento a los dos núcleos de población que componen el municipio.

En cuanto a la Estación Depuradora, según fuentes del Instituto Aragonés del Agua, el municipio cuenta con una estación desde mediados del 2016 con una capacidad para 2000 habitantes, cuyo tipo de tratamiento es “Fangos activados en aireación prolongada”.

Por otro lado, será necesario el cumplimiento de las Ordenanzas del Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración, teniendo en cuenta en este caso, el criterio sobre el diseño de las redes unitarias, que sigue los siguientes principios:

- *Las escorrentías de origen urbano deberán ser recogidas en la red unitaria de saneamiento para conducir las a la estación depuradora.*
- *La red se diseñará de tal forma que las escorrentías de origen no urbano (barrancos y similares) y las aguas de otras procedencias (como aliviaderos de acequias y asimilables) no pueden entrar a la red unitaria.*
- *Como norma general, se recomienda que no se produzcan vertidos por los aliviaderos del sistema para caudales inferiores a 3 veces el caudal máximo de tiempo seco. Para conseguirlo se recomienda la incorporación a las redes de tanques de tormentas.*

Otra cuestión importante sería el vertido a la red de alcantarillado del sector industrial. Según la Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón, se entiende por usos domésticos e industriales, en cuanto a las actividades fabriles:

Artículo 55. Usos domésticos

2. Los usos industriales de agua que consuman un volumen total anual de agua inferior a los 1.000 metros cúbicos tendrán la consideración de usos domésticos a los efectos de esta Ley, salvo que se ocasione una contaminación de carácter especial o exista obligación de presentar declaración del volumen de contaminación producido en la actividad, en ambos casos en los términos que se establezcan reglamentariamente.

Artículo 56. Usos industriales.

1. Son usos industriales los consumos de agua realizados desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial.

El **Capítulo II Autorizaciones de vertido a la red de alcantarillado** del Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado aprobado en el Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, considera:

Artículo 8. Autorización de vertido de aguas residuales domésticas.

2. Si la actividad fuese de tal carácter o entidad que pudiese presumirse un vertido de naturaleza

industrial se procederá en los términos señalados en los artículos 9 y siguientes de este Reglamento.

Artículo 9. Concepto de aguas residuales industriales.

Se consideran aguas residuales industriales las vertidas desde locales utilizados para cualquier actividad comercial o industrial que no puedan caracterizarse como aguas residuales domésticas ni de escorrentía pluvial.

Artículo 11. Resolución sobre el vertido de aguas residuales industriales.

1. De acuerdo con los datos aportados por el solicitante y de los que, en su caso, se considere conveniente recabar a la vista de la actividad de que se trate, el órgano municipal o comarcal competente adoptará alguna de las siguientes resoluciones:

*a) **Prohibir totalmente el vertido**, cuando las características que presente no puedan ser corregidas por el oportuno tratamiento. En este caso, a la vista de la propuesta que presente el solicitante y previo informe vinculante del Instituto Aragonés del Agua y de otras instancias ambientales si así lo exige la vigente normativa, el órgano municipal o comarcal competente determinará el método de almacenaje, transporte y punto de vertido de los residuos.*

*b) **Autorizar el vertido condicionado al establecimiento del correspondiente tratamiento previo a su salida a la red general**, así como al funcionamiento de los dispositivos de control, medida de caudal y muestreo que deberá instalar la industria a su costa para garantizar la sujeción del efluente a los parámetros contenidos en este Reglamento o en la normativa general que pueda dictarse.*

No se permitirá la conexión a la red de alcantarillado hasta que se compruebe la ejecución de las obras, instalaciones o modificaciones necesarias y se acredite que se han cumplido las condiciones técnicas fijadas en la resolución, cuya eficacia queda condicionada al cumplimiento material de las condiciones impuestas.

*c) **Autorizar el vertido sin más limitaciones que las establecidas en el presente Reglamento o aplicables en cada momento.***

Todas estas actuaciones podrían afectar a la calidad de las aguas si las obras a realizar no consideraran todas las medidas protectoras y correctoras que minimizan los impactos. Las medidas protectoras, evitan los impactos que puedan afectar a las acequias o al río y pueden actuar, entre otros, sobre (1) la localización de la obra o sus partes, (2) la tecnología requerida, (3) los materiales de construcción o las materias primas para la operación y (4) sobre la mano de obra. Por su parte, las medidas correctoras modifican el proyecto para conseguir una mejor integración ambiental y, para ello: introducen elementos no previstos, alteran las condiciones de funcionamiento o actúan sobre la distribución de los elementos del proyecto. Algunas de estas disposiciones o prevenciones aparecen en el apartado de *Medidas Correctoras*.

La contaminación atmosférica es el resultado de vertidos en la **atmósfera** de desechos y sustancias tóxicas; a ello hay que añadir otros efectos perjudiciales como ruidos, olores, luces deslumbrantes, etc.

Para impedir las emisiones de contaminantes a la atmósfera se exigirán los Estudios correspondientes de determinación de los niveles de contaminación que se pueden producir y se adoptarán los medios de protección imprescindibles. Una medida correctora de este impacto pueden ser filtros y barreras que impidan la expulsión de sustancias tóxicas que puedan afectar a la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales.

A priori no se considera la aparición de problemas de contaminación acústica, en caso de producirse deberían llevarse a cabo obras de mitigación de este tipo de impactos como la instalación de paneles reductores de sonidos en los márgenes de los viales más próximos a las zonas residenciales; otras posibles medidas aparecen más adelante en el apartado de *Medidas Correctoras*. Todas estas disposiciones favorecerán la reversibilidad del impacto en cuestión para la población residente.

VI.3.3. Impactos sobre la salud humana

Tras el análisis del PGOU-S de Fonz propuesto, en principio su ejecución no generará ningún riesgo para la salud humana o el medio ambiente, aparte de la ocupación de suelo, **siempre y cuando** se tomen las pertinentes medidas de precaución en lo que concierne a los efectos derivados del Plan sobre las áreas afectadas.

T.VI. - Capítulo 4. Sobre el patrimonio público y municipal

VI.4.1. Impactos sobre aspectos socioeconómicos y culturales

El municipio de Fonz cuenta con edificios, monumentos, jardines y yacimientos arqueológicos, que, en atención a sus singulares valores o características, se propone conservar o mejorar. Así pues, el PGOU-S de Fonz incluye en su Catálogo de Patrimonio Cultural los edificios que deben ser conservados.

Las medidas de protección y defensa recogidas en el PGOU, se adoptan de conformidad con la legislación específica sectorial aplicable en cada materia; consisten en la prohibición de determinadas actividades, en la imposición de obligaciones tendentes a evitar las degradaciones de cualquiera de los elementos del medio ambiente o de los conjuntos urbanos o en el establecimiento de medidas encaminadas a favorecer la recuperación del equilibrio sociológico y la revitalización de determinadas áreas del territorio que se encuentren en situación de deterioro.

Cualquier actuación en dicha franja de protección deberá someterse a una autorización específica, con el condicionado correspondiente, por parte del Ayuntamiento o de la Comisión de Patrimonio Cultural, previa a la licencia correspondiente. En general, si se realizaran obras en las inmediaciones de estas construcciones sin tomar las correspondientes medidas preventivas (como la colocación de parapetos, lonas que los protejan de tierra o polvo, etc.) podría verse dañada su estructura.

En caso de que durante la construcción de las obras se produjese algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán las obras inmediatamente y se comunicará el hecho a la Administración competente, de acuerdo con la Ley 16/1985, del Patrimonio Histórico Español y a la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

En principio se apunta a que el PGOU-S de Fonz beneficiará de manera importante al municipio en lo que se refiere a los factores socioeconómicos. Por una parte se producirá una promoción del desarrollo endógeno de la zona que provocará un aumento de la población.

A corto plazo se crearán empleos directa e indirectamente, debido a la consiguiente urbanización y posterior edificación de la zona, que terminarán con la finalización de las obras.

T.VI. - Capítulo 5. Interrelación entre impactos

Se puede señalar que, en general, la valoración final de la ejecución del Plan se considera de carácter **COMPATIBLE** con el medio en el que se realiza, precisando de medidas correctoras o protectoras no intensivas. El retorno al estado inicial del medio ambiente no requiere un largo espacio de tiempo.

VALORACIÓN CUALITATIVA		CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS													DICTAMEN		VALORACIÓN						
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	SECUNDARIO	INTERRELACION DE EFECTOS		TEMPORAL	PERMANENTE	MOMENTO DE APARICIÓN			RECUPERABLE	FUGAZ	IRRECUPERABLE	MITIGABLE	REVERSIBLE	SE PRECISAN MEDIDAS CORRECTORA	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (1)	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO
						ACUMULATIVO	SINÉRGICO			INMEDIAT	A MEDIO	A LARGO											
Aire	Calidad del aire		■	■		■			■						■		SI	A		■			
	Contaminación acústica		■	■				■	■				■				SI (2)	A	■				
Suelo	Geología y edafología		■	■				■	■				■				SI (3)	A		■			
	Estabilidad y erosión		■	■				■		■		■					SI	M		■			
Aguas	Afección a recursos hídricos		■	■		■		■	■					■			SI	A	■				
Biota	Vegetación (4)		■	■				■	■			■					SI	A		■			
	Fauna		■		■			■		■		■					SI	M-B	■				

	Cultivos																SI (5)	A				
Paisaje																	SI	M				
Medio socioeconómico y cultural	Cambios en la estructura demográfica																	M				
	Cambios en los procesos migratorios																SI	M				
	Efectos en la población activa																SI	M-A				
	Mejora infraestructuras																	A				
	Redistribución espacial de la población																	M-B				
	Usos potenciales del suelo																SI (5)	A				
	Aumento de la percepción y el conocimiento del medio ambiente																SI	M-B				
	Afección al sistema socioeconómico																SI	M				

- (1) Probabilidad de ocurrencia: **A**= alta; **M**= media; **B**= baja
- (2) En este caso se trataría de medidas protectoras.
- (3) En el caso de que el impacto fuera reversible o recuperable, se podrían poner en práctica medidas potenciativas.
- (4) En cuanto a la vegetación afectada en este caso, se hace referencia a la vegetación del entorno (no a los cultivos) así como a la circundante, y a la cobertura vegetal eliminada de las parcelas.
- (5) En este caso se trataría de medidas compensatorias.

TÍTULO VII. MEDIDAS CORRECTORAS

T.VII. - Capítulo 1. Planes o Proyectos para prevenir o mitigar efectos ambientales negativos

VII.1.1. Criterios generales

Las medidas correctoras se clasifican atendiendo a varios criterios según el tipo de impacto, el proyecto y el entorno con el que se trabaje. Según su carácter, las medidas que ayudan a paliar las perturbaciones producidas por las actuaciones, además de correctoras, pueden ser:

- a. Protectoras: protegen ecosistemas, paisajes o elementos valiosos evitando los impactos que puedan afectarles y actuando, fundamentalmente sobre:
 - la localización de la obra o de sus partes
 - la tecnología
 - el tamaño
 - el calendario de construcción o de operación
 - el diseño
 - los materiales de construcción o en las materias primas para la operación
 - la mano de obra
- b. Curativas: prevén la intervención sobre ciertos impactos una vez producidos.
- c. Potenciativas: favorecen los procesos naturales de regeneración.
- d. Compensatorias: se refieren, propiamente, a los impactos negativos inevitables los cuales no admiten una corrección, de tal manera que sólo pueden ser compensados por otros efectos de signo positivo. Estos pueden ser de la misma naturaleza que el impacto que se compensa o completamente distintos.

Las medidas que a continuación se describen son medidas correctoras ya que corrigen el proyecto para conseguir una mejor integración ambiental; para ello:

- modifican el proceso productivo
- introducen elementos no previstos
- alteran las condiciones de funcionamiento
- actúan sobre la distribución de los elementos del proyecto

Hay que señalar que la eficacia de las medidas aumenta con su aplicación en las fases tempranas del proceso, porque se pueden evitar así importantes impactos secundarios y porque resultan más fáciles de adoptar y más eficaces. Lo más conveniente es realizarlas, en la medida de lo posible, al mismo tiempo que la propia obra. Antes de cualquier actuación, se debería informar a los operarios de las medidas a tomar para minimizar los impactos, como el manejo cuidadoso de la maquinaria que evite destrozos y/o emisiones innecesarias o, incluso, la utilización de especies sanas en las plantaciones. Estas y otras mejoras pueden incluirse como cláusulas en alguno de los capítulos del pliego de condiciones, no afectando en absoluto a la partida presupuestaria.

VII.1.2. Medidas correctoras de impactos sobre los suelos

Se tendrán en cuenta para evitar impactos sobre los suelos tanto los residuos como el tipo de superficies.

Considerando la **restauración de superficies urbanas**, se intentará apoyar y fomentar la rehabilitación de edificios existentes. Este control se puede llevar desde el propio Ayuntamiento a partir de las licencias otorgadas, y dará información del grado de concienciación ambiental existente.

En el **suelo urbano** se utilizarán bases de urbanización que causen el menor impacto ambiental posible (mínimos movimientos topográficos, compensación de desmontes y terraplenes, recuperación de las capas de tierra vegetal para la creación de zonas verdes, reducción de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración, etc.). Se deberá definir un modelo arquitectónico que respete las características de las edificaciones de la zona, en cuanto a tonalidades, formas, materiales de construcción, etc., con la finalidad de favorecer la integración paisajística de los elementos construidos.

En cuanto al **suelo no urbanizable** se deberán controlar las obras, construcciones y actuaciones ejecutadas en este tipo de suelo, que cumplan en todo momento lo prescrito en la normativa y fichas del Plan General y normativas sectoriales. Si fruto del estudio del indicador del programa de vigilancia ambiental esto no se cumpliera, la Administración deberá adoptar las medidas oportunas en cada momento. Esto supone una medida protectora.

Se considera que no es probable que el planeamiento cause afecciones significativas sobre hábitats y taxones de interés comunitario. Es por ello que no se esperan impactos sobre la vegetación y la fauna de interés.

Se tomarán las medidas necesarias para la restauración y conservación del Patrimonio Histórico-Artístico y Monumental mediante convenios con otras administraciones, subvenciones, etc.

En la **gestión de materiales de construcción** el solicitante de una licencia de obras deberá incorporar a la documentación a presentar junto con la solicitud, una estimación del volumen previsible de generación de los residuos de construcción y demolición, indicando los distintos tipos de materiales que componen esos residuos.

Previo a la adjudicación de la licencia municipal de obras, el Ayuntamiento puede establecer la obligación de constituir una fianza, que permita cubrir el gasto de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados.

En el momento del comienzo de las obras los residuos generados se depositarán en el lugar indicado en la licencia o se entregarán a gestor autorizado y se obtendrá la correspondiente justificación documental. El municipio determinará la forma y el lugar del depósito o establecerá un sistema de recogida.

El importe de la fianza será devuelto cuando se acredite documentalmente que la gestión se ha efectuado adecuadamente. En este sentido, será preceptiva la presentación de los comprobantes justificativos que corresponda o de los justificantes de entrega.

El incumplimiento de las determinaciones en cuanto a la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición será motivo de ejecución de la fianza por parte del Ayuntamiento para actuar subsidiariamente, independientemente de las sanciones que puedan aplicarse de acuerdo al régimen sancionador previsto en la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

Los **residuos industriales** no peligrosos y los residuos peligrosos deberán ser entregados a un gestor autorizado, priorizando la reducción, reutilización, valorización y eliminación de los mismos, por este orden.

En el caso de que se instale en el municipio un vertedero para residuos de construcción y demolición de carácter inerte, deberá contar con un sistema de separación de plásticos, metales, maderas, residuos peligrosos, amianto y yeso. Los vertederos de residuos deben contar con las autorizaciones pertinentes en función de la clase de residuos que se eliminan en ellos, según se establece en la legislación vigente en materia de residuos y vertederos, prevención y control integrados de la contaminación y evaluación de impacto ambiental.

Este control dará información del grado de concienciación ambiental existente. Una especial importancia tendrá el control de la aparición de puntos incontrolados de vertido de residuos que, generalmente, producen un gran impacto en zonas especialmente sensibles y de especial protección. El seguimiento de todo el proceso explicado en los párrafos anteriores constituye una medida protectora del medio ambiente.

En cuanto a la generación de **residuos urbanos** además del cumplimiento de las restricciones de uso de cada espacio en la ocupación y cambios de uso del suelo, se evitará su contaminación por el vertido incontrolado de residuos, cumpliendo en todo caso con la legislación vigente en esta materia.

En lo que respecta a la aplicación de buenas prácticas ambientales en el ámbito de los residuos, se llevarán a cabo medidas de fomento del reciclaje y minimización de la producción de residuos como los embalajes, así como de su gestión adecuada a través de gestor autorizado en caso de que sea necesario.

Teniendo en cuenta la importancia de la colaboración ciudadana para permitir el buen funcionamiento de los servicios de recogida de basura y limpieza, se podría fomentar, por medio de folletos o charlas informativas destinadas a la población, todas estas buenas prácticas ambientales: tipos de residuos y contenedores; horarios de recogida; horarios de depósito que eviten acumulaciones prolongadas (sobre todo en verano, para que no se produzcan por ejemplo malos olores, aparición de ratas); gestión final de cada tipo de residuo, etc.

Los principios generales del Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón deberán tenerse en cuenta a lo largo de este proyecto ya que contribuirán a alcanzar el objetivo de mejora de la calidad de vida; estos son:

- **Integrar la gestión de recursos y la gestión de residuos.** Es necesario integrar ambas gestiones para optimizar el uso de los primeros y reducir la generación de los segundos.
- **Jerarquía comunitaria.** Esto es: reducción-reutilización-reciclado-recuperación de energía-eliminación.
- **Responsabilidad compartida** entre todos los agentes que intervienen en los procesos de generación y gestión de los residuos.
- **Bases de la planificación.** La planificación debe basarse en el conocimiento, el diálogo y la participación social.

VII.1.3. Medidas correctoras de impactos sobre la atmósfera

La contaminación atmosférica es la contaminación de la atmósfera por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

Para impedir las emisiones de contaminantes a la atmósfera se exigirán los estudios correspondientes de determinación de los niveles de contaminación que se pueden producir y se adoptarán los medios de protección imprescindibles. Una medida correctora de este impacto pueden ser filtros y barreras que impidan la expulsión de sustancias tóxicas que puedan afectar a la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales.

Otro importante impacto que puede producir la industria sobre las zonas residenciales es la producción de **malos olores**. Una medida correctora de este impacto son las barreras neutralizadoras de olores. Las barreras neutralizadoras nacen del uso de unos productos de origen natural capaces de bloquear las moléculas malolientes, poniéndose en medio de su trayectoria. Para crear esta barrera se usan agentes que no tienen ningún impacto negativo en el medio ambiente y en la salud.

Las ventajas de la utilización de estos sistemas son:

1. elevado rendimiento neutralizador;
2. productos totalmente inocuos y biodegradables, imprescindible en el sector de la ecología;
3. la molécula maloliente, una vez neutralizada, no vuelve a aparecer;
4. los productos no se alteran con el aire ni la humedad.

Algunos de los sectores de aplicación de estos sistemas son:

- tratamiento de lavado e higiene de contenedores de residuos;
- plantas de tratamiento de residuos;
- depuración de agua;
- granjas de animales;
- industrias cárnicas;
- vertederos;
- industria alimentaria;
- industrias de la goma y el plástico, etc.

Otras medidas correctoras de carácter general que se pueden adoptar son:

- a. programa de control y vigilancia de la calidad del aire;
- b. establecimiento de Redes de Vigilancia de la calidad del aire
- c. evaluaciones preventivas de impacto ambiental
- d. tecnologías de baja y nula emisión de residuos
- e. bioensayos (inspección y evaluación de daños en vegetales establecidos o específicos, tales como líquenes sensibles a impurezas, sobre todo al SO_2);
- f. cambios y correcciones en los procesos industriales;
- g. instalación de chimeneas adecuadas, de tal forma que la dilución sea suficiente para evitar concentraciones elevadas a nivel del suelo;
- h. concentrar y retener los contaminantes con equipos adecuados de depuración (filtros especiales...);
- i. energías alternativas para la calefacción;

- j. utilización de productos alternativos no contaminantes;
- k. creación de áreas verdes en poblaciones urbanas.

VII.1.4. Medidas correctoras de impactos sobre la biodiversidad

La ejecución del Plan general de Ordenación Urbana de Fonz no supone ningún impacto sobre la biodiversidad, principalmente por la lejanía de las actuaciones de las zonas ambientalmente más sensibles. Sin embargo, y debido a la singularidad del paisaje del municipio de Fonz, a continuación se proponen una serie de medidas de reducción de impactos de las actividades fabriles:

- Medidas de reducción de las afecciones medioambientales de las actividades industriales al entorno: mediante el cumplimiento de las normativas vigentes en materia de aguas, vertidos, industrias con sustancias peligrosas y contaminantes, emisiones acústicas y a la atmósfera, etc.
- Creación de medidas de control sobre las nuevas implantaciones y sus afecciones al medio: a través de procesos normalizados de tramitación en todo lo referente a las industrias y actividades (licencias, instrumentos de desarrollo) uniformizando los procesos en el ayuntamiento.
- Reducción de los impactos visuales y paisajísticos: introduciendo medidas en la ordenación de los polígonos que permitan una mejora del nivel de integración visual en el entorno.

VII.1.5. Medidas correctoras de impactos sobre la fauna y la flora

De manera general, y entre otras medidas correctoras de impactos sobre la fauna, se podrían tener en cuenta las siguientes disposiciones:

- a. planes de protección y conservación de la fauna;
- b. protección contra la contaminación atmosférica, de aguas y contra el uso irracional de plaguicidas y otros productos;
- c. protección contra incendios;
- d. protección contra plagas y enfermedades;
- e. elaboración de planes racionales relativos a la caza y pesca;
- f. elaboración de planes adecuados relativos a zonas de cierto valor faunístico que puedan resultar de interés para el turismo.

La frecuencia de animales en carretera es inversamente proporcional a la intensidad luminosa y la frecuencia del tráfico, debido a que el ruido y las luces inhiben a los animales a cruzar las carreteras. Existen multitud de técnicas para crear conexiones entre ambos lados de la carretera: pasos

subterráneos, rampas de escape, etc. Todas estas medidas se deben conjugar para aumentar considerablemente su efectividad.

Así pues, para evitar posibles molestias a la fauna: (1) el desbroce de los terrenos se realizará de forma gradual a fin de facilitar la huida de los individuos con capacidad de desplazamiento de la vegetación que se va a ver afectada, a terrenos colindantes, donde se da la presencia del mismo tipo de hábitats, y permita por lo tanto la adaptación de estos, (2) se tendrá en cuenta el calendario de cortejo y cría de las especies en general, para intentar paliar los efectos negativos sobre la misma, en la mayor medida posible.

En cuanto a la vegetación, de manera muy general, se podrían considerar acciones como:

1. evitar la creación de áreas auxiliares para acopios de tierra, almacenamiento de material de obra y movimientos y actuación de la maquinaria en zonas de vegetación natural, zonas con pendiente o suelos productivos fuera de la zona de actuación;
2. el tratamiento de la tierra vegetal retirada en la apertura de zanjas se podría almacenar en condiciones óptimas de manera que no se altere la estructura del suelo para posteriormente proceder a su reposición;
3. la recuperación edáfica (aunque tenga capacidad natural para ello) se podría forzar mediante la utilización de maquinaria adecuada;
4. restauración y planes de protección de la cubierta vegetal que disminuyen el riesgo de desertización;
5. medidas contra la erosión;
6. conservación y reconstrucción de suelos.

VII.1.6. Medidas correctoras de impactos sobre la salud humana

Las medidas propuestas para evitar o minimizar impactos sobre el suelo, la atmósfera o las aguas, podrían considerarse medidas correctoras para reducir los posibles impactos sobre la salud humana.

VII.1.7. Medidas correctoras de impactos socioeconómicos

Con la implantación de algunas medidas, la ejecución del Plan podría generar una serie de beneficios para el municipio:

- Promoción del desarrollo endógeno de la zona
- Creación de empleo directa e indirectamente por la construcción
- Creación de infraestructuras y equipamientos que benefician a la población local
- Posible incremento de la población

- Generación de contraprestaciones económicas para los propietarios del suelo ocupado

VII.1.8. Medidas correctoras de impactos sobre el patrimonio histórico y cultural

Las medidas de protección y defensa recogidas en el PGOU, se adoptan de conformidad con la legislación específica sectorial aplicable en cada materia; consisten en la prohibición de determinadas actividades, en la imposición de obligaciones tendentes a evitar las degradaciones de cualquiera de los elementos del medio ambiente o de los conjuntos urbanos o en el establecimiento de medidas encaminadas a favorecer la recuperación del equilibrio sociológico y la revitalización de determinadas áreas del territorio que se encuentren en situación de deterioro.

Cualquier actuación en dicha franja de protección deberá someterse a una autorización específica, con el condicionamiento correspondiente, por parte del Ayuntamiento o de la Comisión de Patrimonio Cultural, previa a la licencia correspondiente. En general, si se realizaran obras en las inmediaciones de estas construcciones sin tomar las correspondientes medidas preventivas (como la colocación de parapetos, lonas que los protejan de tierra o polvo, etc.) podría verse dañada su estructura.

VII.1.9. Medidas correctoras de impactos sobre el paisaje

Para conservar el paisaje, uno de los principales factores a tener en cuenta debería ser el cuidado de la cubierta vegetal; conservándola en buen estado se disminuye el riesgo de erosión del suelo y de desertificación ya que, si se alcanzan estos estados, el daño suele ser irreversible o en todo caso, sólo recuperable a muy largo plazo y con grandes esfuerzos económicos. Así, se podrían considerar:

1. planes y disposiciones de protección de la cubierta vegetal que disminuyen el riesgo de desertización;
2. protección contra la contaminación atmosférica;
3. utilización racional de plaguicidas y fertilizantes;
4. medidas contra la erosión;
5. conservación y reconstrucción de suelos;
6. protección contra incendios;
7. protección contra plagas y enfermedades;
8. métodos de ordenación y aprovechamiento racional (explotación equilibrada con la producción).

También habría que atender a la capacidad agraria y agrológica del suelo con diferentes medidas como instalaciones de riego de diferentes frecuencias, mejora de la textura y la estructura del suelo, medidas de control de la erosión eólica, prácticas de drenaje, repoblaciones forestales, etc.

Las medidas aplicables directamente sobre el paisaje, se podrían clasificar en bloques

correspondientes a diferentes aspectos que afectan a su composición:

Medidas de diseño

- En función de la capacidad de acogida del lugar
- Adaptación a las formas del medio
- Estructuras que provoquen el mínimo corte visual
- Escaquear estructuras en la topografía del medio
- Resaltar estructuras de componente arquitectónico importante
- Respetar la tipología constructiva de la zona afectada, sobre todo en cuanto a la edificación se refiere
- Localización de parques de maquinaria en lugares de mínimo impacto
- Ubicación de obras de manera que no se encuentren en la enfilada de vistas naturales o arquitectónicas de alto interés

Medidas sobre las formas

- Geomorfológicos (taludes tendidos de superficie ondulada y rugosa; realización de bancales en los desmontes donde se pueda plantear)
- Plantaciones de vegetación con formas parecidas al paisaje existente y evitando las que sean demasiado geométricas
- Evitar los límites de plantaciones perpendiculares o paralelas a las curvas de nivel (preferiblemente entre 15º y 60º)

Medidas sobre la textura y color, para facilitar la integración paisajística

- Vegetación cubriendo terraplenes y áreas con vegetación destruida por obras
- Diseños cromáticos sobre estructuras

Medidas sobre la visibilidad

- Plantaciones en isletas y desviaciones de las vías, para resaltar entradas.
- Interposición de pantallas para ocultar elementos no integrados en el paisaje.

VII.1.10. Medidas adoptadas sobre acumulación de efectos

Al término de la ejecución del PGOU-S existirán efectos de los mencionados que tendrán un carácter acumulativo, esto es, que continuarán aumentando con el paso del tiempo y la propia evolución de la vida urbana del núcleo de población.

Considerando el alcance o la entidad del Plan, y teniendo en cuenta que ya se ha valorado el resto de

los factores ambientales, es el agua (tanto para el abastecimiento como por el saneamiento), el agente que a continuación se valora.

En cuanto a las condiciones del **abastecimiento de agua potable**, se proponen unas medidas correctoras para hacer frente a la disminución de la capacidad de acogida por falta de agua potable.

Un contador en la salida del depósito da la cantidad total de agua. Los contadores residenciales e industriales dan la cantidad consumida por estos sectores; si la diferencia es muy grande puede significar que consumimos mucha agua para riego, o que se pierde mucha agua por fugas. Si se consume mucha agua para riego igual es rentable construir un depósito para almacenar agua no potable destinada a riego. Si se comprueba que se pierde mucha agua en fugas sería necesario reparar las redes municipales de distribución de agua. Todo ello conlleva también una disminución del consumo energético.

En cuanto al aseguramiento de la calidad del agua se actúa en dos frentes: por un lado se adoptan unos perímetros de protección en las fuentes, captaciones y depósitos con el fin de evitar actuaciones que puedan contaminar el agua para consumo; por otro lado, si por la calidad de las aguas de las captaciones municipales fuera necesario construir una ETAP, ésta se debería ejecutar sin demora.

Por lo que se refiere a las medidas para una **gestión sostenible del agua** en las urbanizaciones y nuevas construcciones, la incorporación de medidas de ahorro de agua en la fase de diseño de los proyectos constructivos es importante para garantizar una correcta gestión del agua durante la fase de explotación. Los proyectos de urbanización deberán contemplar el uso de tecnologías de ahorro de agua:

- Uso de sistemas reguladores de caudales y volúmenes en las viviendas. Se deberán de favorecer los usos de productos y sistemas que tengan el distintivo de Garantía de Calidad Ambiental. Entre los productos que ya se fabrican con este distintivo se pueden citar los siguientes: grifos y elementos de duchas, limitadores de caudal, cisternas de lavabo, grifos electrónicos o electrostáticos, sistemas de recirculación de aguas grises para su utilización en los sanitarios, etc.
- Sistemas de almacenaje de agua de lluvia para hacer frente a periodos de sequía.
- La red de alcantarillado deberá de ajustarse a lo que determina la normativa autonómica y local al respecto.

Otras medidas preventivas durante la fase de urbanización

Reacondicionamiento y realización de accesos

Los accesos interiores a acondicionar para la urbanización del plan tendrán en cuenta, además de los descritos en párrafos anteriores, los requisitos siguientes:

- Realización de las obras necesarias para preservar la red de drenaje superficial de cara a

asegurar la estabilidad y permitir la canalización de las escorrentías hacia los canales naturales.

- Si fuera necesaria la restauración de algún talud, ésta deberá realizarse siempre que la época lo permita, de forma simultánea a las obras.

Movimiento de maquinaria y transporte

- Se establecerán horarios de acceso para los transportes de los elementos constructivos, de modo que disminuyan al máximo las molestias a la población cercana. Se limitará también el número máximo de unidades movilizadas por hora y la velocidad de circulación a su paso por las proximidades de zonas habitadas.
- Se realizará la correcta gestión de los aceites e hidrocarburos combustibles de los motores de la maquinaria de la obra, sin que se produzcan vertidos indiscriminados que pudieran incidir en los suelos y los acuíferos.
- Se realizará un adecuado mantenimiento de la maquinaria y los vehículos de transporte implicados en las obras del proyecto de modo que se reduzcan lo máximo posible las emisiones de contaminantes a la atmósfera y la producción de ruidos molestos para las poblaciones vecinas y la fauna del entorno. De igual modo, las máquinas-herramientas y los equipos susceptibles de producir ruidos serán instalados y usados con las medidas de aislamiento que garanticen una reducción de las emisiones sonoras.
- Los parques de maquinaria se ubicarán en lugares de mínimo impacto visual. La limpieza de la maquinaria no se realizará en ningún caso en zonas que pudieran implicar la contaminación del medio físico o biológico.
- En el caso de transporte de materiales de diferente naturaleza se recomienda el uso de camiones con caja cubierta de alta capacidad, a fin de limitar el número de trayectos. El aumento de la carga transportada por desplazamiento supone una menor emisión por unidad de carga, aunque la emisión de contaminantes del vehículo pueda ser algo mayor que para un vehículo de potencia menor.

Vegetación natural y los ejemplares arbóreos.

- Se balizará toda la zona de actuación y los viales de acceso, a fin de lograr que los efectos negativos sobre la vegetación afecten sólo al territorio estrictamente necesario y se minimice la afección a la flora del medio receptor.
- Con el fin de evitar que se elimine innecesariamente la vegetación natural, se extremarán los cuidados en la realización de la urbanización, protegiendo la zona más próxima a la misma.
- Las zonas destinadas al almacenamiento temporal de materiales deberán establecerse en

función de los criterios de protección de las comunidades naturales. Con posterioridad a las obras, se restauraran y revegetarán.

- Durante el tiempo que duren las obras, se inspeccionará periódicamente el mantenimiento y respeto de las zonas balizadas para la protección de la vegetación circundante. Si se detectase que esta señalización ha desaparecido se procederá a su restitución.

Gestión de los residuos

- Durante la urbanización existirá un control documental de todos los residuos que se generen, control que abarcará su producción, almacenamiento provisional y su reutilización o eliminación. En cualquier caso, se cumplirán los preceptos técnicos y administrativos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, para el caso de sustancias lubricantes, lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Los aceites procedentes del uso normal de la maquinaria que interviene en la explotación no se verterán al medio, sino que serán recogidos y entregados a una empresa autorizada tal y como prevé la normativa. En este sentido, se cumplirá la reglamentación relativa a productores de residuos peligrosos (categoría en la que se incluyen los aceites procedentes del mantenimiento).
- Dado que la legislación permite el almacenamiento (hasta su gestión autorizada) hasta un tiempo máximo de seis meses, se recomienda la disposición de una zona de almacenamiento temporal que se localice dentro del perímetro balizado, almacenándose hasta el momento de su retirada por un gestor autorizado.
- El vertido accidental de cualquier tipo de sustancia que pudiera ocasionar una contaminación al suelo o a las aguas superficiales o subterráneas, será inmediatamente retirado adecuadamente junto con el suelo contaminado y será almacenado en una zona impermeabilizada hasta la retirada por un gestor autorizado.

T.VII. - Capítulo 2. Sistema de indicadores de seguimiento

VII.2.1. Capítulo 1. Criterios generales

Para el establecimiento de un Plan de Vigilancia Ambiental adecuado, se relacionan en este punto una serie de indicadores a partir de los cuales se podrá llevar un seguimiento eficaz del mismo. Se han elegido por considerarse los más adecuados y por cumplir los requisitos todo buen indicador elegido para este fin debe cumplir:

- que sean **RELEVANTES** para el conocimiento del medio ambiente en España y que contribuya al incremento de la conciencia ambiental de la sociedad española;
- que los **DATOS** para elaborarlos estén **DISPONIBLES**, ya sea en fuentes oficiales o, en su defecto, en otros organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito de que se trate esté reconocido públicamente;
- que puedan ser **ACTUALIZADOS REGULARMENTE** conforme a sus características de periodicidad y siempre que la carga de trabajo que ello represente sea razonable;
- que sean **FÁCILMENTE INTERPRETABLES**, susceptibles de ser comprendidos por la gran mayoría de la población.

VII.2.2. Programas de seguimiento y control

VII.2.2.1. Usos y consumo de suelo.

Uso del suelo urbano (porcentaje de los diversos usos: residencial, industrial, zonas verdes y dotacional). Bianualmente se pueden comprobar los porcentajes anteriores; será muy importante que los usos dotacionales estén acordes con las necesidades del municipio en su desarrollo y crecimiento. El crecimiento residencial debe ir de la mano del crecimiento de los usos dotacionales sobre todo los que tengan que ver con usos escolares, sociales, institucionales, etc.

Suelo no urbanizable: total de suelo no urbanizable/ superficie total. Diferenciando para suelo de protección especial de protección natural. Este tipo de suelo no debería disminuir. Se deberán controlar las obras, construcciones y actuaciones ejecutadas en este tipo de suelo, cumpliendo en todo momento lo prescrito en la normativa del Plan General y en las normativas sectoriales. Supone una vigilancia continua y una revisión anual de las acciones emprendidas.

VII.2.2.2. Gestión del agua

Consumo de agua potabilizada y no potabilizada (m³/año). Este parámetro, como ya se comentaba anteriormente, proporcionará el dato de si es necesaria la búsqueda de nuevos recursos, captaciones, depósitos, etc. A medida que las necesidades de agua para la población aumenten serán necesarios dichos recursos. Este dato se puede sacar de la lectura del contador de salida de agua del depósito. Se propone una periodicidad anual.

Distribución sectorial del consumo de agua potabilizada (residencial y zonas verdes): (consumo del sector/ demanda total de agua) x 100. Por medio de los contadores se puede llevar este control: un contador en la salida del depósito da la cantidad total de agua; los contadores residenciales dan la cantidad consumida por estos sectores. Si la diferencia es muy grande puede significar que se consume mucha agua para riego, o que se pierde mucha agua por fugas. Si se consume mucha agua para riego, puede ser rentable construir un depósito para almacenar agua no potable destinada a riego; si se comprueba que se pierde mucha agua en fugas, sería necesario reparar las redes municipales de distribución de agua. Esta comprobación se puede hacer anualmente, con la lectura de los contadores.

Vertidos (habitantes equivalentes). En la EDAR a la que van todas las aguas residuales se puede controlar el caudal del agua y la carga contaminante. Con el dato de la carga contaminante se obtienen los habitantes equivalentes y, lo más importante, la necesidad o no de ampliar la EDAR. Gestión de los residuos

VII.2.2.3. Generación y gestión de residuos (Tm/ año). Anual.

Generación de residuos urbanos: (residuos urbanos recogidos/ nº de habitantes del municipio) x 365. Dará idea del grado de separación de los distintos tipos de residuos, pues este control se puede hacer para cada tipo de residuo. También puede dar tantos por ciento de los distintos residuos. Cuanta más separación, más posibilidad de reciclaje y más concienciación ambiental.

VII.2.2.4. Materiales de construcción

Gestión de materiales de construcción (Tm/ año). (Cantidad de material reciclable y/o reciclado utilizado/ cantidad total de material utilizado) x 100. Este control se puede llevar a partir de la propuesta de gestión de residuos hecha en párrafos anteriores, al adjuntar con la petición de licencia la cantidad de material que se va a producir y el gestor que lo va a tratar y la cantidad susceptible de ser reutilizada. Este control dará información del grado de concienciación ambiental existente. Especial importancia tendrá el control de la aparición de puntos incontrolados de vertido de residuos, que, generalmente, producen un gran impacto en zonas especialmente sensibles y de especial protección. Se propone una periodicidad anual.

VII.2.2.5. Rehabilitación y recuperación de zonas urbanas

Uso sostenible del suelo (%).

Restauración de superficies urbanas: número de edificios rehabilitados con licencia de obra mayor. Este control se puede llevar desde el propio Ayuntamiento a partir de las licencias otorgadas; suministrará información del grado de concienciación ambiental existente. Se propone periodicidad anual.

TÍTULO VIII. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Descripción del proyecto

El PGOU-S de Fonz tiene por **objeto** la ordenación urbanística del municipio, es decir, el establecimiento de las condiciones mínimas del régimen urbanístico y de la edificación, garantizando que ésta se lleve a cabo de forma armónica y coherente.

Las determinaciones del Plan se toman de acuerdo a las indicaciones del Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.

En lo referente a **aspectos medioambientales** propiamente dichos, el PGOU-S propone un modelo de equilibrio con el medio natural de forma que la ocupación urbana del territorio permita la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural del municipio, sin desbordar en ningún caso sus capacidades de carga; igualmente se pretende conservar y potenciar la diversidad de paisajes y los elementos más representativos que dan identidad al territorio.

Como aspecto destacable, hay que considerar las áreas de riesgo en la asignación de usos del suelo, así como la minimización en el consumo de recursos y en la generación de residuos.

El PGOU-S **clasificará la totalidad del suelo del término municipal** en urbano, urbanizable y no urbanizable, incluyendo los sistemas generales de la ordenación. A su vez, se subdividiría cada una de las clases anteriores en las categorías siguientes:

- Suelo Urbano: Consolidado
- Suelo Urbanizable: Delimitado
- Suelo No Urbanizable: Especial y Genérico.

Evaluación de las alternativas

El nuevo modelo propuesto se basa en la potenciación del crecimiento residencial con la intención de asentar algo más de población, siempre de acuerdo a las necesidades del municipio.

De acuerdo con esto, las razones por las que se desecharon las alternativas planteadas y que, como consecuencia, hicieron que se optase por la opción que marca el Plan, fueron:

- a. estancamiento del municipio (alternativa 0)
- b. la ocupación y el tipo de suelo afectado
- c. aumento excesivo de la población y de la vivienda planificada
- d. el uso de suelo derivado de esa ocupación

En base a las características de Fonz el modelo de desarrollo plantea un crecimiento residencial de calidad capaz de desarrollar viviendas de segunda residencia además de satisfacer la demanda

existente en el núcleo urbano y de fijar población que actualmente se desplaza diariamente para trabajar desde las proximidades.

Alcance de los efectos

Aparte de la transformación del suelo y el aumento de población en las nuevas áreas de crecimiento, la construcción o ampliación tanto de los servicios como de las infraestructuras, también ocasionarán efectos negativos en el medio.

Aunque no se advierten consecuencias más allá de las inmediaciones del núcleo consolidado, sí sería necesario tomar precauciones para que no se produzcan efectos no deseados en otros lugares del municipio. Las medidas protectoras podrían ir desde la tecnología empleada y el tipo de materiales de construcción utilizados para el trabajo, hasta la elección del calendario de ejecución de la obra.

Al término de la ejecución del PGOU-S existirán efectos de los mencionados que tendrán un carácter acumulativo, esto es, que continuarán aumentando con el paso del tiempo y la propia evolución de la vida urbana del núcleo de población.

Si se aplican las medidas preventivas y correctoras propuestas no deberían de existir efectos negativos acumulativos importantes; siempre y cuando, un mayor número de población y un aumento de los servicios e infraestructuras, se valoren como una afección positiva, mucho mayor, que las afecciones negativas que estas puedan traer consigo, como el aumento de ruido, generación de residuos y pérdida de suelos para usos tradicionales (agricultura y ganadería).

Así pues, tras el análisis del PGOU-S de Fonz propuesto, en principio su ejecución no generará ningún riesgo para la salud humana o el medio ambiente, aparte de la ocupación de suelo, **siempre y cuando** se tomen las pertinentes medidas de precaución en lo que concierne a los efectos derivados del Plan sobre las áreas afectadas.

Las afecciones posibles sobre el medio ambiente se consideran de carácter compatible.

En Zaragoza, Noviembre de 2020

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Geógrafo nº xxxx

PLANOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Denominación	Título	Escala
EAE-1	Mapa Geológico	1/20.000
EAE-2	Mapa de Permeabilidad	1/20.000
EAE-3	Mapa de Vulnerabilidad	1/20.000
EAE-4	Unidades Paisajísticas	1/20.000
EAE-5	Red Natura 2000	1/20.000
EAE-6	Afección Dominios Públicos	1/20.000
EAE-7	Afección Instalaciones Ganaderas	1/20.000
EAE-8	Mapa de Riesgos	1/20.000

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Plano del PDSU que incorpora la Modificación nº1. Fonz.....	9
Ilustración 2. Plano del PDSU en Cofita	10
Ilustración 3. Ordenación Detallada del Suelo Urbano en Fonz	13
Ilustración 4. Ordenación Detallada del Suelo Urbano en Cofita.....	14
Ilustración 5. Ordenación Detallada del Polígono Industrial	18
Ilustración 6. Unidades Poblacionales del municipio. Fuente: Nomenclátor del Padrón municipal de habitantes, 1-1-2017. IAEST	21
Ilustración 7. Estructura de población a 1 de enero de 2017. Fuente IAEST	21
Ilustración 8. Indicadores demográficos. Fuente: Padrón municipal de habitantes a 1-1-2017. INE-IAEST.	21
Ilustración 9. Evolución de la población. Fuentes para evolución censal: Censos de población de 1900 a 2011.	22
Ilustración 10. Evolución anual de los indicadores de movimiento natural de población y movimientos migratorios.	22
Ilustración 11. Población extranjera. Fuente: Padrón municipal de habitantes a 1-1-2017. INE-IAEST	23
Ilustración 12. Distribución de la población de 16 y más años según estado civil	23
Ilustración 13. Distribución de la población de 25 años y más según nivel máximo de estudios alcanzados.....	23
Ilustración 14. Distribución de la población de 16 y más años por relación con la actividad y sexo.....	23
Ilustración 15. Hogares según número de miembros	23
Ilustración 16. Distribución de las personas de 16 a 64 años según formas de convivencia	23
Ilustración 17. Distribución de las personas de 65 y más años, según formas de convivencia.....	23
Ilustración 18. Imagen final de la propuesta del parque de Santa Ana. Fuente: Brualla Alcazar arquitectos	26
Ilustración 19. Plano de Clasificación del Suelo (Documento Avance. Año 2011)	29
Ilustración 21. Localización de Fonz y Cofita (Fuente google maps)	31
Ilustración 22. Ortofoto del municipio de Fonz (línea color rojo las principales vías de comunicación)	32
Ilustración 23. Zonas Climatológicas de España (Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración ISA del PGOU de Fonz del año 2010).....	33
Ilustración 24. Datos de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	34
Ilustración 25. Datos de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	34
Ilustración 26. Mapa de evapotranspiración (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	35
Ilustración 27. Mapa de temperaturas (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010).....	36
Ilustración 28. Datos de temperatura media de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	36
Ilustración 29. Datos de temperatura media mensual de las mínimas absolutas de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	37
Ilustración 30. Mapa de precipitaciones (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	37

Ilustración 31. Datos de precipitaciones de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	38
Ilustración 32. Mapa de vientos (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	39
Ilustración 33. Rosa de los Vientos (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	39
Ilustración 34. Datos de la Estación Estadilla “Central Arias” (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	40
Ilustración 35. Mapa Geológico	41
Ilustración 36. Mapa de Suelos del TM de Fonz (Fuente Instituto Geográfico Nacional para la aplicación SIGA (MARM))	43
Ilustración 37. Mapa de Suelos	46
Ilustración 38. Mapa Hidrológico	47
Ilustración 39. Datos de calidad de aguas elaborados por el Área de Calidad de Aguas de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro para el río Cinca, en el punto de control nº 616 “Cinca/Derivación Acequia Paules	48
Ilustración 40. Dominios del paisaje	56
Ilustración 41. Mapa Corine Land Cover 2012	57
Ilustración 42. Ayuntamiento de Fonz	58
Ilustración 43. Casa Guilleuma	59
Ilustración 44. Entrada de Casa Gilleuma	59
Ilustración 45. Fuente	60
Ilustración 46. Palacio Gómez de Alba	60
Ilustración 47. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción	61
Ilustración 48. Retablo gótico	61
Ilustración 49. Casa Carpi	62
Ilustración 50. Entrada de Casa Carpi	62
Ilustración 51. Zona de la Judería	62
Ilustración 52. Casa Moner	63
Ilustración 53. Casa Monroset	63
Ilustración 54. Palacio Barones de Valdeolivios	64
Ilustración 55. Plano turístico de Fonz	65
Ilustración 56. Unidades de Vegetación actual (Fuente ISA del PGOU de Fonz del año 2010)	86
Ilustración 57. Foto de Ramonda myconi (Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón)	87
Ilustración 58. Foto de Reseda Lutea viviantii. (Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón)	88
Ilustración 59. Espacios incluidos dentro de la Red Natura 2000	95
Ilustración 60. Localización de las vía pecuaria en el municipio	96
Ilustración 61. Listado de Vías Pecuarias del municipio (Fuente Dpto. de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón)	96

Ilustración 62. Localización de montes protegidos	97
Ilustración 63. Puntos de Interés Geológico según el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón (Nº 52 “Fuente d´Abaix”).....	98
Ilustración 64. Ámbito de protección de la águila-azor perdicera.....	99
Ilustración 65. Ámbito de aplicación en el Pirineo y Prepirineo del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos (Gypaetus Barbatus) y se aprueba el Plan de Recuperación.....	100
Ilustración 66. Anexo del Real Decreto 1432/2008 referido a las prescripciones técnicas para las líneas eléctricas	101
Ilustración 67. Riesgo de inundabilidad en el municipio de Fonz.....	102
Ilustración 68. Zona Inundable. T-500 en el municipio de Fonz	104
Ilustración 69. Zona Inundable del río Cinca (T-500) en el municipio de Fonz (Fuente: SITEBRO)	105
Ilustración 70. Zona de Flujo Preferente en el municipio de Fonz.....	108
Ilustración 71. Zona de Flujo Preferente del río Cinca en el municipio de Fonz (Fuente: SITEBRO)	109
Ilustración 72. Zonificación del riesgo de incendios según la ORDEN DRS/1521/2017 en el municipio de Fonz	110
Ilustración 73. Riesgo de colapso en el municipio de Fonz.....	111
Ilustración 74. Riesgo de viento en el municipio de Fonz	112

ANEXO 1. RESOLUCIÓN DEL INAGA. INFORME DE CONVALIDACIÓN DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA EL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL PGOU DE FONZ (31/03/2020)

Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 31 de marzo de 2020.
Informe de convalidación del Documento de Referencia para el Documento de Alcance del Plan General de Ordenación Urbana de Fonz (Huesca) promovido por el Ayuntamiento de Fonz. Expte. INAGA 500201/500201/71B/2019/09913.

Con fecha 20 de septiembre de 2019 se recibe solicitud del Ayuntamiento de Fonz para la convalidación del Documento de Referencia emitido por INAGA con fecha 13 de febrero de 2009 (INAGA 500201/71B/2008/12069) al objeto de proseguir con la tramitación ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de acuerdo a la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección de Aragón. Vista la documentación presentada por el Ayuntamiento, el informe emitido por el Consejo Provincial de Urbanismo y los valores naturales del municipio, se propone al INAGA emitir el siguiente documento de convalidación del Documento de Referencia:

El planeamiento vigente en el municipio de Fonz lo constituye el Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano aprobado definitivamente el 27 de noviembre de 1987. Desde la fecha se han tramitado cuatro modificaciones puntuales de este PDSU, tres de las cuales han sido aprobadas definitivamente.

Con fecha 20 de septiembre de 2019 se recibe en el registro de INAGA solicitud del Ayuntamiento de Fonz para la convalidación del documento de referencia emitido por este Instituto mediante Resolución por la que se notifica el resultado de las consultas previas y se da traslado el documento de referencia para la elaboración del informe de sostenibilidad ambiental del Plan General de Ordenación Urbana de Fonz (Expediente. INAGA 500201/71B/2008/12069). Dicha resolución, de fecha 13 de febrero de 2009, se emitió en el marco del procedimiento de la evaluación ambiental de planes y programas conforme a lo regulado en el artículo 11 y siguientes de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón. Posteriormente con la elaboración del informe de sostenibilidad ambiental se elabora la memoria ambiental provisional (Expediente INAGA 500201/71E/2010/05720). Para la elaboración de ambos resoluciones se solicitó informe a la Dirección General de Urbanismo que emitió sendas respuestas.

En el tiempo transcurrido desde entonces se han producido importantes cambios normativos que inciden en la redacción del Plan General objeto de análisis entre ellas la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección de Aragón, y el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.

El Ayuntamiento de Fonz solicita con fecha 20 de septiembre de 2019 la convalidación de la memoria ambiental provisional como documento de alcance para proseguir con la tramitación ambiental del planeamiento general, y para lo que se aporta documentación urbanística de planeamiento, el Informe de Sostenibilidad Ambiental, documentación complementaria tras la formulación de la memoria ambiental provisional, no incluyéndose el Avance del Plan o el Análisis Preliminar de Incidencia Ambiental.

De acuerdo a los principios de conservación de trámites, y de eficacia y economía de procedimiento recogidos en el artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, este Instituto inicia la convalidación del documento de referencia para proseguir con la tramitación ambiental.

Según el artículo 48.2 del Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, es necesario que el INAGA cuente con informe de la

Dirección General de Urbanismo en relación con el Avance del Plan siendo sus determinaciones vinculantes en cuanto al modelo de evolución urbana y ocupación del territorio.

Con fecha 13 de noviembre de 2019 este Instituto solicita informe del Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca, acerca del Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Fonz y los informes previos emitidos, y si considera oportuno ratificar lo manifestado por la Dirección General de Urbanismo. Asimismo se comunica que por parte de INAGA no se realizará nuevo trámite de consultas previas previsto en el artículo 14 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón por las razones citadas de economía procedimental y conservación de trámites administrativos.

El 5 de enero de 2020 se recibe por parte del Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca el Acuerdo de 18 de diciembre de 2019 relativo a la convalidación del documento de referencia en la fase de Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Fonz. Emite informe en relación con las previsiones de ordenación estructural contenidas en los distintos documentos aportados, teniendo en cuenta que la intervención del Consejo Provincial de Urbanismo resultará preceptiva en la fase posterior de aprobación inicial, así como los principios de conservación de trámites y de eficacia y economía de procedimiento. Indica que con carácter general, habrá de revisarse la validez de los criterios adoptados en el avance, teniendo en cuenta el tiempo transcurrido desde su elaboración y los numerosos cambios normativos que en materia de urbanismo y otras regulaciones sectoriales aplicables se han producido desde 2002; considera que ha de tenerse en cuenta la propia evolución demográfica del municipio que según la propuesta del ISA elaborado en 2010, con una propuesta de suelo urbanizable no delimitado para uso residencial y un horizonte de 1.680 habitantes, cuando desde entonces la evolución demográfica ha sido ligeramente negativa pasando de 1.031 hab. a 902, lo cual debería llevar a una reconsideración y justificación de la superficie e suelo clasificada, y cuyo desarrollo habrá de plantearse, en cualquier caso, de forma gradual y adaptada a la demanda. Respecto al suelo urbanizable delimitado industrial, indica que el PGOU deberá incorporar un estudio territorial, urbanístico, ambiental y social específico, justificando su implantación y analizando su viabilidad teniendo en cuenta el posible incremento de la capacidad de las redes y servicios urbanísticos prestados por las diferentes Administraciones públicas, teniendo en cuenta además, en la definición del modelo de ocupación del suelo, la situación de la oferta y la demanda de los usos planificados para su implantación en el municipio y su entorno, y que el modelo de ocupación del territorio debe ser sostenible y evitar consumos innecesarios de recursos naturales y de suelo, concluye sobre este tipo de suelo que en función del análisis de los distintos factores concurrentes, debe valorarse si resulta más adecuada la previsión de este tipo de suelo urbanizable no delimitado, estableciendo las condiciones para su futuro desarrollo, que también debería ser gradual. Advierte que para el municipio de Fonz resulta aplicable el régimen urbanístico simplificado por lo que recomienda optar por un Plan General simplificado que atienda a lo indicado en los artículos 290 y 291 del Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, así como cumplir con lo previsto en la Norma Técnica de Planeamiento (NOTEPA) en la presentación de la documentación. Respecto al suelo urbano la propuesta supone un ligero incremento respecto a la superficie actualmente delimitada por el PDSU vigente y sus modificaciones aprobadas definitivamente, con un 5,4% de incremento en Fonz (2,31 ha) y 7,7% en Ofita (0,7 ha), valorando que dado el carácter reglado que la legislación otorga al suelo urbano deberá justificarse adecuadamente conforme a los requisitos objetivos establecidos en el TRLUA. En cuanto al suelo no urbanizable indica que la asignación de las categorías de genérico o especial atenderá a los criterios establecidos en la legislación vigente urbanística y sectorial. Añade que respecto a los informes sectoriales, se deberá recabar todos aquellos que resulten preceptivos en las distintas fases de tramitación, conforme a la normativa actualmente en vigor, y recuerda que conforme al apartado 5 del artículo 48 del TRLUA la consulta al Consejo Provincial de Urbanismo tras la aprobación inicial del PGOU

se realizará una vez concluido el periodo de información pública y consultas, de forma simultánea y por el mismo plazo establecido para la elaboración de la declaración ambiental estratégica por parte del órgano ambiental, por lo que deberá remitirse al Consejo copia en soporte digital del plan, expediente administrativo e informe técnico a las alegaciones.

El término municipal de Fonz está compuesto por dos núcleos urbanos Fonz con 789 habitantes y Cofita con 113, lo que supone una población de 902 habitantes, 132 menos que los existentes en el momento de la emisión del Documento de Referencia.

El Avance del Plan General clasificaba el territorio municipal en suelo urbano, urbanizable y no urbanizable, como suelo urbanizable delimitado se proyectaban 76 ha de uso industrial y 5,3 ha de suelo urbanizable no delimitado de uso residencial que según el informe de sostenibilidad ambiental aportado y tras las observaciones indicadas en el documento de referencia de 2009, queda elaborada una propuesta con 27,2 ha de suelo industrial sin afectar al LIC que inicialmente ocupaba. Como reserva de suelo residencial siguen manteniéndose las 5,3 ha y como suelo urbano se reparte entre Cofita con 9,8 ha y Fonz con 45,10 ha que suponen un incremento reducido respecto a la clasificación existente. En cuanto al suelo no urbanizable la propuesta recogida en el ISA clasifica como suelo no urbanizable especial el LIC ES210074 "Yesos de Barbastro", el LIC ES2410073 "Río Cinca y Alcanadre" y los montes de utilidad pública, H3195 y H1014. El suelo restante principalmente de uso agrícola se clasifica como suelo no urbanizable genérico. Se identifican las vías pecuarias que discurren por el municipio Cañada Real de la Almunia de San Juan a Azanuy-Alins y Cañada Real de las Canteras con su anchura legal y una protección adicional de 8 m a contar desde sus límites.

Desde la emisión del Documento de Referencia y en relación con los valores naturales del término municipal de Fonz, se identifican nuevas figuras de protección ambiental que hayan entrado en vigor durante el tiempo transcurrido desde la emisión del Documento e Referencia, y se reconoce la presencia de nuevas especies sensibles de flora y fauna que ocupen el territorio objeto de ordenación y cuyo valoración deberá tenerse en cuenta en la redacción del Estudio Ambiental Estratégico para establecer, en su caso, las tipologías de suelo y/o normativa derivada para su adecuada integración en el planeamiento. Por otro lado en materia de protección del dominio público hidráulico especialmente en relación con el riesgo de inundaciones, se habrá de tener en cuenta la legislación actualmente en vigor.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto este Instituto reitera y convalida los contenidos del Documento de Referencia emitido en octubre de 2009, debiendo incorporar en el Estudio Ambiental Estratégico, además de lo establecido en el artículo 15 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, las siguientes referencias:

1. Se deberán tener en cuenta las determinaciones establecidas en el Acuerdo adoptado por el Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca de 18 de diciembre de 2019.
2. En el alcance del Estudio Ambiental Estratégico se deberá añadir, tanto en los aspectos generales como en los aspectos medioambientales y territoriales del Documento de Referencia, la actualización de los datos correspondientes a la población y a la evolución demográfica previsible en el horizonte de gestión del plan general de ordenación urbana previsto en 20 años así como la adaptación de las previsiones de planeamiento a la realidad actual del municipio.
3. Se incluirán las determinaciones derivadas del Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección, reconociendo el Lugar de Interés

Geológico recogida en el anexo I Puntos de interés geológico Nº 52 "Fuente d'Abaix que se sitúa en el núcleo urbano de Fonz.

4. Se incluirá la zonificación y legislación correspondiente referida a la protección del águila-azor perdicera cuyo ámbito ocupa la mitad occidental y el extremo septentrional del término municipal contando con territorios de nidificación para la especie y debiendo tener en consideración las determinaciones del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación, modificado en su ámbito por la Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sin áreas críticas en el término municipal.
5. Se analizarán los valores naturales que emanan de las zonas forestales al oeste del término municipal, de la presencia de especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, como *Ramonda myconi* o *Reseda Lutea viviantii*, incluidas como "de interés especial".
6. Se deberán concretar el régimen de usos en suelo no urbanizable en relación con la explotación de recursos minerales, teniendo en cuenta la existencia de una explotación de calizas al este del municipio, en tramitación. Se deberán valorar las prioridades del municipio en relación con la conservación de los valores naturales, el aprovechamiento de los recursos minerales, etc. o definiendo los usos permitidos en cada tipo de zona.
7. Se actualizará la legislación en materia de montes incorporando el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, y cuantas otras que hayan sido modificadas en este plazo de tiempo.
8. En relación con el río Cinca, se deberán implementar las limitaciones de usos aplicables en base al Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales, en función del riesgo de inundación, valorando la clasificación de dichos suelos por los valores naturales en ellos concurrentes y por tratarse de suelos afectados por riesgos de inundación, como suelo no urbanizable especial como se recoge en el artículo 18 y 16.b del Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.
9. Se incorporará una valoración del riesgo de incendios en función de la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal publicada en el BOA nº 199 de 17 de octubre de 2017.
10. El Estudio Ambiental Estratégico deberá ir acompañado de una cartografía de planeamiento georreferenciada (Datum ETRS89), en formato digital (.shp o .dxf) donde se recojan las categorías de suelo (calificación y clasificación) incluidas en el Plan.
11. Se implementarán en el planeamiento medidas específicas de ecoeficiencia en las diferentes fases del desarrollo urbano: en el diseño de los instrumentos de planeamiento de desarrollo, en la urbanización, y en la edificación, lo cual deberá tener su reflejo en las normas urbanísticas (incorporación de zonas verdes que permitan el esponjamiento urbano, de espacios permeables, diseños bioclimáticos, uso de energías renovables, recuperación de aguas pluviales, etc), así como la incorporación de sistemas urbanos de drenaje sostenible.
12. En el caso de posibilitar la autorización de vivienda aislada en suelo no urbanizable se deberá justificar la necesidad de su implantación, siendo recomendable su prohibición teniendo en cuenta la capacidad de vivienda prevista en el avance del plan y el impacto

ambiental que este tipo de construcciones puede llevar aparejado por afección a los suelos, valores naturales y paisajísticos, riesgos ambientales por contaminación difusa, etc. y teniendo en cuenta que en caso de tratarse de un uso permitido se incorporará en las NN.UU. la obligación de someter a una evaluación de impacto ambiental simplificada las nuevas edificaciones aisladas o la rehabilitación de edificios para nuevos usos residenciales -salvo en zonas urbanas y periurbanas- ubicadas en zonas ambientalmente sensibles y de acuerdo con la Ley 11/2014, de 4 de diciembre.

Una vez elaborado el Estudio Ambiental Estratégico, éste se someterá a información y participación pública junto con el texto del plan general de ordenación urbana, aprobado inicialmente, debiendo incluir al menos las siguientes actuaciones de información y consultas:

1.- Anuncio de la información pública reglada en el Boletín Oficial de Aragón, y en la sede electrónica del Ayuntamiento de Fonz, del documento de planeamiento aprobado inicialmente y del Estudio Ambiental Estratégico, además de un resumen no técnico del EAE, advirtiendo que la consulta se dirige tanto al público general, como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas de acuerdo con el art. 4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, así como aquéllas que cumplan los requisitos establecidos en el art. 23 de la Ley 27/2006.

De acuerdo con la legislación sectorial referenciada, Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, y su artículo 48.3, el plazo mínimo para la información pública será de dos meses.

2.- Se realizará consulta a las Administraciones públicas competentes, a las Administraciones públicas afectadas, y a las personas interesadas, abajo señaladas. Este proceso se realizará preferentemente por medios electrónicos, si bien podrá llevarse a cabo por medios convencionales, o cualesquiera otros, siempre que se acredite la realización de la consulta:

Administración General del Estado

- Confederación Hidrográfica del Ebro.

Gobierno de Aragón

- Dirección General de Urbanismo y Dirección General de Ordenación del Territorio y Dirección General de Transportes y Carreteras. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.

- Dirección General de Patrimonio Cultural. Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

- Dirección General de Interior y Protección Civil. Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales.

- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

- Instituto Aragonés del Agua

Administración Local

- Diputación Provincial de Huesca.

- Comarca del Cinca Medio.

Público interesado a consultar de forma particularizada

- Consejo de Protección de la Naturaleza.

- Fundación Ecología y Desarrollo.

- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BIRDLIFE).

- Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR).

- Ecologistas en Acción-Huesca.

3- Plazo para la elaboración de Estudio Ambiental Estratégico

De acuerdo con el artículo 13.4. de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el Ayuntamiento de Fonz contará con un plazo de 15 meses contados desde la notificación de la presente convalidación del documento de alcance del estudio ambiental estratégico, para la elaboración del estudio ambiental estratégico del plan general de ordenación urbana de Fonz y el trámite de información pública y consultas correspondiente.

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Documento firmado electrónicamente verificable en:
www.aragon.es/inaga/verificadorordocumentos

Código de verificación: