

Biodiversidad de los Sazos de La Coba-El Sisallar. Binéfar



Julio de 2018



Trabajo de campo, fotografía y redacción del informe:

Jose Vicente Ferrández

Joaquín Barrabés

Alejandro Serrano

"Para un europeo, el paisaje es un parque. El paisaje se pasea, se disfruta. Un español, en cambio, necesita hacer algo más. Necesita salvar a las gentes que se achicharran en el yermo, necesita llenarlo de árboles, modernizarlo con autopista, irrigarlo con canales y pantanos. Un español tiene que intervenir porque le ha tocado un paisaje que no es paisaje sino un problema a resolver."

Sergio del Molino (En La España vacía).

1-INTRODUCCIÓN.

En los llanos de la provincia de Huesca, donde se enclava la zona que nos ocupa, se dan una serie de factores como: fertilidad, accesibilidad, profunda e histórica humanización, (siendo zona de tránsito y ocupación de diferentes culturas e imperios) y desde principios del siglo XX la progresiva llegada del agua de riego, que comenzó con la construcción del canal de Aragón y Cataluña que en 1.906 abrió al riego las primeras 5.988 ha, entre las que se encontraba el entorno del Sazo de La Coba, proceso que ha evolucionado a medida que la tecnología y la técnica agro-ganadera han propiciado un más intenso uso de la superficie regable.

A los factores generales reseñados habría que añadirle los particulares del entorno; como la reciente construcción de un embalse que tuvo una considerable afección y la actual construcción de un matadero en las cercanías.

Estamos ante un ejemplo paradigmático de un proceso histórico que nos ha conducido hasta una situación extrema a nivel de diversidad biológica. La profunda relación con los usos humanos es una lejana constante, con complejas y cambiantes influencias en su diversidad y que la intensificación de los últimos años ha llevado a una situación límite, fruto de la casi inexistencia de superficie disponible para cualquier cosa que no sea producción agro-ganadera.

Sería sencillo pensar que la causa de la situación radica en las necesidades productivas de nuestra sociedad, aunque si escarbamos aun tímidamente la superficie nos encontramos de inmediato que con mínimas concesiones a nivel de pérdida de producción (la realidad es que podrían ser nulas de inicio para pasar luego a beneficiarla), la diversidad de las zonas regables aumentaría de forma exponencial.



Foto1: Laderas de la Coba, mediado ya el verano.



Podríamos a partir de ahí concluir que la causa es el desinterés de los poderes públicos, o pensar que se trata del depredador sistema económico capitalista. Creemos que todo ello son consecuencias de algo más profundo, de una creencia compartida, de una mitología arraigada en nuestros corazones consistente en que la naturaleza, la diversidad, el valor tanto paisajístico como biológico se esconde en los bosques y en las montañas, reposa en el verde intenso y huye de los verdes pálidos, ocres y grises, reniega pues de los descampados yermos del valle del Ebro.

Pensamos que las creencias que sienten que un monocultivo verde y de altura considerable, proveniente de Centroamérica embellece y mejora nuestro paisaje y entorno a la vez que lo enriquece, son la causa profunda del estado en que se encuentra la diversidad en una de las superficies regables más extensas del planeta, como es la que conforman los regadíos del Valle del Ebro y que es además ni más ni menos que nuestra casa.

Como para mejorar una situación debemos actuar sobre las causas últimas que la producen nos proponemos, en este somero informe solicitado por el Ayuntamiento de Binéfar, aconsejar el utilizar el ejemplo que nos aporta el Sazo de La Coba para desarrollar acciones concretas que trabajen en favor de cambiar esa mitología romántica de que la diversidad es frondosidad y verdor, por otra que amplíe esa visión a que nuestro estepario patrimonio natural tiene también un valor, tanto a nivel de diversidad como de estética, que ayude a promover otro tipo relación con nuestro marco ecológico histórico, de forma que vayamos haciendo crecer en la población otra creencia, la de estar orgullosos del ecosistema que nos rodea, lo que inexorablemente pasa por darlo a conocer por parte de personas que previamente hayan aprendido a apreciar un tomillar tanto como un finlandés aprecia sus bosques y sus lagos.

Para ello posiblemente habrán tenido que descubrir primero con sorpresa, que hay más diversidad en un tomillar que en un lago rodeado de taiga, para después aprender a apreciar su belleza, pues la belleza no es más que otra mitología compartida, un patrón, un canon establecido en un

momento dado por un grupo humano más o menos grande. En ese momento esa persona estará preparada para trasladar esa nueva forma de percibir nuestro entorno, utilizando como marco el paradigmático ejemplo del Sazo de La Coba-El Sisallar, donde incluso con la mejor de las intenciones, intentamos salvarlo de lo que es convirtiéndolo en un pinar.



Foto 2 : Monegros, los cultivos en primavera.

Esté informe pretende primero demostrar como nuestro ecosistema estepario se resiste a sucumbir, que basta que le dejemos unos metros cuadrados para que perviva con una sorprendente diversidad a pesar de las circunstancias, luego aportaremos algunas ideas para mejorarlo, para acabar dando otras para utilizarlo como ejemplo y como palanca del cambio de relación/percepción de los habitantes de la zona y ésta como motor de un cambio sociológico y político que lleve a pasar del desconocimiento/desapego, cuando no del desprecio, a la valoración, el cariño y por qué no, al orgullo por nada menos que nuestro marco ecológico natural, que además de ser el único posible, es también único en el mundo,



pues los condicionantes de todo tipo de las estepas de Valle del Ebro hacen de estas un ecosistema de un tremendo valor ecológico derivado de su singularidad.

2-BIODIVERSIDAD

Los paisajes esteparios se empezaron a valorar a finales de los años 80 del pasado siglo, ante el plan de regadíos de Monegros II aparecen diversas publicaciones que divulgan la alta biodiversidad de este paisaje y que culminan, en 1999 con el “Manifiesto científico por los Monegros” (Melic & Blasco-Zumeta, 1999) donde 500 científicos de 35 países demandan su protección.

La estepa ibérica se extiende, en la orilla izquierda del Cinca, por el Bajo Cinca, prolongándose por los yesos desde Peraltilla a Tamarite (Conesa et al, 2011). Sin embargo, la extensión de los cultivos y las actividades humanas ha ido arrinconando estas formaciones vegetales a zonas improductivas o con pendientes poco apropiadas para la agricultura. En la Litera y el Cinca Medio se trata de las últimas extensiones por el norte de este tipo de estepa, ocupando en su mayoría los claros de carrascal, pues se entra ya en el dominio de la serie mesomediterránea de la encina.

Uno de los pocos retazos de paisaje estepario que se conservan en el término municipal de Binéfar es el del Sazo de La Coba-El Sisallar. Durante la primavera y verano de este 2018 se han realizado tres visitas a este pequeño espacio para acercarnos a la biodiversidad del mismo, mediante la identificación de especies de la flora y avifauna. Para resaltar la importancia de este espacio lo vamos a enmarcar en el contexto del término municipal de Binéfar.

El sazo de La Coba-El Sisallar forman parte de las estribaciones del promontorio de Toradillas-La Sauvella, que hace frontera con el término municipal de Tamarite de Litera y que se alza sobre los 300 msm. Su orientación suroeste-noreste, con distintas vaguadas propicia que la ladera

con pendiente reciba algo más de humedad. Se trata de una superficie de algo más de 6 hectáreas, al que se une un olivar de 3 hectáreas que conforma un singular espacio, pues en él se dan unas formaciones vegetales de gran interés, que se enmarcan dentro de los hábitats de interés comunitario singularizados por la Directiva Hábitats.



Foto3 : *Santolina o abrotano hembra (Santolina chamaecyparissus)*

2.1-Habitats de interés comunitario

La Directiva Hábitats adoptada en 1992 por la Unión Europea tiene como objeto, entre otros, la conservación de los hábitats naturales de los estados asociados y define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales que se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida, o que constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

De entre ellos, la Directiva considera tipos de **hábitat naturales prioritarios** a aquéllos que están amenazados de desaparición en el

territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.



*Foto 4: En la ladera izquierda lastonar de *Brachypodium retusum*. Hábitat natural prioritario de "Pastos xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (HIC 6220)*

El Atlas de los Hábitats de España (MIMAM 2005) recoge, para el término municipal de Binéfar cinco tipos de hábitats comunitarios (HIC):

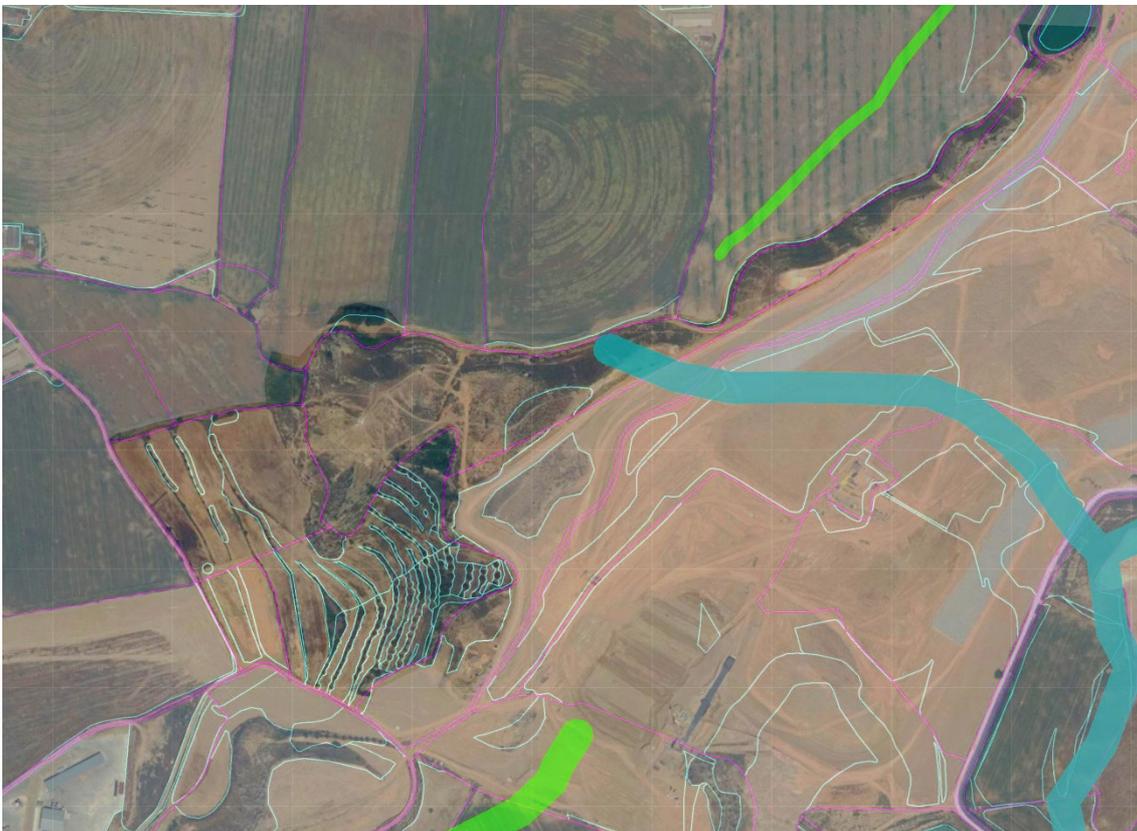
-HIC 9340 Encinares de *Quercus rotundifolia*, se trata de los carrascales que se extienden en la ladera de la Sierra de San Quílez que pertenece a Binéfar y algunas manchas dispersas.

-HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, formación muy diversa a nivel ibérico, representada en este caso por los retamales y que en Binéfar apenas ocupan superficie.

-HIC 4110 Pastizales salinos mediterráneos de diversos juncos, que ocupa una pequeñísima mancha al norte de la torre de La Figuera que, dada la intensificación agraria, desconocemos si se conserva en la actualidad.

-**HIC 1430 Matorrales halo-nitrófilos** representados entre otras especies por los sisallos (*Salsola vermiculata*) y la sosera (*Atriplex halimus*) y que se da en algunas zonas de las laderas del saso de La Coba.

-**HIC 6220 Pastos xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales**, también conocido como zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea y que ha sido catalogada como **hábitat natural prioritario**. Se trata de una formación muy diversa y que en muchas zonas ocupa claros de matorral, como es el caso de la Sierra de San Quílez. En La Coba ocupa la mayor parte de la extensión de las laderas, donde hemos identificado 17 especies típicas de este tipo de hábitat.



Ortofoto 1 : Zona de la Coba con los hábitats de interés comunitario

En la ortofoto disponible en el SIG Geoportal del MAPAMA (<http://sig.mapama.es/geoportal/>) se puede observar como esta formación (en color verde) se ha dibujado desplazada de su localización real, sobre cultivos, que en la actualidad son de alfalfa.

En la ortofoto de esta web se observan los trabajos de construcción de la gran balsa de Sauvella que ocupa la zona alta de estos sazos.

TÉRMINO MUNICIPAL DE BINÉFAR

Hábitats de interés comunitarios (HIC)

(Elaboración propia apartir del Atlas y Manual de los Hábitat de España, MIMAM)

HIC 9340: ENCINARES DE QUERCUS ROTUNDIFOLIA +
HIC 6220*: PASTOS XEROFÍTCOS MEDITERRÁNEOS DE VIVACES

HIC 1430: MATORRALES HALO-NITRÓFILOS +
HIC 6220*: PASTOS XEROFÍTCOS MEDITERRÁNEOS DE VIVACES Y ANUALES

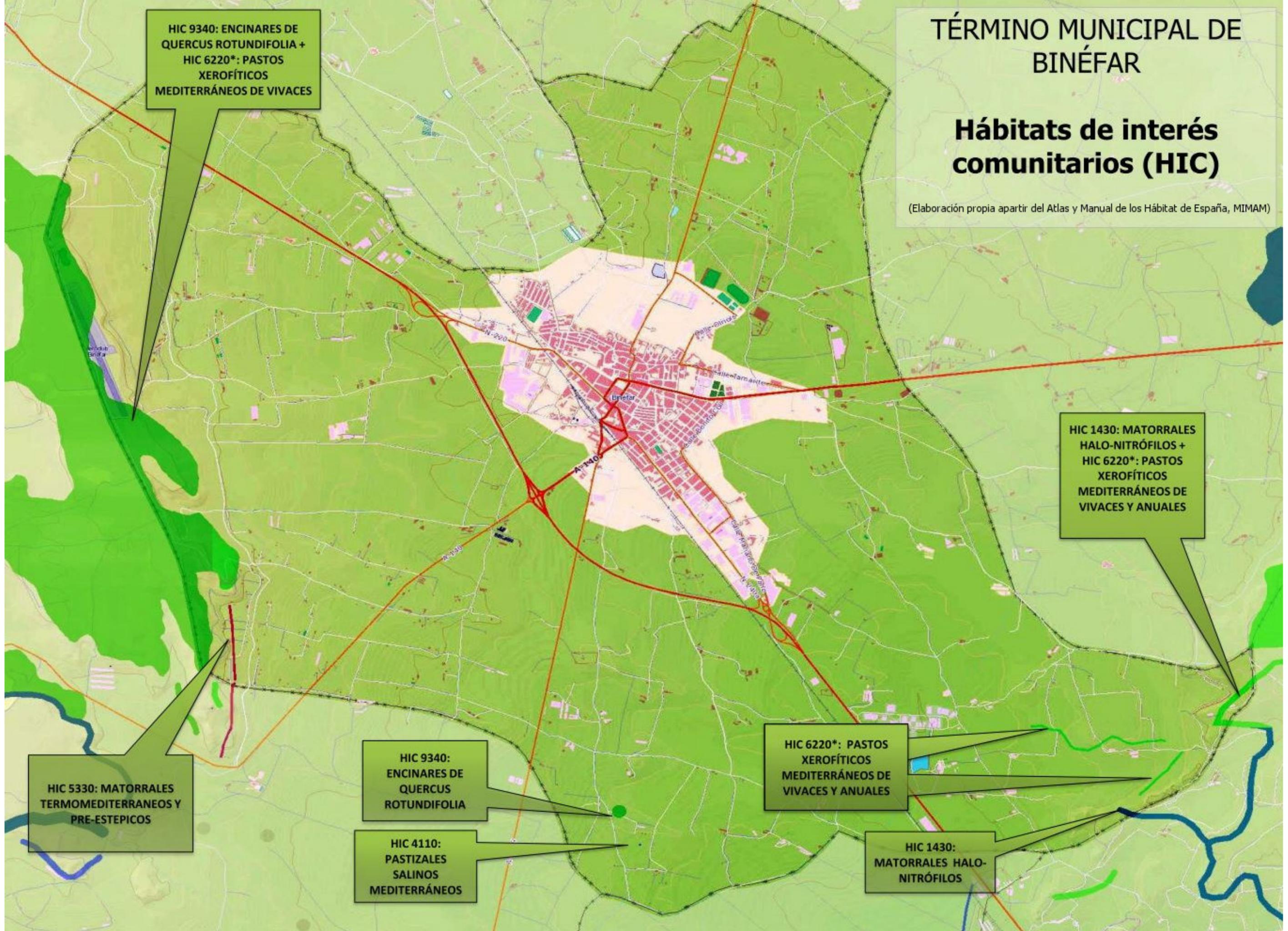
HIC 5330: MATORRALES TERMOMEDITERRANEOS Y PRE-ESTEPICOS

HIC 9340: ENCINARES DE QUERCUS ROTUNDIFOLIA

HIC 4110: PASTIZALES SALINOS MEDITERRÁNEOS

HIC 6220*: PASTOS XEROFÍTCOS MEDITERRÁNEOS DE VIVACES Y ANUALES

HIC 1430: MATORRALES HALO-NITRÓFILOS



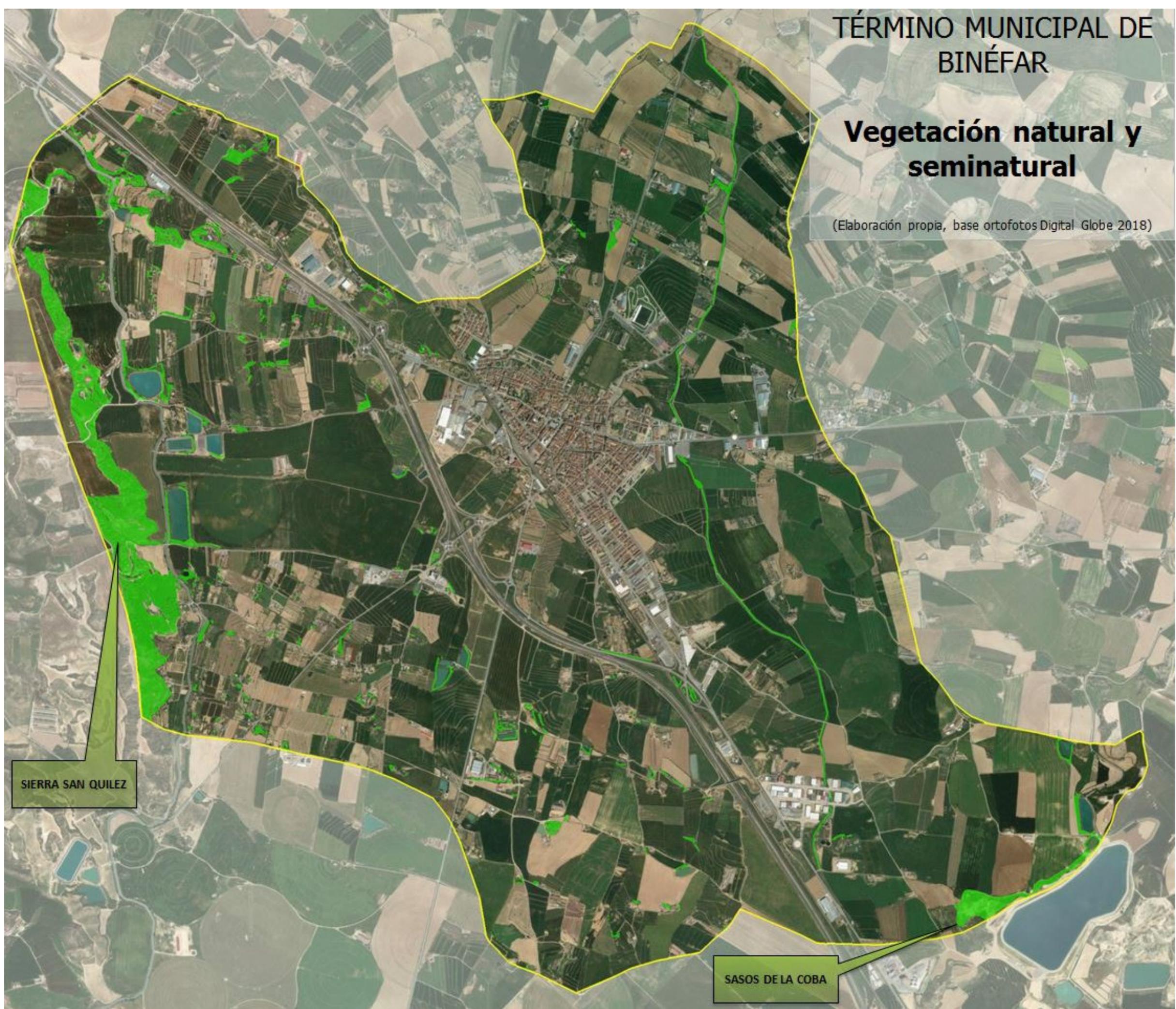
TÉRMINO MUNICIPAL DE
BINÉFAR

**Vegetación natural y
seminatural**

(Elaboración propia, base ortofotos Digital Globe 2018)

SIERRA SAN QUILEZ

SASOS DE LA COBA





2.2 Vegetación

En el Sazo de La Coba la vegetación se distribuye en distintos ambientes que se detallan a continuación junto a algunas características curiosas o de distribución que singularizan a algunos de los taxones encontrados:

-Pastos secos de lastón ricos en terófitos y salpicados de albardín, algunas matas leñosas y carrascas dispersas, sobre suelo arcilloso

Brachypodium retusum (lastón)
Lygeum spartum (albardín)
Dactylis glomerata subsp. hispanica
Avenula bromoides
Avenula pratensis
Stipa barbata
Stipa parviflora
Stipa lagascae
Koeleria vallesiana
Melica ciliata subsp. magnolii
Scorzonera angustifolia
Scorzonera hispanica
Inula montana
Leuzea conifera
Aster sedifolius
Centaurea linifolia
Taraxacum obovatum
Quercus ilex subsp. ballota (carrasca)
Bupleurum fruticosum
Salsola vermiculata (sisallo)
Artemisia herba-alba (ontina)
Orobanchaceae cernua (parásito de Artemisia herba-alba)
Aristolochia pistolochia
Plantago albicans
Pallenis spinosa
Polygala monspeliaca
Linum strictum
Bartsia trixago
Crepis vesicaria
Orobanchaceae minor (parásito de Crepis vesicaria) (* -planta rara en Aragón)
Crepis capillaris
Brachypodium distachyon
Hypocrepis ciliata
Torilis nodosa
Bupleurum baldense
Bupleurum semicompositum
Crucianella angustifolia



Allium vineale
Allium sphaerocephalon
Allium paniculatum
Gladiolus illyricus
Medicago sativa (mielga)
Medicago polymorpha
Medicago minima
Nigella damascena
Sonchus oleraceus
Convolvulus arvensis
Anagallis foemina
Filago pyramidata
Tragopogon dubius
Cynoglossum creticum
Erucastrum nasturtiifolium
Euphorbia serrata
Euphorbia falcata
Reseda lutea
Sherardia arvensis
Plantago afra
Plantago lagopus
Galium parisiense
Neatostema apulum
Astragalus hypoglottis (* -planta rara en el sur de la provincia de Huesca)
Astragalus alopecuroides (* -planta rara)
Ophrys sp. (en fruto, imposible determinar la especie, probablemente haya varias)

(debido a la fecha de la prospección, algunas plantas anuales como *Asterolinon linum-stellatum*, *Erophila verna*, *Hornungia petraea* subsp. *petraea*, del todo esperables en tanto en ese ambiente como en el siguiente, no han podido ser observadas).



-Tomillares en los claros del pastizal seco con suelo muy pedregoso, o arcilloso erosionado, con algunas plantas débilmente nitrófilas por el paso del ganado

Thymus vulgaris (tomillo)
Cuscuta epithymum
Santolina chamaecyparissus
Orobanche santolinae (parásito de Santolina chamaecyparissus) (* -planta rara en Aragón)
Lithodora fruticosa
Genista scorpius
Salsola vermiculata (sisallo)
Artemisia herba-alba (ontina)
Cynoglossum cheirifolium
Fumana ericifolia
Fumana thymifolia
Matthiola fruticulosa
Paronychia capitata
Eryngium campestre
Orobanche amethystea (parásito de Eryngium campestre)
Echinops ritro subsp. ritro
Orobanche loscosii (= *O. ritro*, parásito de Echinops ritro) (*-planta rara en Aragón)
Picris hispanica
Reichardia picroides
Centaurea ornata
Centaurea melitensis
Launaea fragilis
Helianthemum hirtum
Helianthemum ledifolium
Helianthemum salicifolium
Helianthemum marifolium
Sedum sediforme
Sanguisorba verrucosa
Phlomis lychnitis
Teucrium capitatum
Teucrium chamaedrys
Atractylis humilis
Atractylis cancellata
Reseda undata
Centranthus calcitrapae
Galium lucidum subsp. frutescens
Convolvulus cantabrica
Leontodon taraxacoides subsp. hispidus
Lomelosia stellata



Fotos 5 a 11. De izquierda a derecha y de arriba abajo: *Anacamptis pyramidalis*, *Aristolochia pistolochia*, *Orobanche loscosii*; *Tragopogon dubius*, *Alium sphaerocephalon*; *Orobanche santolinae* y *Jasonia glutinosa* (Té de roca) fotografiados en los sazos de La Caba.



Ononis reclinata
Astragalus sesameus
Silene nocturna
Hippocrepis scorpioides
Silene otites
Dianthus pungens subsp. hispanicus
Hypericum perforatum
Salvia verbenaca
Sideritis hirsuta
Cirsium echinatum
Carthamus lanatus
Carlina corymbosa
Centaurea aspera
Dipcadi serotinum

-Espinares de escambrón y aliaga y gabarderas, con ejemplares muy dispersos

Rhamnus lycioides
Genista scorpius
Rosa agrestis

-Vegetación ruderal, arvense y/o nitrófila

Dittrichia viscosa
Lactuca serriola
Centaurea melitensis
Silybum marianum
Cirsium vulgare
Urospermum picroides
Sonchus oleraceus
Bassia scoparia
Salsola kali
Chenopodium album
Melilotus officinalis
Onobrychis viciifolia (esparceta)
Delphinium gracile
Carduus tenuiflorus
Anacyclus clavatus
Papaver rhoeas
Glaucium corniculatum
Fumaria officinalis
Marrubium vulgare
Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia
Hypericum perforatum
Malva sylvestris



Verbascum sinuatum
Sherardia arvensis
Galium aparine
Aster squamatus
Malcolmia africana
Convolvulus arvensis
Ononis natrix
Rumex crispus
Rapistrum rugosum
Piptatherum miliaceum
Hordeum murinum
Bromus diandrus
Bromus rubens
Avena barbata
Lolium rigidum
Rostraria cristata

Vegetación de suelos arcillosos descarnados

Hedysarum boveanum
Astragalus incanus
Camphorosma monspeliaca
Plantago albicans
Micropus erectus
Micropus discolor
Alyssum simplex
Malcolmia africana
Koeleria vallesiana
Convolvulus lineatus
Echium asperrimum
Ruta montana
Reseda phyteuma

Suelos arenosos procedentes de la erosión de estratos de arenisca

Alyssum alyssoides
Filago congesta
Bufonia tenuifolia
Arenaria leptoclados
Herniaria cinerea
Hedypnois rhagadioloides
Trigonella monspeliaca
Sideritis romana
Rostraria cristata
Desmazeria rigida
Vulpia ciliata

(* -planta rara en Aragón)

Vegetación de zonas llanas o pequeñas depresiones con cierta humedad temporal

Brachypodium phoenicoides
Foeniculum vulgare
Blackstonia perfoliata
Centaurium erythraea subsp. majus
Centaurium pulchellum
Anacamptis pyramidalis (* -orquídea rara en el S de Huesca)
Scabiosa atropurpurea
Plantago lanceolata
Allium vineale
Phragmites australis (carrizo)
Rubus ulmifolius (zarza)
Picris hieracioides
Festuca arundinacea subsp. arundinacea

Vegetación nitro-halófila, sobre arcillas con cierto contenido en sales

Salsola vermiculata
Bassia prostrata
Atriplex halimus
Beta vulgaris subsp. maritima
Spergularia diandra
Parapholis incurva
Bupleurum semicompositum

Pie de sasos junto a campos y restos de retamar con escobizo

Tamarix canariensis
Retama sphaerocarpa
Dorycnium pentaphyllum

Árboles ocasionales o formaciones arbóreas procedentes de repoblaciones

Juglans regia (nogal)
Ficus carica (higuera)
Prunus dulcis (almendro)
Pinus halepensis (pino carrasco)
Quercus ilex subsp. ballota (carrasca)
Quercus faginea (quejigo)



Foto 12 Roquedo de la punta oeste del saso, con formaciones de retama (Retama shaerocarpa) detrás cultivo de olivar, que se propone preservar.

Listado alfabético de los 198 taxones observados

Entre paréntesis las especies no observadas pero del todo esperables.
Subrayadas las que son típicas de hábitat prioritario 6220 Pastos xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (Departamento de Medio Ambiente, 2011)

Allium paniculatum
 Allium sphaerocephalon
 Allium vineale
 Alyssum alyssoides
 Alyssum simplex
 Anacamptis pyramidalis
 Anacyclus clavatus
 Anagallis foemina
 Arenaria leptoclados
 Aristolochia pistolochia
 Artemisia herba-alba
 Aster sedifolius
 Aster squamatus
 (Asterolinon linum-stellatum)
 Astragalus alopecuroides



Astragalus hypoglottis
Astragalus incanus
Astragalus sesameus
Atractylis cancellata
Atractylis humilis
Atriplex halimus
Avena barbata
Avenula bromoides
Avenula pratensis
Bartsia trixago
Bassia prostrata
Bassia scoparia
Beta vulgaris subsp. maritima
Blackstonia perfoliata
Brachypodium distachyon
Brachypodium phoenicoides
Brachypodium retusum
Bromus diandrus
Bromus rubens
Bufonia tenuifolia
Bupleurum baldense
Bupleurum fruticescens
Bupleurum semicompositum
Camphorosma monspeliaca
Carduus tenuiflorus
Carlina corymbosa
Carthamus lanatus
Centaurea aspera
Centaurea linifolia
Centaurea melitensis
Centaurea ornata
Centaurium erythraea subsp. majus
Centaurium pulchellum
Centranthus calcitrapae
Chenopodium album
Cirsium echinatum
Cirsium vulgare
Convolvulus arvensis
Convolvulus cantabrica
Convolvulus lineatus
Crepis capillaris
Crepis vesicaria
Crucianella angustifolia
Cuscuta epithymum
Cynoglossum cheirifolium
Cynoglossum creticum
Dactylis glomerata subsp. hispanica
Delphinium halteratum subsp. verdunense
Desmazeria rigida
Dianthus pungens subsp. hispanicus
Dipcadi serotinum



Dittrichia viscosa
Dorycnium pentaphyllum
Echinops ritro subsp. ritro
Echium asperrimum
(Erophila verna)
Erucastrum nasturtiifolium
Eryngium campestre
Euphorbia falcata
Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia
Euphorbia serrata
Festuca arundinacea subsp. arundinacea
Ficus carica
Filago congesta
Filago pyramidata
Foeniculum vulgare
Fumana ericifolia
Fumana thymifolia
Fumaria officinalis
Galium aparine
Galium lucidum subsp. frutescens
Galium parisiense
Genista scorpius
Gladiolus illyricus
Glaucium corniculatum
Hedypnois rhagadioloides
Hedysarum boveanum
Helianthemum hirtum
Helianthemum ledifolium
Helianthemum marifolium
Helianthemum salicifolium
Herniaria cinerea
Hippocrepis scorpioides
Hordeum murinum
(Hornungia petraea subsp. petraea)
Hypericum perforatum
Hypocrepis ciliata
Inula montana
Jasonia glutinosa
Juglans regia
Koeleria vallesiana
Lactuca serriola
Launaea fragilis
Leontodon taraxacoides
Leuzea conifera
Linum strictum
Lithodora fruticosa
Lolium rigidum
Lomelosia stellata
Lygeum spartum
Malcolmia africana
Malva sylvestris



Marrubium vulgare
Matthiola fruticulosa
Medicago minima
Medicago polymorpha
Medicago sativa
Melica ciliata subsp. magnolii
Melilotus officinalis
Micropus discolor
Micropus erectus
Neatostema apulum
Nigella damascena
Onobrychis viciifolia
Ononis natrix
Ononis reclinata
Ophrys sp.
Orobanche amethystea
Orobanche cernua Orobanche loscosii
Orobanche minor
Orobanche santolinae
Pallenis spinosa
Papaver rhoeas
Parapholis incurva
Paronychia capitata
Phlomis lychnitis
Phragmites australis
Picris hieracioides
Picris hispanica
Pinus halepensis
Piptatherum miliaceum
Plantago afra
Plantago albicans
Plantago lagopus
Plantago lanceolata
Polygala monspeliaca
Prunus dulcis
Quercus faginea
Quercus ilex subsp. ballota
Rapistrum rugosum
Reichardia picroides
Reseda lutea susp. lutea
Reseda phyteuma
Reseda undata
Retama sphaerocarpa
Rhamnus lycioides
Rosa agrestis
Rostraria cristata
Rubus ulmifolius
Rumex crispus
Ruta montana
Salsola kali



Fotos 13 a 19. De izquierda a derecha y de arriba abajo: *Echium asperrimum*, *Hippocrepis scorpioides*, *Orbanche minor*; *Delphinium gracile*, *Matthiola fruticulosa*; *Lomelosia stellata*; *Hedysarum boveanum*, fotografiados en los sazos de La Coba.

Salsola vermiculata
Salvia verbenaca
Sanguisorba verrucosa
Santolina chamaecyparissus
Scabiosa atropurpurea
Scorzonera angustifolia
Scorzonera hispanica
Sedum sediforme
Sherardia arvensis
Sideritis hirsuta
Sideritis romana
Silene nocturna
Silene otites
Silybum marianum
Sonchus oleraceus
Spergularia diandra
Stipa barbata
Stipa lagascae
Stipa parviflora
Tamarix canariensis
Taraxacum obovatum
Teucrium capitatum
Teucrium chamaedrys
Thymus vulgaris
Torilis nodosa
Tragopogon dubius
Trigonella monspeliaca
Urospermum picroides
Verbascum sinuatum
Vulpia ciliata



Fotos 20. Magnífico ejemplar de retama (Retama shaerocarpa) con abundante floración debido a las bondades de la primavera de 2018

2.2 Fauna.

Pese a ser una superficie reducida se han encontrado 34 especies de aves nidificantes y se prevé que las invernantes, al menos son 5 más. Se han contabilizado también las aves del olivar cercano y de la balsa que linda con la parcela estudiada, pues, en el caso de las aves es difícil marcar una frontera clara. Tras las visitas efectuadas en primavera y verano se han podido identificar a las siguientes especies (entre paréntesis se indican las presumibles invernantes):

Abejaruco europeo (*Merops apiaster*)
Abubilla (*Upupa epops*)
Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*)
Avión común (*Delichon urbicum*)
(Bisbita pratense, *Anthus pratensis*)
Busardo ratonero (*Buteo buteo*)
Carbonero común (*Parus major*)
Carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*)
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)
Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)
Cogujada común (*Galerida cristata*)
(Colirrojo tizón, *Phoenicurus ochruros*)
Collalba rubia (*Oenanthe hispanica*)
Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)
Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*)
Gallineta común (*Gallinula chloropus*)
Gavilán común (*Accipiter nisus*)
Golondrina común (*Hirundo rustica*)
Gorrión común (*Passer domesticus*)
Grajilla occidental (*Corvus monedula*)
Jilguero (*Carduelis carduelis*)
(Lavandera blanca, *Motacilla alba*)
Milano negro (*Milvus migrans*)
(Milano real, *Milvus milvus*)
Mochuelo europeo (*Athene noctua*)
Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)
Oropendola (*Oriolus oriolus*)
Paloma torcaz (*Columba palumbus*)
(Papamoscas cerrojillo, *Ficedula hypoleuca*)
Pardillo común (*Carduelis cannabina*)
Perdíz roja (*Alectoris rufa*)
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)
Pito real (*Picus viridis*)
Ruisseñor común (*Luscinia megarhynchos*)

Serín verdecillo (*Serinus serinus*)

Tortola turca (*Streptopelia decaocto*)

Urraca (*Pica pica*)

Zarcero común (*Hippolais polyglotta*)

Zorzal charlo (*Turdus viscivorus*)



Foto 21: Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)



Foto 22: Zarcero común (*Hippolais polyglotta*)



Foto 23: Hembra e inmaduro de pito real (Picus viridis). Al fondo obras del nuevo matadero.

La cigüeña blanca fue detectada alimentándose en los campos de alfalfa lindantes con el saso y otras especies, como el gavián o los pinzones, se hallaban en el olivar que se extiende al suroeste de la zona. A destacar la presencia de especies, antaño muy comunes, como el mochuelo o el pito real, que en los últimos decenios, debido fundamentalmente a la intensificación agraria, han visto descender de forma importante sus poblaciones.

En cuanto a la presencia de mamíferos, dada la escasa superficie, no se ha dedicado esfuerzo de investigación, no obstante se visualizaron dos especies (zorro rojo y conejo) y encontramos rastro de otro de ellos, el tejón.



Foto 24: Conejo (*Oryctolagus cuniculus*) refugiado en los afloramientos de areniscas

La importante diversidad de especies de flora de la zona hace pensar que el número de especies de invertebrados debe ser importante, aunque no era objeto de este estudio, en las visitas realizadas, pudimos identificar las mariposas macaón (*Papilio machaon*), lobito listado (*Pyronia bathseba*), lobito jaspeado (*Pyronia cecilia*), niña celeste (*Polyommatus bellargus*) y cardera (*Vanessa cardui*). También fotografiamos a la libélula *Onychogomphus forcipatus* y vimos la hormiga león *Myrmeleon appendiculatus*.



Fotos 25 a 27. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Mariposas macaón (*Papilio machaón*), lobito jaspeado (*Pyronia cecilia*) y niña celeste (*Polyommatus bellargus*) y libélula *Onychogomphus forcipatus*.

3-PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

-Como se puede apreciar en la ortofoto 2, de vegetación natural y seminatural, en el término municipal de Binéfar las actividades agrarias y ganaderas han ocupado casi toda la superficie productiva, dejando escasos enclaves de entidad con vegetación natural, en zonas con relieves acusados, como la Sierra de San Quílez y los sazos de La Coba-El Sisallar. Como se ha comentado en la introducción, las zonas esteparias apenas han sido valoradas, ignorando la biodiversidad que atesoran, por lo que, como uno de los principales objetivos, se propone la puesta en valor de este espacio natural como marco para visitas de escolares con un **proyecto educativo que sensibilice sobre el valor de la estepa** como el ecosistema más original de Aragón, a la vez que frágil, la diversidad de las plantas que crecen en el Saso de La Coba y las adaptaciones que les permiten sobrevivir en ambientes semiáridos, la fauna asociada a ella y



otros aspectos que ayuden a crear una valoración positiva respecto a estos ambientes.

-Como muestra de los cultivos tradicionales, nos parece importante **preservar el olivar que se extiende al suroeste del saso**, en el que no se aprecia labores de cultivo actual y que además de su valor educativo preserva también a numerosas especies de aves. Por ello nos permitimos proponer que el ayuntamiento de Binéfar estudie la posibilidad de hacerse con su propiedad y preservar conjuntamente con el saso una de las pocas zonas con valor ambiental del término.

-Nos parece necesario que **el ayuntamiento se implique en la preservación del hábitat de interés prioritario** (Pastos xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales) que se extiende en parte importante de las laderas del saso, por lo que emplazamos a seguir las recomendaciones de la ficha que editó en su día el Gobierno de Aragón respecto a su conservación (Departamento de Medio Ambiente, 2011). En el caso del Saso de La Coba, las medidas que más se ajustarían de este protocolo son las siguientes:

- El pastoreo de ganado es necesario, en su justo equilibrio, para mantener la cobertura herbácea y evitar la proliferación de arbustos.
- Se deben evitar las explotaciones de áridos y el uso de estos espacios (sobre todo en las pocas zonas llanas de este espacio) como vertedero de todo tipo de materiales.
- Cierre de pistas y vías que perjudiquen al espacio. En este caso se encuentra una pequeña pista, bastante deteriorada en la actualidad, que desde el camino superior accedía a la parte inferior del saso y numerosos accesos al tozal de El Límite que se usan para prácticas deportivas como el motocrós o la BTT y que producen una importante erosión en suelos casi

esqueléticos. También los accesos a las zonas llanas, encima de los sasos a través del camino que rodea la balsa de Sauvella que durante las obras de la misma sirvieron para la extracción de materiales (se ve en las ortofotos incluidas) y que en la actualidad se están apenas recuperando.



Foto 28: Pistas de motocrós/BTT que producen fuertes efectos erosivos en el Tozal del Límite.

- Evitar el uso de pesticidas y herbicidas que afecten a estas formaciones e impulsar la implantación de agricultura sostenible y ecológica en las cercanías.

-Por otro lado hay que citar, que años atrás, con toda la buena intención y con la falta de conciencia sobre el valor de estos espacios, se realizaron plantaciones de arbolado en la zona, que en muchos casos fracasaron. En aras a dejar clara cuál debe ser la vocación de este espacio nos **parece necesario la retirada de todos los protectores que se usaron para estas repoblaciones** y que debido a su calidad y la forma de instalarlos se mantienen casi intactos desde hace años en la parte oeste de las laderas de estos sasos. Por otro lado existe una zona aledaña al tozal de El Límite donde se plantaron pinos bastante juntos y que con el tiempo,



quizá deban aclararse y evitar su extensión, pues donde hacen sombra evitarían el mantenimiento de la flora típica de este espacio.

Muy importante, para su futura conservación, es la calificación urbanística de estos suelos, pues según la misma se puede o no impedir la implantación de actividades que podrían destruir o deteriorar este espacio. Observamos en el mapa de planeamiento de suelos del PGOU vigente (Ayuntamiento de Binéfar 2004) que fuera del espacio urbano, la única zona que tienen la calificación de **“Suelo No Urbanizable Genérico. Áreas de Especial Protección”**, es una parcela al sur de la Sierra de San Quílez, donde “se justifica la protección en el área de San Quílez por sus valores naturales”. Se propone que se incluya dentro de esta categoría la parcela propiedad del ayuntamiento en la zona de La Coba y que se justifica en aras a la preservación de este espacio pues es hábitat de interés prioritario según la Directiva Hábitats de la UE. Las limitaciones deberían ser las mismas que para San Quílez :

- Tan solo se autorizan actividades e instalaciones relacionadas con aquello que se protege.
- Se prohíbe expresamente el uso extractivo.
- Será preceptiva la licencia municipal para cualquier actividad.
- En la licencia municipal constarán las medidas que hay que adoptar para garantizar la preservación total de estos sectores.

Creemos que el informe presentado justifica la necesidad de preservar la zona de La Coba y de que el ayuntamiento realice acciones de sensibilización necesarias para la puesta en valor de este espacio entre su ciudadanía.



CITAS BIBLIOGRÁFICAS

-Ayuntamiento de Binéfar (2004) .Plano clasificación y calificación del suelo y Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

-Conesa, J.A., Castañeda, C., Pedrol, J. (2011). "Las saladas de Monegros y su entorno. Hábitats y paisaje vegetal". Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Zaragoza, 540 pp.

-De la Llana A., Cambra J., Ferrández J.V. (2010). Mariposas diurnas y Zygaenas del Cinca Medio y territorios limítrofes. CEHIMO.

-Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Diputación General de Aragón (2011). 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Bioregión Mediterránea. Manual de gestión del Hábitat: Ficha de manejo y conservación.

-Melic ,A y Blasco-Zumeta J.(1999). Manifiesto científico por Los Monegros, "McM". Boletín de la SEA Número 24 - Volumen monográfico

-Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2005). Atlas y Manual de los Hábitats de España.

-Rivas-Martínez S. (1987) Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

-Sociedad Española de Ornitología (2018). Guía de Aves. Web <https://www.seo.org/listado-aves/>