

EINES PER A LA GESTIÓ I ORDENACIÓ DEL PAISATGE I DE L'ESPAI AGRARI A L'ÀMBIT DEL GEOPARC ORÍGENS

Xavier Mir
Guillem Puras
www.geoparcorigens.cat
@GeoparcOrigens



Formació 0906

Gestió, intervenció i valorització del paisatge des de l'escala local

Sessió 4. Noves perspectives en la gestió i ordenació dels paisatges rurals des de la perspectiva local

5 de maig de 2022

Organitzen:



Col·laboren:



Índex

- I. Geoparc Mundial de la UNESCO Orígens
- II. Finalitat de l'estudi.
- III. Enfocament i Documents.
- IV. Propostes: Zonificació i paràmetres.
- V. Conclusions i visió de futur



Geoparc Mundial UNESCO Orígens

- Els geoparcs mundials de la UNESCO són àrees geogràfiques úniques on els llocs i paisatges d'importància geològica internacional es gestionen amb un concepte holístic de protecció, educació i desenvolupament sostenible.
- Associació Geoparc es va constituir al setembre de 2015. Formada per 19 Municipis i 2 Consells Comarcals. 2.040 km² i 16.400 habitants.
- Llei 42/2007 de Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, estableix que els Geoparcs són espais protegits per instruments internacionals. L'Estat espanyol i la Generalitat han d'elaborar unes directrius de conservació que constituiran el marc orientatiu per a la planificació i la gestió dels geoparcs i encara no està fet.
- La UNESCO estableix unes pautes, com la necessitat de protegir el paisatge. Atès que no es disposa per llei, el Pla Director del Geoparc 2021-2025 preveu avançar en aquest sentit.



Motivació

Context inicial

- Un gran nombre de sol·licituds d'instal·lació parcs fotovoltaics als municipis del Geoparc, en el marc del Decret llei 16/2019, de 26 de novembre.
- Planejament urbanístic dels municipis no preveu aquest tipus d'implantació massiva de parcs d'energies renovables.
- El Geoparc encara NO disposa d'un Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge.

Qüestions

En aquest context els Ajuntaments que formen part de l'Associació Geoparc plantegen:

- És possible assolir els objectius de l'Associació?
- Quines eines caldria desenvolupar?
- Quins són els aspectes clau per la sostenibilitat del territori Geoparc?

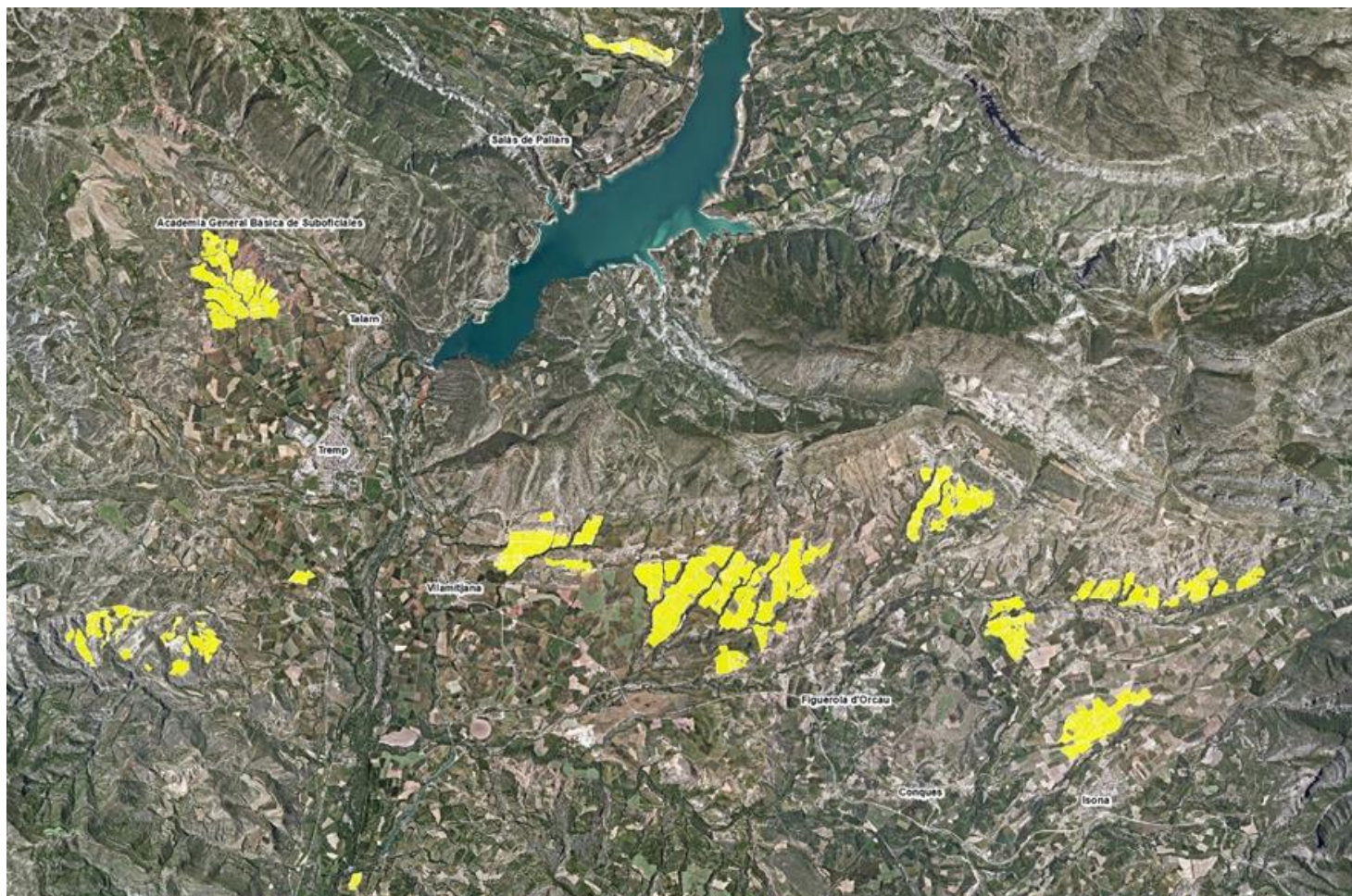
Geoparc Orígens

Paisatges geològics relacionats directament amb els materials geològics, les estructures tectòniques, el modelatge geomorfològic, els processos geològics actius i pretèrits, els sòls, l'activitat humana històrica, la tradicional i els usos actuals del territori.



Paper clau del paisatge en el desenvolupament sostenible del territori Geoparc.

Espai Agrari*



Parcel·les incloses en les sol·licituds, segons constava en la documentació presentada en el tràmit previ de la viabilitat de l'emplaçament.

*La Llei 3/2019, de 17 de juny, d'Espais Agraris és el principal instrument per preservar aquest recurs.

Finalitat de l'estudi

Proposar una sèrie de directrius quant a la protecció, la gestió i ordenació del paisatge, i també per la preservació dels espais agraris a l'àmbit del Geoparc Orígens.

Directrius aplicables a:

- Actuacions que alterin les activitats i/o funcions que es desenvolupen actualment en el Sistema d'Espais Oberts.
- Instal·lacions, infraestructures o edificacions desvinculades de les activitats agrícola, ramader, forestal o natural

Zonificació

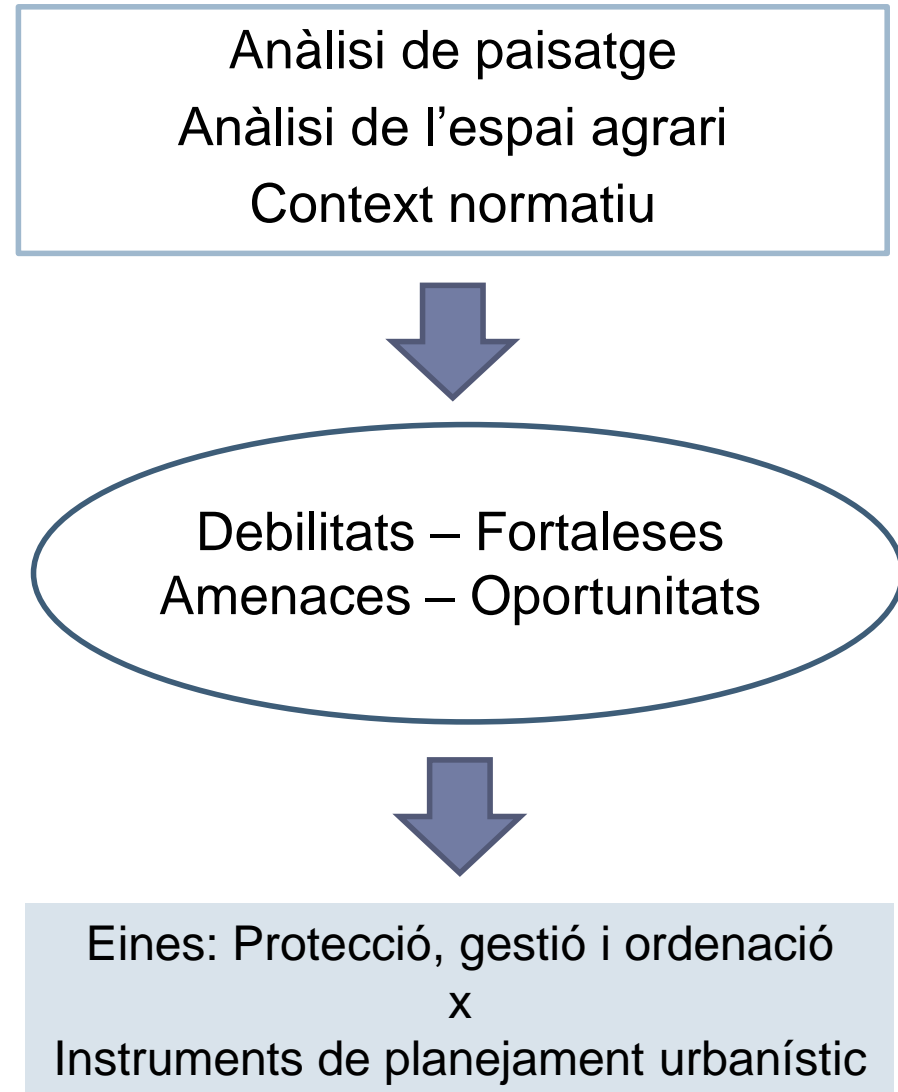
Propostes de paràmetres reguladors

Condicions al desenvolupament i integració d'actuacions

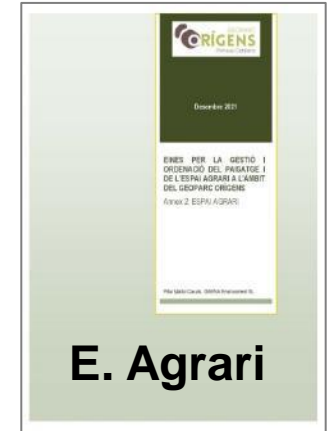
Enfocament

En el context inicial es van identificar dos qüestions que necessàriament s'han d'analitzar a l'hora d'intervenir en el Sistema d'Espais Oberts (sòl no urbanitzable) i que sovint són tractades de passada: el paisatge i l'espai agrari.

Aquestes qüestions són clau en el desenvolupament sostenible del Geoparc Orígens, i així s'ha contemplat en els fins de l'Associació, els Plans Territorials i els plans comarcals de desenvolupament econòmic.



Documents



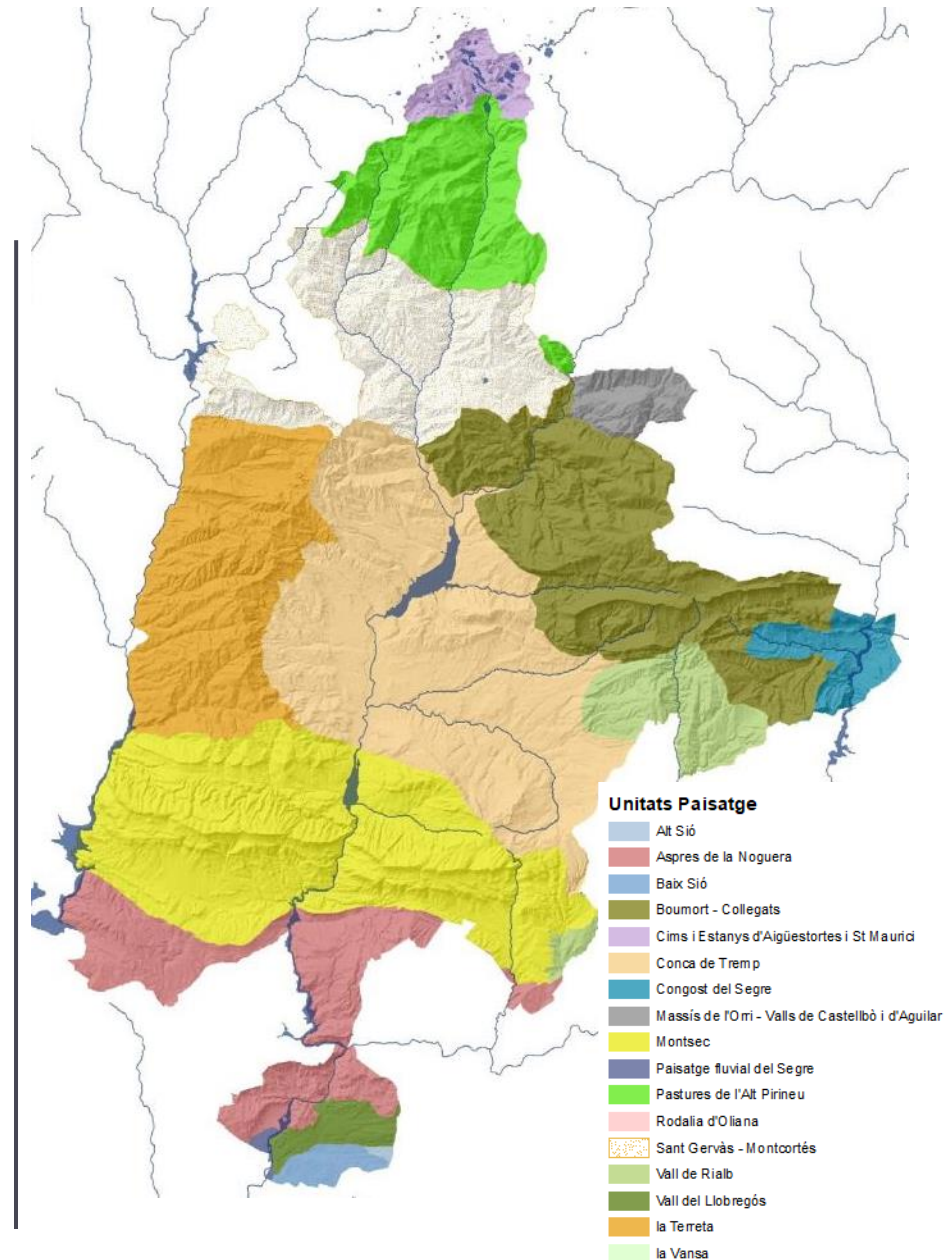
Paisatge

MARC TERRITORIAL

- Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran aprovat el 3 d'abril de 2013
- Catàleg de paisatge de Terres de Lleida aprovat el 5 d'agost de 2008

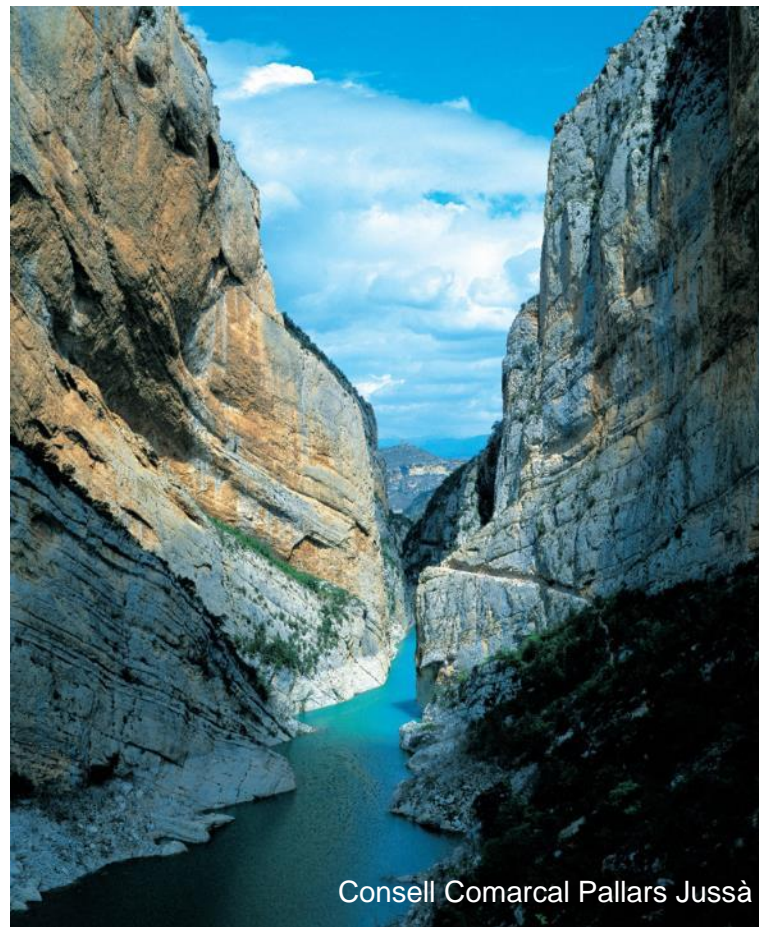
17 Unitats de Paisatge

Conca de Tremp, Montsec, Boumort
 Collegats, la Terreta, Sant Gervàs -
 Montcortés, Aspres de la Noguera,
 Pastures de l'Alt Pirineu, Vall de Rialb,
 Congost del Segre, Cims i Estanys
 d'Aigüestortes i Sant Maurici, Massís de
 l'Orrí – Valls de Castellbò i d'Aguilar, Vall
 del Llobregós, Baix Sió, paisatge Fluvial
 del Segre, Alt Sió, La Vansa, Rodalia
 d'Oliana.





Jordi Peró



Consell Comarcal Pallars Jussà



Rita Pous

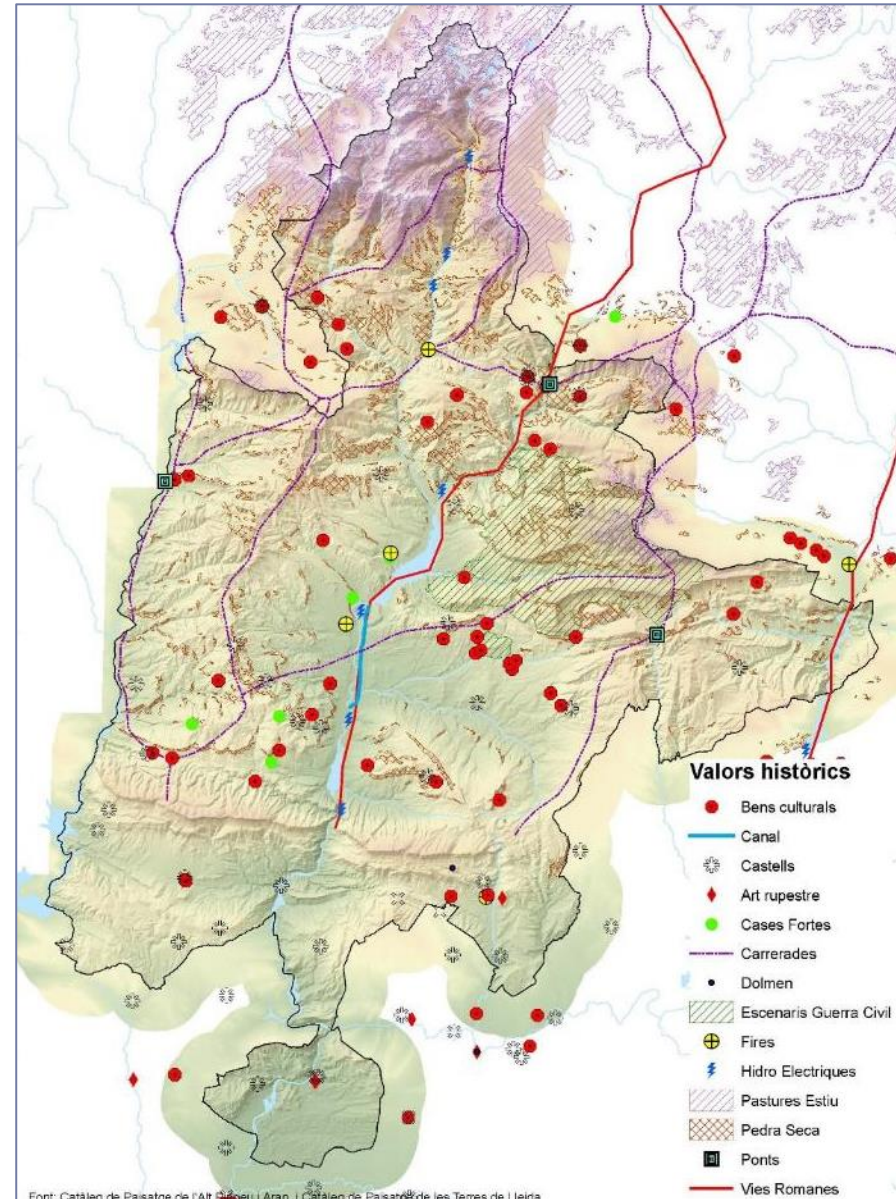


Pilar Mallol

Paisatge

Els valors del paisatge:

- **Valors naturals:** Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana; Serra de Boumort i Collegats; la Vall Alta de Serradell - Serra de Sant Gervàs; i la zona perifèrica del Parc Nacional d'Aigües Tortes i Estany de Sant Maurici està a la Vall Fosca,
- **Valors històrics:** BCIN, BCIL, escenaris guerra civil...
- **Valors etnogràfics:** camins ramaders herència d'una antiga activitat de ramaderia extensiva, els paisatges de la pedra seca i els arbres monumentals.
- **Valors geològics, paleontològics i miners**

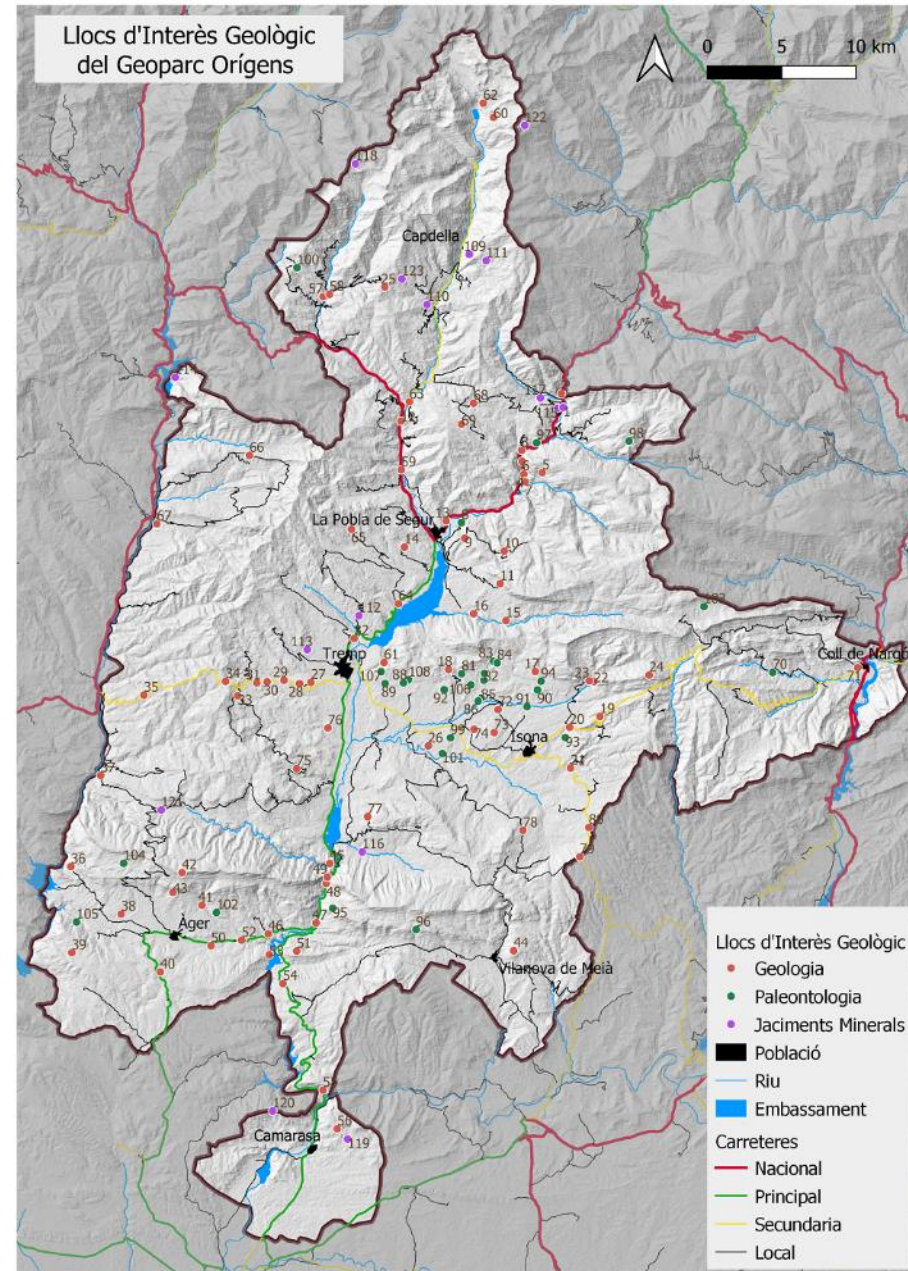


El Geoparc Orígens

118 Llocs d'interès geològic del Geoparc Orígens (LIGOR) d'aquests, 50 corresponen a Espais d'Interès Geològic de Catalunya i 15 estan catalogats com a BCIN d'interès geològic.

Grans estructures geològiques, nombroses restes fòssils, congostos i formacions d'origen càrstic.

Un territori que el visiten més de 2.000 de geòlegs anualment i molts més visitants atrets per aquest patrimoni.



Espai Agrari

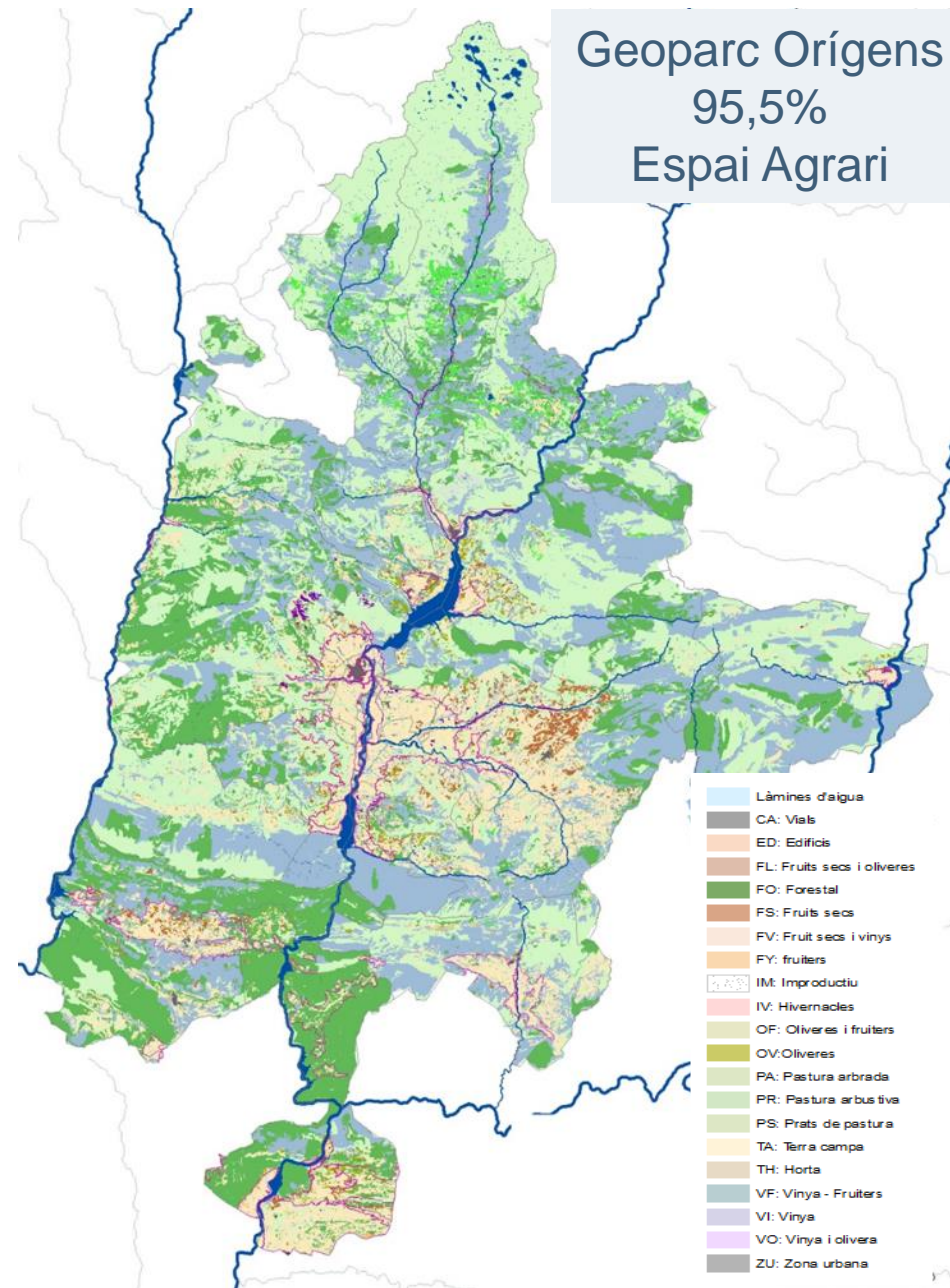
Llei 3/2019, del 17 de juny, dels espais agraris, article 3 definicions:

Espai agrari: el conjunt d'ecosistemes amb aptitud i vocació productiva d'ús agrícola, ramader o forestal, transformats per l'explotació i l'ocupació humanes i que són, majoritàriament, destinats a la producció d'aliments i matèries primeres, o susceptibles d'ésser-hi destinats, i que formen part essencial de la matriu territorial.

Sistema d'Informació Geogràfica de les Parcel·les Agrícoles (SIGPAC) de 2020

Espai forestal	55.160	28,2%
Espai ramader	112.072	57,4%
Espai agrícola	28.172	14,4%
Espai Agrari	195.404	hectàrees

Geoparc Orígens
95,5%
Espai Agrari



Espai Agrari



Jordi Però



Pilar Mallol



Pilar Mallol



Pilar Mallol



Pilar Mallol

Paisatge / Espai Agrari

Fortaleses

- El **consens** dels representats locals en la protecció, gestió i ordenació del paisatge i, especialment, el patrimoni geològic, natural i cultural.
- **Teixit agrícola actiu**, inclou noves iniciatives basades en productes de qualitat i de proximitat
- **Geodiversitat, biodiversitat i diversitat de paisatges.**
- Qualitat del **cel nocturn i el Parc Astronòmic del Montsec.**
- Paisatges tranquils de valls de diversa configuració i cims majestuosos, que acullen pobles d'arquitectura tradicional i especial valor estètic.
- **Patrimoni cultural** ampli i divers.

Debilitats

- Els **terrers** (*badlands*): espais amb escassa vegetació i amb un pendent elevat, on es fan evidents signes d'erosió.
- **Surgències d'aigua subterrània** (fonts, mines i estanys), el seu entorn i les zones de recàrrega.
- **Risc d'incendi forestal.**
- Zones afectades peravingudes, **risc d'inundacions**
- **Inestabilitat de vessants i en cons de dejecció, i altres riscos geològics.**
- **Abandonament** de petits nuclis de població i de l'activitat agrícola, dels aprofitaments forestals i el retrocés de la ramaderia extensiva.
- Gran nombre de línies elèctriques i altres instal·lacions com subestacions associades a la generació d'energia hidroelèctrica.

Propostes

criteris i mesures per tal de protegir, gestionar i ordenar el paisatge i l'espai agrari de l'àmbit del Geoparc:

1. Aprofundir en el coneixement de l'**Edafodiversitat**, un dels valors del Geoparc Orígens i eina fonamental per a la gestió i planificació de l'espai agrari (elaboració del **mapa de sòls** a escala 1:25.000).
2. Reconeixement del Geoparc Orígens com una **Àrea Protegida** per instruments internacionals, incloent el reconeixement del Geoparc com un **paisatge d'atenció especial** amb àrees de **Paisatges Protegits** i **Monuments Naturals**, o el reconeixement equivalent en el desplegament normatiu de la Llei 42/2007 a Catalunya.
3. Protecció de les àrees del Geoparc Orígens que tenen interès per: la divulgació dels valor geològics (entès com al conjunt de ciències la Terra: paleontologia, geologia, mineria, edafologia), la recerca científica i el desenvolupament sostenible, A més a més del patrimoni natural biòtic i el cultural (inclòs l'immaterial).
4. Gestió de les **zones vulnerables** a processos de degradació, i dels paisatges comuns.
5. Evitar la proliferació d'**instal·lacions fóra d'ús**.
6. Establir **estratègies supramunicipals** a l'àmbit del Geoparc, amb un **enfocament holístic** del territori que contribueixi al desenvolupament sostenible (efectes acumulatius i sinèrgics).

Zonificació, criteris

ZONES A PROTEGIR (Espais incompatibles)

- a. Indrets delimitats pels seus valors.
 - Sòls de protecció especial (inclòs els sòl de valor agrícola alt); sòls de protecció territorial segons els Plans Territorials Parcials; sòls de regadiu i sòls protecció local.
 - LIGOR i EIG (lloc d'Interès Geològic pel Geoparc Orígens i Espais d'Interès Geològic CAT), zones d'interès geològic, paleontològic i miner.
- b. Zones de vulnerabilitat mitjana, alta i molt alta
- c. Espais amb un grau d'exposició visual mitjà, alt i molt alt.









ZONES A GESTIONAR (Espais que cal evitar)

- a. Sòls de protecció preventiva amb un valor productiu agrícola mitjà i baix
- b. Zones de vulnerabilitat moderada o baixa
- c. Espais amb un grau d'exposició visual moderat o baix

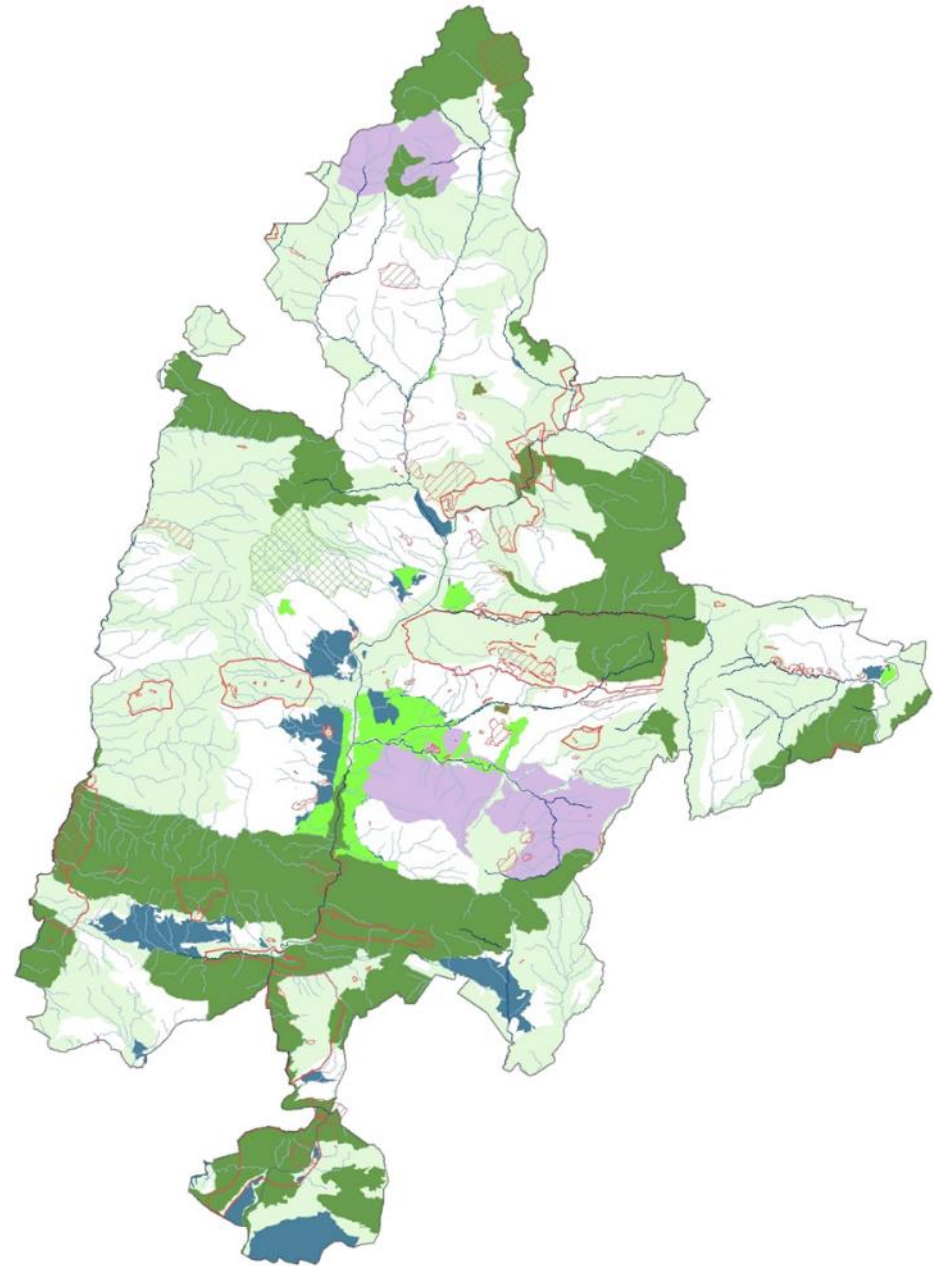
ZONES A ORDENAR (Espais d'ubicació prioritària)

Espais antropitzats i espais degradats. Caldrà avaluar la seva idoneïtat per a la instal·lació d'infraestructures o per restaurar.

Zonificació

-  EIG Espais d'Interés Geològic
-  LIGOR geoconservació
-  Sòls Protecció Especial. Valor Natural
-  Zones Proteccio adicional, municipi de Tremp
-  Sòl Protecció Especial. Valor connectivitat
-  Sòl Protecció Especial. Valor agrari
-  Sòls de Protecció Territorial
-  Zones regables (Pla Regadius Cat)

ESP AIS AMB VALOR DE
CONSERVACIÓ



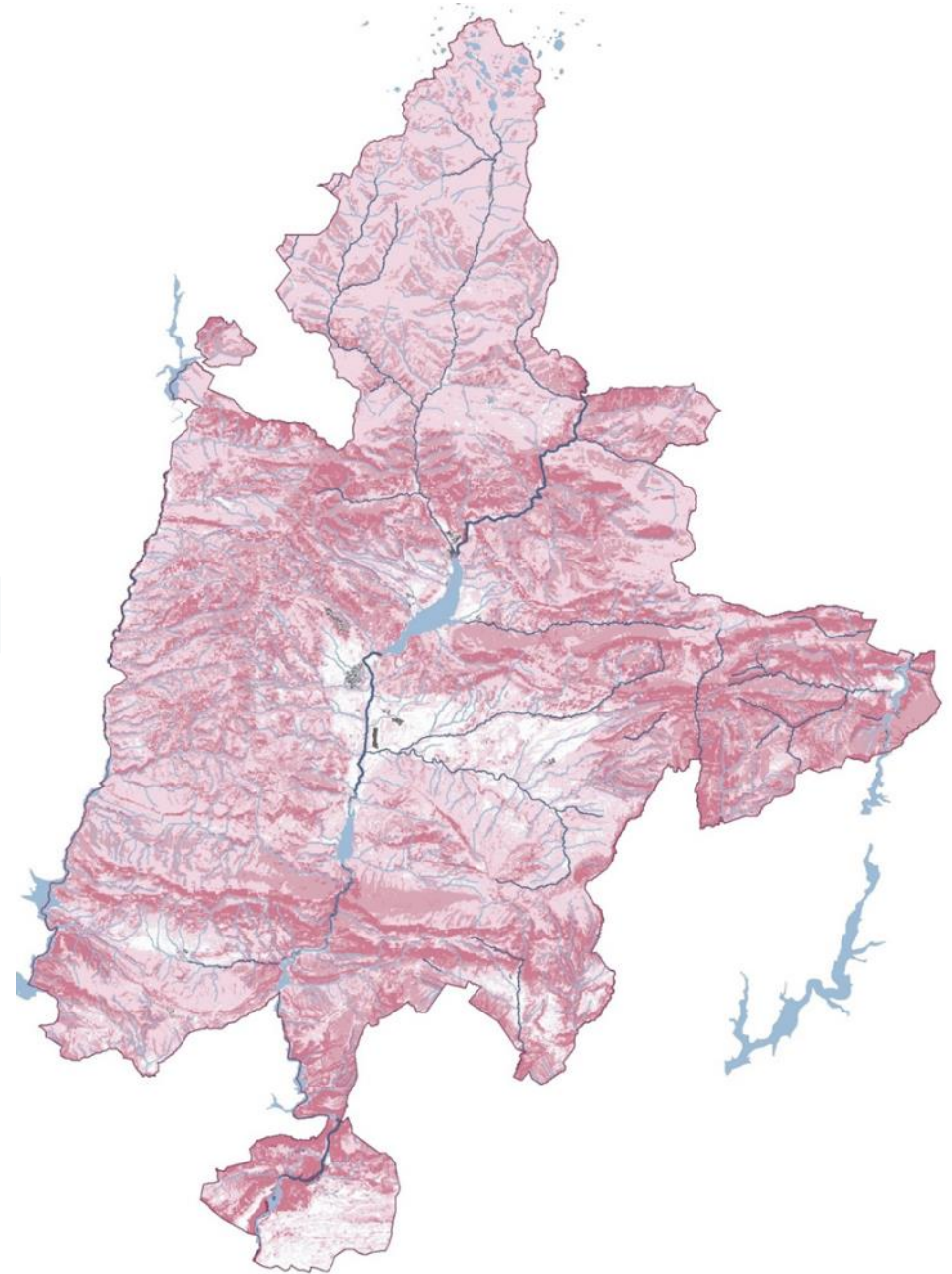
Zonificació

Zones Vulnerables

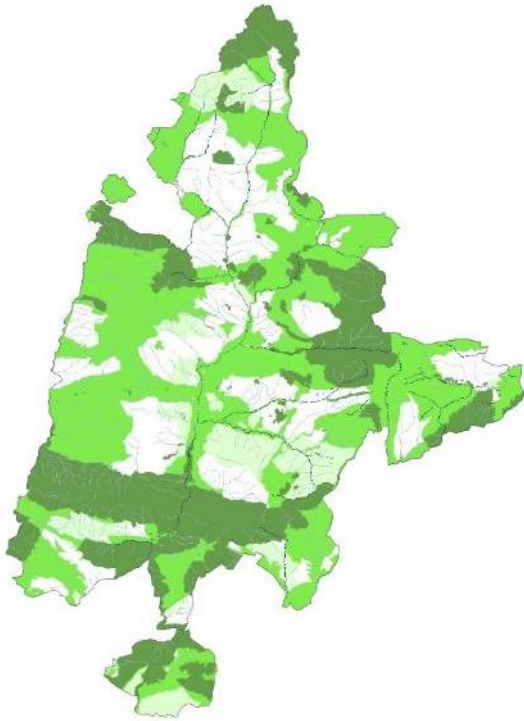
Erosió, Incendis, Inundabilitat, Cons dejecció



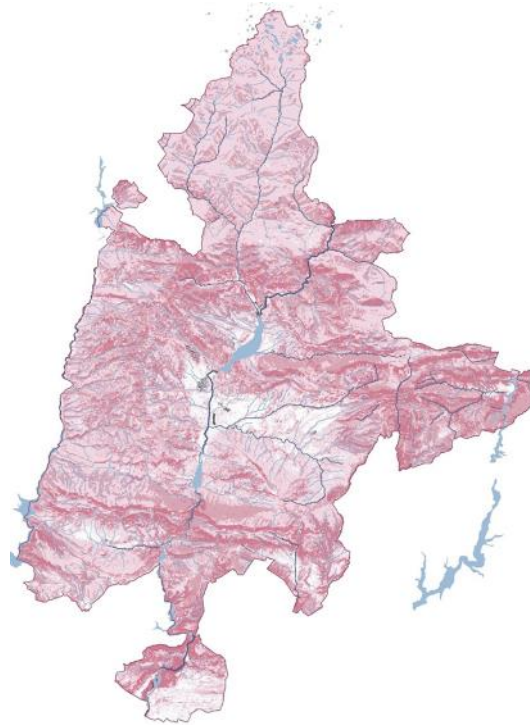
VULNERABILITAT



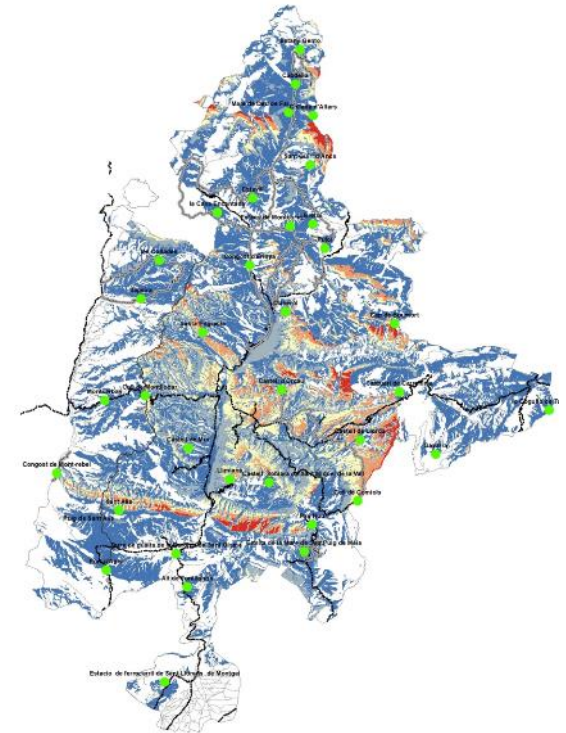
Zonificació



Valor conservació



Vulnerabilitat



Exposició visual

ZONES: PROTECCIÓ / GESTIÓ

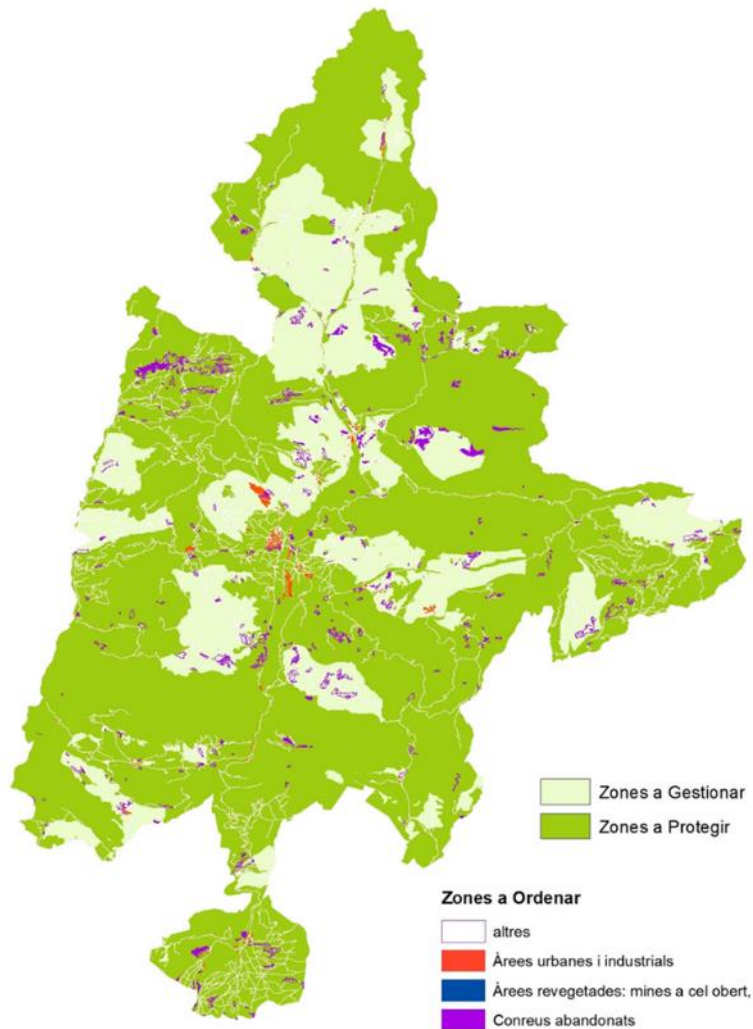
Zona – Criteris /paràmetres

ZONES A PROTEGIR

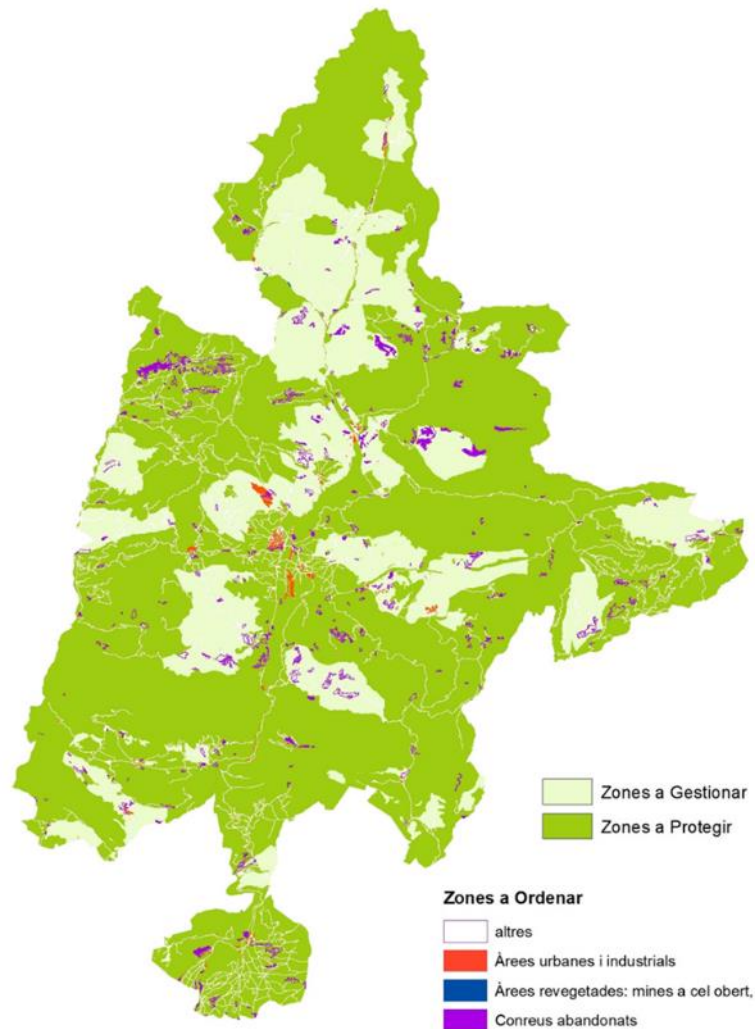
Zones que, pels seus valors de paisatge, per la seva fragilitat visual o vulnerabilitat, requereixen un grau de protecció adient per tal d'evitar la seva degradació o banalització.

Mesures de protecció:

- NO poden ser objecte de modificacions que alterin les activitats i/o funcions que s'hi desenvolupen (agrícola, ramader, forestal o natural).
- NO és compatible la implantació d'edificacions o infraestructures desvinculades a les activitats agrícola, ramader, forestal o natural.

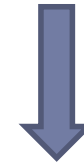


Zona – Criteris / paràmetres



ZONES A GESTIONAR

Directrius pel planejament urbanístic

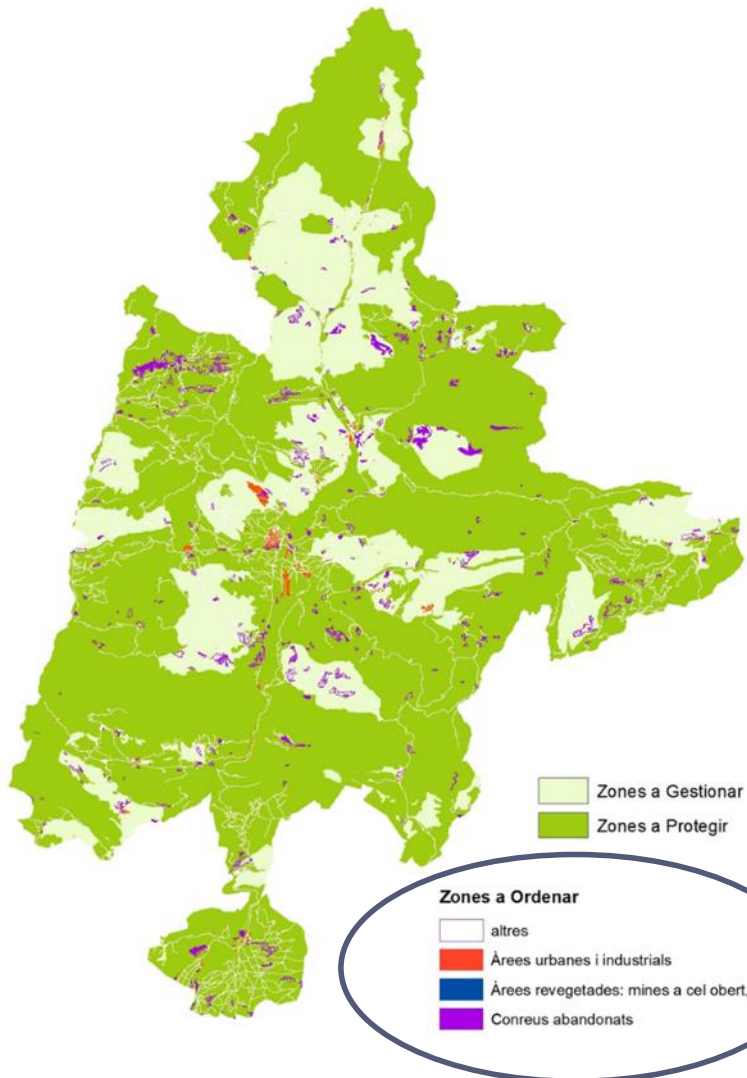


Paràmetres reguladors

Tipus

- Compliment Obligatori (CO)
- Compliment Prioritari (CP)
- NO acceptables (NO)

Zonificació – Criteris /paràmetres



ZONES A ORDENAR

Espais antropitzats i/o degradats. Cal avaluar idoneïtat per a la instal·lació d'infraestructures o per restauració

Àrees urbanes i industrials o Àrees amb activitats extractives i altres sòls alterats

Ubicació adient d'instal·lacions d'energies renovables

Aplicables els paràmetres reguladors de zones a gestionar

Cultius abandonats /altres

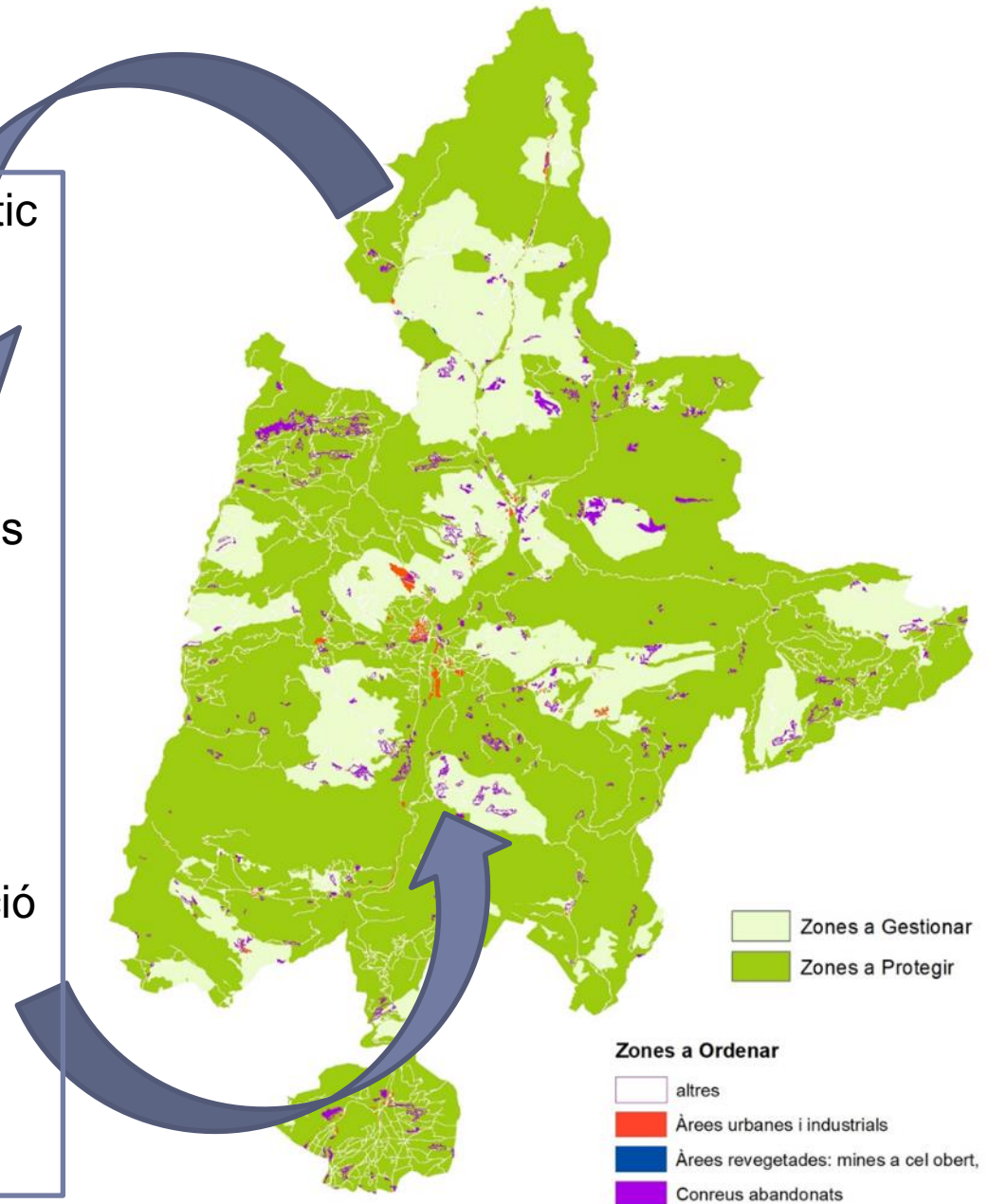
Prioritari: Promoure la restauració per a ús agrari o naturalització.

Avaluable instal·lacions d'altres usos, estudi cas a cas en base a parametres definits per les zones a gestionar.

Directrius

Directrius pel planejament urbanístic

- Protegir els valors del paisatge
- Paràmetres relatius a l'emplaçament
- Paràmetres per evitar la concentració d'activitats i efectes nous elements i preexistents
- Paràmetres relatius a la l'estructura del paisatge
- Paràmetres relatius a la matriu biofísica
- Paràmetres relatius a la protecció dels sistemes
- Paràmetres relatius als nous edificis i infraestructures
- Disseny dels PFV



ZONES A GESTIONAR, paràmetres (1 de 4)

Directriu 1: Protegir els valors de paisatge

Paràmetres	Acceptabilitat
Ocupació d'instal·lacions desvinculades de l'activitat agrària en el Sistema Espais Oberts	5 % regadiu 10% secà
Afectar elements patrimonials naturals i culturals i l'àrea d'influència	NO
Coherència amb estratègies Paisatges d'Atenció Especial	CO
Superfície màxima d'ocupació de l'Espai Agrari del municipi	5 – 10 %

Directriu 2: Emplaçament d'instal·lacions o infraestructures desvinculades act. agrària

Paràmetres	Acceptabilitat
Terrenys contigus a àrees industrials, a edificacions i instal·lacions agrícoles o ramaderes, o a altres instal·lacions i edificacions presents en els espais oberts.	CP
Terrenys horitzontals, que eviten ruptures del pla de visió i redueixen la visibilitat de la instal·lació	CP
Zones amb conques visuals reduïdes. Número de miradors des dels quals és visible, i número de rutes des de les quals és visible.	1 o 2

CO: Compliment Obligatori / Compliment Prioritari (CP) / NO: No acceptables

ZONES A GESTIONAR, paràmetres (2 de 4)

Directriu 3: Concentració d'activitats

Paràmetres	Acceptabilitat
Número màxim d'instal·lacions del mateix tipus que són visibles des de miradors o itineraris dels catàlegs	0
Número màxim d'instal·lacions del mateix tipus que són visibles des de punts de parada o georutes	1
Número màxim d'instal·lacions del mateix tipus que són visibles des de senders senyalitzats o camins ramaders	1

Directriu 4: Efectes nous elements i preexistents

Paràmetres	Acceptabilitat
Número màxim de noves línies d'evacuació en àrees visibles des de miradors o itineraris dels catàlegs	0
Número màxim de noves línies d'evacuació visibles des de punts de parada o georutes	1
Número màxim de noves línies d'evacuació visibles des de senders senyalitzats o camins ramaders	1

ZONES A GESTIONAR, paràmetres (3 de 4)

Directriu 5: Estructura del paisatge

Paràmetres	Acceptabilitat
Superfície màxima transformada en parcel·les confrontants	10 ha
Distància mínima entre activitats similars	1 Km
Distància mínima al nuclis o habitatges dispersos	200 m

Directriu 6: Matriu biofísica

Paràmetres	Acceptabilitat
Modificar límits i forma	NO
Alçada màxima dels marges que es poden eliminar	1 m
Increment màxim del pendent, on el pendent < 10%	2%
Increment màxim del pendent, on el pendent > 10%	0%
Afecta connectors (barrancs, marges...) d'amplada > 1m	NO
Afecta connectors (barrancs, marges...) d'amplada < 1m, i és un desguàs	NO

Directriu 7: Protecció dels sistemes

Paràmetres	Acceptabilitat
Alteració de la vegetació natural	NO
Perímetre de protecció (distància mínima)	10 m
Perímetre de protecció amb mesures actives de reducció de la vulnerabilitat	7 m

CO: Compliment Obligatori / Compliment Prioritari (CP) / NO: No acceptables

ZONES A GESTIONAR, paràmetres (4 de 4)

Directriu 8: Nous edificis i ampliacions

Paràmetres	Acceptabilitat
Subestacions. Distància a límits de parcel·la (m)	10 m
Materials dels tancaments adaptats a les condicions locals del paisatge. Per exemple: vegetació, (estacionalitat, contrast de colors,...) cingles, penyals, roquissars, o altres.	CO

Directriu 9: Noves infraestructures

Paràmetres	Acceptabilitat
Construcció de nous vials: elaboració d'un EIIP anàlisi de les alternatives (d'ordenació i d'integració paisatgística)	CO
Alteració del traçat i amplada de a la xarxa de camins, senders i camins ramaders	NO
Línies elèctriques d'evacuació han d'anar soterrades i seguint el recorregut de camins existents	CO

Directriu 10: Disseny dels parcs

Paràmetres	Acceptabilitat
Estructures en filera sobre captadors aïllats.	CO
Tancaments perimetrals de les instal·lacions només amb vegetació	CO
Construccions només si són justificades. En cas de més d'una, han d'estar agrupades	CO
Obertura de nous accessos	NO

CO: Compliment Obligatori / Compliment Prioritari (CP) / NO: No acceptables

ZONES A GESTIONAR, requisits per als EIIP

L'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), que ha d'elaborar el promotor i presentar amb el projecte, en els casos que sigui preceptiu per a obtenir la l'autorització urbanística, ha de tenir en compte els següents requeriments:

1. Anàlisi de visibilitat
 - Des de: MIRADORS del Catàleg; Georutes; senders comarcals i camins ramaders; Punts de parada i observació dels LIGOR; des dels nuclis i punts d'interès local
 - Abast visual 15 Km
 - Model Digital d'Elevacions 2x2 m o més detallada
2. Alternatives d'emplaçament i ordenació, tenint en compte les preexistents (línies elèctriques i subestacions, i edificacions).
3. Avaluar la incidència visual conjunta amb altres projectes autoritzats.
4. Avaluar l'efecte mirall que pot produir la instal·lació de plaques.
5. Tanques vegetals i altres elements vegetals. S'empraran espècies autòctones per a formar les masses i s'empraran patrons de distribució i composició presents en el paratge on s'ubiquin o en zones pròximes de característiques similars.

Conclusions i visió de futur

1. Una eina que integra diferents aspectes de paisatge necessaris per contribuir a la presa de decisions en el camp de l'ordenació del territori per a una gestió sostenible.
2. Els mapes temàtics generats (valor de conservació, vulnerabilitat i exposició visual permeten la zonificació del territori) han permès definir directrius per ajudar als tècnics municipals en el procés d'ordenació del territori. Es pretén que aquestes directrius d'ordenació presentades siguin adoptades en els planejaments urbanístics municipals.
3. Per tal d'agilitzar l'ús de l'eina es projecta desenvolupar un visor virtual adreçat als tècnics municipals amb (1) les capes d'informació generades en aquest estudi i, (2) altra info espacial disponible en diferents visors (MUC, Cadastre, Hipermapa etc)
4. Aquesta és una eina que ha d'anar evolucionant i adaptant-se a les condicions del territori i ha de permetre la inclusió de nova informació que es pugui generar en el futur. En aquest sentit, aquest any el Geoparc projecta compilar informació sobre la flora i fauna del territori que un cop processada es podrà introduir al sistema.

EINES PER A LA GESTIÓ I ORDENACIÓ DEL PAISATGE I DE L'ESPAI AGRARI A L'ÀMBIT DEL GEOPARC ORÍGENS.



Gracies per la vostra atenció

Coordinació: Guillem Puras, enginyer agrònom; Direcció científica: Xavier Mir, geòleg

Suport en aspectes urbanístics i de paisatge: Manel Francés, arquitecte

Autoria: Pilar Mallo, enginyera agrònoma

GEOPARC ORÍGENS

CONSELL COMARCAL DEL PALLARS JUSSÀ

GAENA ENVIRONMENT SL