

Sector Toolkit for stakeholders

May 2025

Author	CCOO Catalunya	
Deliverable number	9.3	
Work Package number	9	
Lead beneficiary	DIBA	
Reviewer		
Dissemination level	PU - Public	
Due date	24	

Coordinating partner



Beneficiary partners



Contingut

Summary	5
Resum.....	6
1 - Els relats del projecte	7
Orientació.....	7
Els relats genèrics: canvi climàtic i adaptació local.....	8
Sobre el canvi climàtic	8
Sobre el projecte.....	8
Sobre les estructures de govern.....	8
Sobre les accions i bones pràctiques	9
Els relats sectorials	9
Pesquer.....	9
Agroramader	9
Forestal	10
Turístic (d'interior i economia blava).....	10
Els relats territorials.....	10
Preguntes de suport al relat	11
2 - L'enfocament de la comunicació	12
Comunicació propera, útil i positiva	12
Comunicació per enfortir les comunitats.....	13
Comunicació en esdeveniments estratègics.....	13
L'organització dels recursos	14
3 - Proposta de recursos comunicatius genèrics	15
Relats i missatges de suport	15
Materials divulgatius.....	16
Recursos audiovisuals	17
Altres recursos de sensibilització.....	18
4 - Accions 2024	19
5 - Annexos: Factsheets	21

Summary

According to the **Work Package WP9 (Dissemination and communication)** of the project, the toolkit is a tool aimed at the different participating sectors, taking into account the different features of each territory. The objective must be to provide them with all the information that allows them to stay up to date with the knowledge that is being achieved with the technical studies that are being promoted and the results obtained with the proposed adaptation actions, as well as the efforts in terms of dialogue and active participation by the different actors and sectoral tables.

According to point 9.5.1, the toolkit must contain general information related to the whole project and the specific materials for the target sector, such as specific thematic brochures, stickers, tips, images and short videos. The tools must synthesize the vulnerabilities of each sector to climate change and the possible adaptation actions to be undertaken. This package is designed for both, entrepreneurs and employees of each sector, so that they understand better the impacts of climate change in their sector and possible adaptation strategies, in a clear way, thus facilitating its dissemination among sectoral agents and users.

These resources must be developed throughout the project and are related to the progress of the WP. As actions are implemented, materials with more informative characteristics will be developed to publicize the actions of each sector, but also more technical materials that allow for replicability.

This document delves into these points, while also expanding the proposals for dissemination and awareness-raising in order to complement the action proposals contemplated in the Communication Plan.

Resum

D'acord amb el **Work Package WP9 (Dissemination and communication)** del projecte, el toolkit és una eina dirigida als diferents sectors participants tenint en compte els trets diferencials de cada àmbit territorial. L'objectiu ha de ser fer-los arribar tota aquella informació que els permeti estar al dia del coneixement que es vagi assolint amb els estudis tècnics que s'impulsen i dels resultats obtinguts amb les accions d'adaptació proposades, així com dels esforços en matèria de diàleg i participació activa per part dels diferents actors i taules sectorials.

D'acord amb el punt 9.5.1, el toolkit ha de contenir informació general relacionada amb tot el projecte i materials específics pel sector objectiu, com per exemple, fullets temàtics específics, adhesius, consells, imatges i vídeos breus. Les eines han de sintetitzar les vulnerabilitats de cada sector al canvi climàtic i les possibles accions d'adaptació a emprendre. Aquest paquet està pensat tant per a empresaris i empleats de cada sector, perquè entenguin millor els impactes del canvi climàtic en el seu sector i les possibles estratègies d'adaptació d'una manera clara, facilitant així la seva difusió entre els agents sectorials i usuaris de l'activitat.

Aquests recursos s'han de desenvolupar al llarg del projecte i estan relacionats amb el progrés del WP. A mesura que es vagin implementant accions s'aniran elaborant materials amb característiques més divulgatives per donar a conèixer les actuacions de cada sector, però també materials més tècnics que en permetin la replicabilitat.

El present document aprofundeix en aquests punts, alhora que amplia les propostes de divulgació i sensibilització per complementar les propostes d'actuació contemplades en el Pla de Comunicació.

1 - Els relats del projecte

Orientació

D'acord amb els objectius estratègics del present projecte, i tenint en compte el coneixement assolit amb el projecte Life Clinomics sobre el grau de vulnerabilitat i la capacitat adaptativa de cada sector, a continuació es plantegen unes primeres idees per començar a construir els relats genèrics i sectorials que han de servir de base.

Cal tenir en compte que les conclusions dels diferents estudis de vulnerabilitat territorial i sectorial que s'estan acabant de redactar introduiran matisos i aportaran noves dades i missatges, cosa que enriqueix el relat. És a dir, evolucionaran a mesura que ho faci el propi projecte.

En tot cas, l'acció comunicativa ha d'orientar-se en base a diversos reptes:

- **sensibilitzar sobre el canvi climàtic i aportar informació científica contrastada** sobre el fenomen, amb un to divulgatiu i amè (què sabem del canvi climàtic i dels seus riscos i impactes a escala global i mediterrània?),
- **donar a conèixer els progressos en el coneixement dels impactes del canvi climàtic sobre cada territori i les economies locals**, així com sobre el potencial d'adaptació dels diferents sectors productius (com estan afectant a escala local els efectes del canvi climàtic i quins canvis s'estan produint?),
- **informar sobre les xarxes, òrgans de governança i mecanismes de cooperació que es van construir** i definint al llarg del projecte en els diferents territoris i sectors implicats (com es pot reforçar la participació activa dels diferents actors de cada sector i territori, i crear sinergies que enriqueixin la col·laboració?).
- **divulgar les accions de cada sector productiu més enllà del seu àmbit d'actuació** per tal de fer visibles els impactes i els recursos adaptatius que cadascun està desenvolupant, i que les bones pràctiques impulsades siguin replicables (què pot fer cada sector productiu per augmentar seva resiliència i capacitat d'adaptació enfront dels efectes del canvi climàtic?).

Tots els relats que es desenvolupen a continuació permeten als responsables de la comunicació plantejar una bateria inicial de missatges per contextualitzar la qüestió del canvi climàtic i els objectius del projecte, així com per connectar-lo amb els resultats del projecte anterior, a l'espera de tenir les conclusions dels estudis tècnics de vulnerabilitat i la proposta de bones pràctiques a implementar (Life ecoadapt50 no es parteix de zero, sinó que se sumen nous territoris als que ja es van treballar temps enrere amb Life Clinomics).

La prioritat és elaborar un discurs evolutiu amb nous coneixements i informacions, a mesura també que es vagin constituint i posant en funcionament els *Labs* i grups de governança. En tot cas, el relat no ha de ser literatura, sinó un **compendi de missatges i idees-clau que resumeixen la situació de cada sector/territori i el seu procés d'adaptació i millora de la resiliència**.

Els relats genèrics: canvi climàtic i adaptació local

| Sobre el canvi climàtic

El canvi climàtic és una realitat, un fenomen global que incideix sobre totes les activitats humanes i a totes les escales territorials. També als territoris d'influència mediterrània, on els efectes de l'augment de la temperatura mitjana ja es fan sentir, sobretot en la disponibilitat de recursos hídrics i en la dinàmica dels ecosistemes i el cicle de vida de les espècies. El paisatge s'està transformant i els humans ens hi hem d'adaptar, com tots els organismes i sers vius.

Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle d'origen humà en són les principals responsables, d'acord amb el coneixement científic acumulat en els darrers anys, motiu pel qual és necessari avançar cap a una economia neutre en carboni i més eficient en l'ús de l'energia i els recursos naturals.

Continuar invertint esforços en reduir aquestes emissions és, doncs, fonamental per pal·liar en la mesura del possible alguns dels efectes que ja es manifesten arreu del planeta, però ho és encara més invertir-ne en estratègies d'adaptació als canvis i impactes socioambientals que estan per venir. Perquè això sigui possible, cal la participació activa de tots els sectors socials i econòmics, així com de les institucions públiques i privades amb capacitat d'actuar a favor d'un canvi de model productiu i de consum; en definitiva, d'un canvi de model de vida i de relació amb el nostre entorn.

| Sobre el projecte

El canvi climàtic és un fenomen global que també afecta els territoris i ecosistemes d'influència mediterrània i a totes les escales. A nivell local, els impactes ambientals sobre el paisatge i la dinàmica dels sistemes naturals, per una banda, i també sobre les infraestructures i els sistemes urbans, de l'altra, ja es deixen sentir, i estan afectant de diversa manera els principals sectors econòmics que en depenen de forma directa: l'agroramader, el forestal, la pesca i el turisme.

El coneixement científic i l'experiència acumulada sobre la qüestió en els darrers anys, ha portat a les organitzacions i institucions vinculades amb aquests sectors a desenvolupar estratègies i invertir esforços per adaptar-se als canvis que ja afecten els seus models de negoci. L'objectiu és incrementar la seva capacitat de resiliència i fer que la seva activitat tingui continuïtat en el temps.

El projecte inclou 19 territoris que suposen el 60% del territori català, amb una població de més de 906.000 habitants. Es preveu l'impuls de 76 accions demostratives i l'activació d'un miler més d'accions addicionals.

| Sobre les estructures de govern

Life eCOadapt50 vol contribuir a consolidar una nova cultura col·lectiva de fer les coses davant dels reptes que ens proposa el canvi climàtic, i impulsar la participació activa dels agents socioeconòmics i institucions de cada territori en l'adaptació als efectes locals. Aquest repte es vol aconseguir mitjançant la creació d'estructures de governança i xarxes de col·laboració, estables i amb continuïtat en el temps. Com?, donant veu a les persones, organitzacions i institucions de cada sector i territori; executant els plans d'actuació de cada territori; i garantint la realització i seguiment de les diferents accions proposades, a curt, mitjà i llarg termini.

La plataforma de governança per a l'adaptació al canvi climàtic impulsada en l'anterior projecte Life Clinomics -en el que hi van participar tres grans territoris- està integrada per taules sectorials i

territorials, estructures de debat que reuneixen els representants dels diferents sectors implicats. Els 16 territoris addicionals de Life eCOadapt50 han de crear les seves pròpies estructures de govern i transferència de coneixements.

| Sobre les accions i bones pràctiques

Durant el projecte es preveu l'impuls de 76 accions demostratives i l'activació d'un miler més d'accions addicionals. Aquestes actuacions han de reforçar la col·laboració entre tots els agents i institucions locals per augmentar la resiliència dels sectors enfront del canvi climàtic, així com crear un banc de bones pràctiques útils i replicables en altres àmbits territorials europeus.

Les mesures que es plantegin es vol que tinguin com a principal referent les solucions basades en la natura. Es tracta d'accions que adopten les normes i principis de la conservació de la natura, procurant no alterar-ne l'equilibri, i mantenint la diversitat biològica i la capacitat dels ecosistemes d'evolucionar amb el temps. A més, es poden implementar de manera autònoma o integrada amb altres solucions a reptes de la societat.

Els relats sectorials

Aquesta proposta de relats és inicial, ja que encara no es disposa dels resultats dels estudis tècnics de vulnerabilitat de cadascun. Algunes de les idees que es recullen formen part de les conclusions dels treballs desenvolupats durant el projecte Life Clinomics, si bé continuen sent vàlides.

| Pesquer

El canvi climàtic es manifesta de manera significativa en la dinàmica marina i litoral arreu del planeta i també a l'àmbit mediterrani. Per això, el sector pesquer presenta una vulnerabilitat elevada, tant pels canvis morfològics costaners que es preveuen, com pels efectes sobre la temperatura i les condicions fisicoquímiques de l'aigua que ja s'estan produint.

Conèixer amb detall les conseqüències d'aquests impactes sobre els hàbitats i la diversitat biològica, és fonamental per impulsar estratègies i accions dirigides a adaptar-se als nous escenaris, atès que són condicionants sobre els quals el sector no pot actuar de manera més proactiva.

Aquests canvis repercuteixen també sobre els hàbits de consum de les persones, ja que les espècies d'interès comercial tradicionals poden veure modificats els seus cicles de vida i, fins i tot, ser substituïdes per altres de més adaptables.

| Agroramader

Davant dels efectes del canvi climàtic, el sector agroramader presenta un nivell de vulnerabilitat molt diferent segons el territori i el tipus de conreu o bestiar. Es tracta, a més, d'un sector molt divers pel que fa a models de negoci i estratègies d'adaptació a l'entorn natural que s'apliquen.

El cicle de vida de les espècies d'interès comercial i el seu grau de fragilitat enfront dels impactes previstos -com l'augment de les temperatures-, així com la disponibilitat i qualitat dels recursos hídrics, són els principals condicionants que ja està afectant l'activitat econòmica del sector.

Les noves tècniques agronòmiques i d'aprofitament més eficient de l'aigua, l'impuls de varietats agrícoles i d'espècies animals adaptades a les noves condicions climàtiques, i una visió més

integrada del paisatge i els usos del sòl, són alguns dels mecanismes d'adaptació que pot impulsar el sector globalment, amb les particularitats de cada àmbit territorial i subsector agroramader.

| Forestal

El sector forestal es pot considerar com un dels més vulnerables enfront dels impactes climàtics, ja que els boscos i les cobertes vegetals són molts sensibles als canvis que s'estan produint.

L'augment de les temperatures i la reducció de les precipitacions incideix sobre el cicle de vida de les espècies, la pèrdua de biodiversitat i la proliferació de plagues i malures, a més d'augmentar el risc d'incendi i de degradació dels sòls fèrtils.

Aquests riscos es poden veure incrementats arran de l'abandonament de la gestió dels boscos, degut a la baixa rendibilitat econòmica i la falta de reconeixement del valor dels productes i serveis forestals. Gran part del procés d'adaptació té a veure, doncs, amb aplicar una gestió amb una mirada a llarg termini que faciliti la regeneració dels boscos i l'aprofitament de la biomassa, i en redueixi la vulnerabilitat als incendis i episodis de sequera.

| Turístic (d'interior i economia blava)

Les activitats turístiques de cada territori acostumen a ser prou diverses com perquè la vulnerabilitat global del sector sigui baixa i es puguin redefinir els productes i serveis per adaptar-se als canvis.

Si bé l'augment de les temperatures, les restriccions d'aigua, els canvis en el paisatge o la biodiversitat poden influir sobre els patrons de la demanda turística, el sector presenta, en general, una bona capacitat adaptativa. De tota manera, els impactes ambientals i els riscos associats són diferents segons si es tracta de zones litorals, d'interior o de muntanya, per la qual cosa també ho són les estratègies d'adaptació a impulsar.

Informar al públic objectiu de cada activitat és, en aquest sentit, fonamental perquè s'entengui la necessitat d'adoptar noves mesures a l'hora de fer servir els recursos naturals i, en especial, l'aigua i l'energia. Si l'entorn natural canvia, també ho ha de fer la mirada del territori com a objecte d'interès turístic.

Els relats territorials

Com en el cas dels relats sectorials, aquesta proposta de relats és inicial, ja que encara no es disposa dels resultats dels estudis tècnics de vulnerabilitat. Algunes de les idees que es recullen formen part de les conclusions dels treballs desenvolupats durant el projecte Life Clinomics, si bé continuen sent vàlides.

Als tres territoris que van participar al projecte Life Clinomics (Montseny, Terres de l'Ebre i el Penedès), en el LIFE eCOadapt50 s'hi afegixen altres 16 que abasten bona part de la superfície de Catalunya: la xarxa de Parcs Naturals de Barcelona, el Camp de Tarragona, la Catalunya Central; la Costa Brava, la Zona Nord-Oriental de Catalunya, Ponent, Pirineu Occidental i Ripollès-Ges-Bisaura. Aquests territoris han estat triats perquè és l'escala més adequada per a l'acció d'adaptació.

Atesa la tipologia i morfologia del conjunt dels territoris, es poden definir 3 zones amb característiques comunes: la zona pirinenca, la zona interior i la zona litoral i prelitoral. En la zona pirinenca, els principals efectes del canvi climàtic que es preveuen són el canvi en el tipus de cultius, la pèrdua de biodiversitat, els canvis en la distribució de les espècies, els canvis en el paisatge, i els canvis en la demanda de turisme. En la zona interior, el risc d'incendi, la reducció de la disponibilitat d'aigua, la gestió de les terres de secà i l'increment de les plagues. En la litoral i prelitoral, les inundacions costaneres, la retirada de la línia de costa, la pèrdua de confort tèrmic i les variacions en la pesca i aquicultura.

Preguntes de suport al relat

- **Sobre el coneixement científic:** Què en sabem ara mateix del canvi climàtic? Com està afectant a la Mediterrània i quines previsions hi ha de futur? Quines mesures s'estan prenent per reduir les emissions? N'hi ha prou amb minimitzar-les? Per què calen mesures d'adaptació?...
- **Sobre els efectes en l'economia i l'activitat dels sectors productius:** Com es veu afectat cada sector econòmic en la seva activitat i model de negoci? Quines dades s'estan recollint sobre el grau de vulnerabilitat de cada sector? Quina capacitat té cadascun per actuar de forma proactiva? Quines accions ja només poden ser reactives?...
- **Sobre els interessos i actituds sectorials:** Com està experimentant cada sector econòmic els impactes del canvi climàtic a escala local? Hi ha consciència i interès sectorial generalitzat per la qüestió? Hi ha consens sobre la necessitat d'emprendre mesures de canvi i adaptació? Hi ha voluntat de construir en òrgans de governança i participació que permetin canalitzar les necessitats i interessos sectorials? Quines xarxes són les més efectives?...
- **Sobre la sensibilitat de les persones:** Com viuen les persones aquests impactes i canvis? Mostren interès en explicar les seves experiències? Se senten compreses en les seves circumstàncies i els problemes que els afecten? Es creuen la informació i pensen que tenen capacitat d'actuació? Estan interessades en implicar-se en els òrgans de participació i cooperació?...

2 - L'enfocament de la comunicació

Comunicació propera, útil i positiva

Les accions del *toolkit* han d'apostar per la proximitat i la utilitat de la informació. És a dir, aportar missatges i recursos que les persones del territori sentin com a propers a la seva realitat i que els aportin idees a l'hora de formular accions concretes d'adaptació. **Quines qüestions tenen un interès prioritari per a cadascun dels sectors i territoris de cada a millorar la seva resiliència?**

Atès que un dels reptes principals és construir xarxes de governança i processos que enforteixin la comunitat i l'economia local, aquesta informació s'ha de vehicular a través de canals i eines que aportin reflexions, coneixements i recursos eminentment pràctics, i no pas textos discursius carregats de tecnicismes o de reflexions allunyades de la realitat que viuen les persones.

Les xarxes i els canals de comunicació van plens d'aquest coneixement tècnic, tant en l'àmbit climàtic com en altres àmbits socioambientals, per la qual cosa cal posar el focus en el que cada sector viu i experimenta a fi, sobretot, d'aconseguir la màxima implicació i enfortir la percepció de què el projecte se centra en les persones i en impulsar accions que vagin en benefici de la capacitat de resiliència dels diferents sectors. **Quina informació rellevant li cal a cada sector i territori per orientar adequadament les seves estratègies i accions d'adaptació? Qui ha de conèixer el projecte i li pot ser d'utilitat? A qui li pot interessar tota la informació que es vagi acumulant?**

En aquest sentit, seria important apostar més per la informació "positiva", que posi en valor el potencial d'actuació i la voluntat dels territoris i dels diferents sectors d'avançar en la seva adaptació proactiva, que no pas en reiterar els impactes i les seves conseqüències negatives. Tots plegats, cada cop som més conscients de la magnitud del problema i dels impactes i vulnerabilitats que existeixen, fet que explica la posada en marxa del projecte i la voluntat de construir nous escenaris de col·laboració col·lectiva.

Un llenguatge senzill, col·loquial i amè, allunyat de l'abstracció, el més proper possible al discurs parlat, amb la informació tècnica imprescindible, i amb exemples propers i idees concretes, ha de guiar la redacció dels continguts, tant si es transmeten de forma escrita com audiovisual. Les infografies, figures i recursos visuals han de ser, en aquest sentit, un element clau per acompanyar el que es digui.

Comunicació per enfortir les comunitats

L'experiència de primera mà la gent del territori que desenvolupa la seva activitat als diferents sectors objecte del projecte ha de constituir, en aquest sentit, un dels recursos comunicatius prioritaris. S'han de compartir les vivències, posant l'èmfasi en el sentir i l'emoció, més enllà de les dades científiques. **Quines són les principals preocupacions de cada sector a l'hora de visualitzar el futur de la seva activitat en un context de vulnerabilitat com el del canvi climàtic? Quines són les seves resistències al canvi i a l'adaptació?**

Aquesta utilització empàtica dels recursos comunicatius ha de connectar especialment amb la mirada professional i les qüestions que preocupen a cada sector i territori, ja que cadascun té les seves particularitats i necessitats per millorar la resiliència de la seva activitat econòmica i model de desenvolupament enfront dels canvis (com afecta a cadascun l'increment dels preus de l'energia, la reducció de la disponibilitat d'aigua o les afectacions en el preu final de mercat dels productes, per exemple). És a dir, **comunicar des de la plena empatia amb els neguits de cada col·lectiu i territori, encara que sigui imprescindible i ineludible que emprengui unes accions concretes d'adaptació. Com acompanyar millor des de la comunicació aquesta necessitat de coneixement per actuar de manera més adequada?**

Si bé hi ha estratègies i accions que són comunes a tots els sectors i territoris, ja que tenen una dimensió que va més enllà del seu àmbit d'acció, les persones de tots ells han de sentir-se reconegudes en les seves diferències, i al mateix temps sentir-se acompanyades a l'hora d'obtenir el suport i els recursos que els calen per avançar amb èxit en el procés d'adaptació. Interactuar amb la resta de participants en el projecte els ha d'aportar també altres mirades i perspectives sobre les accions a impulsar en situacions que puguin tenir punts de coincidència.

En definitiva, tot aquest esforç comunicatiu ha de contribuir a enfortir la comunitat de cada àmbit territorial i de cada sector, així com generar interès per rebre i compartir bon continguts, així com crear sinèrgies transversals.

Comunicació en esdeveniments estratègics

A fi de donar més visibilitat al projecte, les accions comunicatives han d'aprofitar dies assenyalats per al sector del medi ambient i el desenvolupament (com els dies mundials de la Terra, del clima, dels boscos o de l'aigua, per exemple), així com els esdeveniments locals/comarcals en les que es pugui donar a conèixer i trobar noves complicitats de persones i col·lectius que facin créixer la sensibilitat i el coneixement col·lectiu sobre la qüestió. **¿Quines dates són importants per comunicar-se amb cada sector i territori?, ¿quins esdeveniments i fires apleguen més agents socials i econòmics susceptibles de ser animats a participar dels reptes del projecte?**

Respecte a això últim, tot i que molts agents socioeconòmics probablement no vegin una relació directa entre els efectes del canvi climàtic i el seu model de negoci, aquestes accions poden ajudar a fer entendre que tots fem part del mateix territori local i global, i que tard o d'hora es produeix una concatenació d'impactes que s'estenen a tota la cadena d'activitats econòmiques. L'augment continuat en els darrers temps dels preus dels aliments i productes agrícoles, així com de l'energia, és una evidència d'aquest fet.

Caldria, doncs, que en cada àmbit territorial les administracions locals i supracomarcals aprofitin les dates mundials assenyalades i els esdeveniments que s'hi realitzin durant aquests anys per anar divulgant les fites i avenços del projecte, com a manera també de fer visible l'acció a la resta de la població i anar implicant-hi nous agents. Tenir una base de dades pot ser molt útil, sobretot si està enfocada a sensibilitzar el major nombre d'actors de cada sector i territori i adaptada a cada sector per focalitzar més les accions impulsades.

- **Web dels dies mundials i internacionals:** <https://www.diainternacionalde.com/>
- **Web de les fires i festes de Catalunya:** <https://www.firesifestescatalunya.cat/>

L'organització dels recursos

Totes les eines i accions de comunicació es plantegen, principalment, com a recursos comunicatius interns, si bé també es posen a disposició de tots els socis i participants perquè en facin l'ús extern, d'acord amb el relat consensuat.

El repte és **disposar d'una bateria de recursos extensa perquè des del llançament del projecte es vagi construint el relat amb la participació activa de tots els agents implicats**, i que aquests la considerin un material propi -del que poder disposar en qualsevol moment d'acord amb les seves pròpies necessitats-, i al que afegir al mateix temps tot allò que ells hi puguin aportar.

Atès que estem parlant d'un banc de recursos que anirà creixent a mesura que ho faci el propi projecte, cal comptar amb una plataforma de fàcil accés i alta capacitat en la qual encabir-hi fàcilment i de forma ordenada tots els recursos i productes -escrits i audiovisuals- que es desenvolupin. En aquest sentit, **la pàgina web del projecte és la plataforma més adequada per esdevenir el repositori de tota aquesta informació**, tenint suport les xarxes socials amb les quals es treballi i el canal de Youtube on es recullin tots els vídeos generats (entrevistes, reunions, xerrades...).

Atès que en el menú actual del web del projecte hi ha previst **crear un apartat de RECURSOS COMUNICATIUS en el de MATERIALS DE DIFUSIÓ**, es proposa construir-lo amb un arbre de continguts com el que es desenvolupa a continuació (els títols són orientatius). Una qüestió important és que caldria explicar a tots els actors que participen en el projecte que no es tracta només d'un recull de recursos divulgatius per a la seva informació o de qui consulti el web, sinó també, i sobretot, de materials que ells mateixos poden fer servir de forma lliure per difondre'ls a través de les seves pròpies xarxes socials, dels esdeveniments que organitzin o de qualsevol altre canal que considerin oportú.

Com ja s'ha apuntat, es tracta d'un projecte de gran abast territorial i sectorial, per la qual cosa els materials que es vagin generant constitueixen un **recurs de gran valor que pot ser d'interès a molts tipus de públics**.

MATERIALS DE DIFUSIÓ

- Logotip i normes d'aplicació
- Plantilles de comunicació
- Recursos comunicatius

- Relats i missatges
- Materials divulgatius
- Recursos audiovisuals
- Altres recursos de sensibilització

Atès que en el projecte hi participen un nombre significatiu de sectors i territoris diversos, convé que cadascun pugui accedir amb facilitat als materials que poden ser del seu interès, més enllà de la informació genèrica, i identificar-se amb la informació disponible. A banda, naturalment, de les persones alienes al projecte que estiguin interessades en consultar la documentació i els resultats o les accions impulsades.

Incloure un cercador o un núvol de paraules clau al costat de la pàgina inicial de l'apartat, on hi ha l'estructura de continguts i les rutes d'accés permet, en aquest sentit, orientar i afinar la cerca, ja que la quantitat de materials anirà creixent a mesura que progressi el projecte i augmenti el nombre d'actuacions realitzades.

El propi cercador pot incorporar un desplegable que ho faciliti, amb els ítems següents: nom del sector econòmic, nom del territori, tipus de material i sector professional interessat (empresa, sindicats, estudiants, recerca...). Així, cada recurs que s'hi introdueixi contindrà quatre o cinc paraules clau coherents amb aquest arbre. Una altra opció seria simplement afegit un núvol de conceptes (etiquetes) al costat de l'arbre, cadascuna de les quals sigui linkable i compleixi la mateixa funció que el cercador anterior.

3 - Proposta de recursos comunicatius genèrics

Si bé el present document centra la seva atenció en els continguts del *toolkit*, considera també altres propostes d'actuació que es poden tenir en compte en algun moment del projecte com a recursos comunicatius i de sensibilització.

Relats i missatges de suport

| Relats genèrics i sectorials

Relats de suport, tant a nivell genèric com sectorial i territorial, perquè els participants en pugui fer ús en les accions i productes comunicatius que impulsin al llarg del projecte.

Veure apartat 1 d'aquest mateix document.

| Missatges sobre canvi climàtic i adaptació

Missatges divulgatius en clau de titulars sobre canvi climàtic i estratègies d'adaptació vehiculats a través de les xarxes socials -Instagram i Twitter-, i acompanyats d'infografies i altres recursos visuals que reforcin les idees exposades. El to dels missatges ha de ser proper i divulgatiu per arribar a tots els sectors de la població, sobretot en el cas de la informació genèrica sobre canvi climàtic.

Els missatges haurien d'enfocar-se, d'una banda, en els aspectes positius de la resiliència sectorial i territorial enfront dels impactes, tot i que es pugui fer referència a dades sobre els impactes que preveuen els estudis científics; i de l'altra, en aquells aspectes que tenen més a veure amb la part empresarial i de model de negoci de cadascun dels sectors, atès que és un dels eixos principals del projecte i una de les qüestions que preocupa més a les persones que poden veure afectada la seva economia amb el canvi climàtic.

Propostes:

- Sota un lema de l'estil **"Canvi climàtic: què en sabem del cert?"**, desenvolupar una seqüència de missatges sobre el coneixement científic actual al voltant del canvi climàtic, els impactes i els riscos i vulnerabilitats.
- **"Ens adaptem. Cocreem"**, amb missatges sobre les accions d'adaptació o les bones pràctiques que es van impulsant a mesura que progressa el projecte, amb l'objectiu de construir un discurs de participació/cocreació activa per part de tots els actors; es poden recuperar també les de Life-Clinomics per posar en valor el treball ja fet.
- **"Life-Ecoadapt50, què hi diuen les persones?"**, amb frases-eslògans extretes de les entrevistes i converses realitzades amb persones del territori i experts.

Materials divulgatius

| Fullets i/o factsheets

En la línia dels fullets que es van elaborar durant el projecte Life-Clinomics (DINA5 de tres cossos, es poden dissenyar-ne de nous descrivint les principals característiques de cada sector/territori en relació a la influència i vulnerabilitat al canvi climàtic (readaptant el format perquè sigui encara més visual i pugui ser exportable a les xarxes socials). Ara bé, atès que es tractaria d'un material d'aspecte molt semblant al plantejat al de les infografies, potser es podria descartar aquesta opció en cas que no s'imprimís en paper.

En tot cas, una alternativa seria transformar-lo en *factsheets*, tipus de document en el que de manera resumida es destaca la informació més rellevant d'un determinat tema, les dades tècniques d'acompanyament de què es disposa, i les conclusions i accions que se'n deriven. De cada sector i territori es pot elaborar un *factsheet* de partida -amb l'acompanyament d'una infografia-, que es faci servir com a material informatiu també en esdeveniments, fires i altres activitats populars que es realitzin. Aquest document, com tots els elaborats en format digital, tenen també la possibilitat de ser ampliat a mesura que es recopila més informació tècnica.

| Infografies

Infografies com a recurs divulgatiu i per acompanyar altres accions comunicatives. Poden ser estàtiques o contenir algun tipus d'animació (dinàmiques). Es poden aprofitar també les infografies elaborades per institucions que desenvolupen la seva activitat en algun àmbit relacionat amb la

qüestió (climatologia, transició energètica, ecologia, cicle de l'aigua...), o que tenen interès perquè forma part de la seva estratègia sostenibilista (cambres de comerç, organitzacions socials, institucions acadèmiques...).

Propostes d'infografies:

- Sobre cadascun dels sectors i territoris: riscos i impactes potencials, i accions d'adaptació a emprendre; els estudis de vulnerabilitat poden introduir matisos un cop presentats.
- Sobre els efectes genèrics del canvi climàtic: mapes de calor i precipitacions; mapes de disponibilitat de recursos hídrics; mapes de riscos i vulnerabilitats; gràfics d'evolució de les temperatures i altres variables ambientals...
- Sobre el projecte: reptes, etapes, participants i dades principals (en la línia del fullet ja elaborat); conclusions estudis vulnerabilitat; ubicació de les accions i bones pràctiques ja impulsades (*veure també factsheets*).

Exemples de materials ja editats i que poden ser cedits al projecte pels propietaris dels drets d'autor: infografies de la Cambra de Comerç de Barcelona sobre canvi climàtic; infografies divulgatives de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic; cartografia de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic (escenaris climàtics i riscos); Diputació de Barcelona...

Les imatges dels *rollups* expositius del projecte Life Clinomics, adaptades al projecte actual, així com les dels fullets que s'elaborin (*veure més endavant*) poden convertir-se també en imatges infogràfiques de recurs amb uns simples retocs formals de disseny.

Tots aquests recursos -infografies, fullets i *factsheets*- tenen en comú la imatge i els recursos visuals com a canal comunicatiu principal. Per això, abans d'elaborar un determinat producte, caldria pensar les diferents opcions de manera transversal per analitzar com vehicular la informació de la manera el més eficient possible. En alguns casos, el mateix producte final pot tenir diversos usos alhora. Així mateix, i atès que contindran pictogrames i elements visuals creats ad hoc, aquest banc d'imatges constitueix un valuós recurs que es pot posar a disposició dels diferents actors que hi participen, de la mateixa manera que el logo i les plantilles de comunicació.

Recursos audiovisuals

Banc de vídeos i àudios amb informació sobre canvi climàtic i entrevistes a experts i persones del territori amb coneixements i opinions que poden ser d'interès per a la resta de participants en el projecte, o per a qualsevol persona interessada en consultar-ne els progressos i resultats. Poden estar disponibles també al canal de Youtube. En tots els casos, es poden extreure fragments destacats per a vídeos breus (shorts) de Youtube i històries d'Instagram i Tiktok, i ser utilitzats com a material de premsa.

En el cas de les entrevistes, es pot optar per fer gravacions senzilles amb el telèfon mòbil, o per utilitzar zoom o amb altres aplicacions de comunicació compartida; sigui quin sigui el format, el discurs s'ha de sentir com a molt proper.

| Entrevistes a gent del territori

Donar veu a persones que treballen en empreses i organitzacions dels diferents sectors (pagesos, pescadors, forestals, gestors de turisme...), amb una breu locució introductòria exposant la situació particular de cadascun. Aquestes entrevistes es poden programar al llarg de tot el projecte, a fi de visualitzar com evoluciona l'opinió de les persones a mesura que disposen de més informació, coneixen les conclusions dels estudis tècnics i porten a la pràctica accions concretes d'adaptació.

Han d'estar dirigides de forma prioritària al sector/territori en el que la persona entrevistada desenvolupa la seva activitat, malgrat que posteriorment es puguin difondre també al conjunt de participants a través del web. Així mateix, s'hi poden afegir converses amb persones que hagin participat a Life Clinomics i puguin aportar el seu punt de vista i l'exemple de la seva actuació.

La gravació es pot realitzar en indrets naturals o espais que tinguin una relació directa amb l'àmbit sectorial o territorial tractat, de manera que doni una major sensació de proximitat amb els receptors del material.

Com en el cas de les entrevistes a experts, es poden realitzar amb persones que donin visibilitat als esforços que cada sector realitza per adaptar-se als impactes del canvi climàtic, i gravacions dinàmiques de converses amb un parell o tres de persones representatives de les diferents realitats sectorials.

| Reunions territorials i sectorials obertes

Donar més visibilitat a les reunions que es realitzin als diferents territoris en el marc del projecte i fer-ne difusió, sempre que les persones que hi participin hi estiguin d'acord en fer públic el que s'hi digui. Les gravacions han de recollir les principals intervencions o estones de debat per evitar que resulti avorrit el seu seguiment. El més important es donar rellevància a les idees expressades per la gent del territori. Alguns dels fragments es difondran també a través d'altres audiovisuals.

Altres recursos de sensibilització

| Exposició

Les facilitats i la reducció de costos que aporten les eines de disseny actuals a l'hora de construir espais virtuals, permet crear una exposició que es vagi ampliant a mesura que augmenti el volum de coneixements recollits i d'accions implementades. Aquesta proposta virtual, a diferència de la física (*rollups*), permet incorporar també altres recursos audiovisuals desenvolupats en el marc del projecte, com entrevistes, reunions i vídeos sobre els territoris i sectors participants.

L'exposició podria tenir una primera part descriptiva genèrica -incloent-hi el joc en línia-, i anar fent zooms per territoris. El títol podria utilitzar alguns dels *claims* proposats en el Pla de comunicació i que es basen en la idea de cocrear el futur. D'altra banda, si finalment s'opta per elaborar uns suports expositius itinerants sobre el projecte, una alternativa seria aprofitar els continguts dels *rollups* elaborats amb motiu de l'anterior Life-Clinomics (amb els retocs i millores que convinguin), afegint-ne alguns de nous més específics.

Aquests *rollups* constituïrien un recurs visual/infogràfic amb el que acompanyar altres accions comunicatives, com xerrades, trobades o reunions territorial/sectorials.

| Estudis de vulnerabilitat i documents tècnics

Recull de tots els estudis de vulnerabilitat territorial i sectorial elaborats en el marc del projecte, així com d'altres articles i documents tècnics que siguin d'interès. De cada estudi se'n pot extreure un resum de les principals conclusions i propostes d'actuació per transformar-les en una infografia. Un cop hagin estat validats els estudis tècnics i les conclusions obtingudes, s'han de donar a conèixer i donar publicitat a través de les xarxes socials, a banda que se'n puguin fer presentacions virtuals/presencials als territoris corresponents.

Indicadors procedents dels estudis de vulnerabilitat. Si no es vol afegir aquest nou apartat, els continguts es poden incloure en l'anterior, tot i que les dades, més encara en forma infogràfica, sempre són més atractives separades de la literatura tècnica. Hi hauria també els de Life Clinomics.

Altres estudis i documents d'interès per aprofundir en el coneixement sobre canvi climàtic i adaptació, així com sobre bones pràctiques nacionals i internacionals en aquest àmbit. Els diferents socis, com les administracions públiques i les institucions i organitzacions sectorials i territorials, hi poden aportar també els seus.

| Bones pràctiques

Recull de les fitxes descriptives de les diferents accions i bones pràctiques impulsades durant el projecte, i que poden esdevenir finalment un catàleg recopilatori. Es poden elaborar també infografies divulgatives resum. Aquest apartat estaria vinculat al d'"Accions" del propi web. Un primer bloc de fitxes seria el de les bones pràctiques impulsades durant el Life Clinomics.

4 - Accions 2024

D'acord amb els *timings* definits en la documentació del projecte, es preveuen **tres fases principals**, les quals contemplen diverses accions pel que fa a la comunicació dels progressos i resultats assolits. La primera, durant la qual s'estan realitzant els estudis tècnics de vulnerabilitat i l'elaboració de les conclusions i propostes d'actuació; la segona, en la que s'impulsaran les accions i bones pràctiques plantejades a partir dels resultats dels estudis; i la tercera, de tancament, durant la qual es farà balanç del que s'ha aconseguit i dels aprenentatges assolits.

En aquest sentit, durant l'any 2024, **la principal actuació que es proposa impulsar**, en coherència amb els objectius del *toolkit*, se centra en la sensibilització de les persones que treballen en els diferents sectors (i territoris) implicats en el projecte mitjançant l'elaboració d'uns fullets/*factsheets* que recullin la principal informació d'interès.

Atès que es tracta de 17 territoris i 4 sectors per unitat territorial, això fa que el nombre de documents sigui molt elevat, motiu pel qual cal plantejar un mètode de treball que permeti rendibilitzar els esforços i minimitzar els costos d'edició. Atès també que es proposa elaborar altres materials divulgatius -com infografies, rollups, etc.-, es proposa el mètode de treball següent:

- Elaborar un document word que reculli tota la informació disponible i susceptible de ser comunicada a través del format escollit; aquesta informació no es recolliria en brut, sinó que s'adaptaria comunicativament per facilitar la posterior tria i edició:
 - idees bàsiques sobre canvi climàtic i adaptació,
 - apunts breus sobre cada sector/territori pel que fa a grans vulnerabilitats i potencial d'adaptació (els relats proposats poden servir de base),
 - resum de les conclusions i resultats dels estudis de vulnerabilitat i dels indicadors proposats, per territori i sector,
 - resum de les propostes d'actuació plantejades en els estudis.
- Dissenyar gràficament 2 plantilles genèriques que serveixin de base visual per maquetar i divulgar la informació seleccionada a cadascun dels sectors i territoris (una per territori, i una per sector). El disseny de les plantilles hauria de contemplar la possibilitat de seleccionar amb facilitat determinades dades per convertir-les en infografies i recursos visuals independents. Es podria utilitzar un aplicatiu tipus Canva, per exemple, per tal que el trasllat de la informació i l'edició sigui ràpida i a l'abast de qualsevol persona.
- Un cop es disposi d'aquest recull de continguts i missatges, la feina principal consistiria en triar els que han d'anar a cada *factsheet* o fullet sectorial/territorial (genèrics + específics), i maquetar-los en la plantilla corresponent.

Hi ha la possibilitat de crear dos tipus de factsheets: o bé per territori, incloent-hi els sectors corresponents, de manera que cada sector rebi la informació corresponent però emmarcada en la del seu àmbit territorial; o bé per sectors, incloent-hi la del mateix sector d'altres territoris. L'objectiu és sempre sensibilitzar les persones i organitzacions de cada sector, però vinculant els seus interessos i preocupacions als de la resta de persones del territori o sector, a fi d'enfortir les estratègies i mecanismes de cooperació i col·laboració. Cada factsheet podria tenir un format estàndard DINA4 i contenir entre dos i tres fulls inicialment, segons el disseny plantejat; posteriorment, el nombre de pàgines podria augmentar amb els nous continguts afegits (propostes d'acció, resultats...) fins a constituir documents amb altres utilitats comunicatives.

Finalment s'ha optat per generar un factsheet per cada territori (17), amb la informació classificada per sectors, i un factsheet per cada sector (4), on es sintetitza la informació del sector corresponent pel conjunt de territoris. A l'apartat 5 del present document es recullen els 21 factsheets generats i validats per tot el consorci.

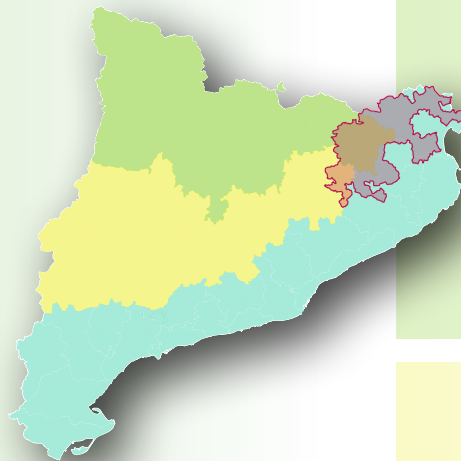
5 - Annexos: Factsheets

ADRINOC

GARROTXA | ALT EMPORDÀ | OSONA
PLA DE L'ESTANY | LA SELVA | GIRONÈS

Territori extens i molt divers a escala climàtica, orogràfic i biogeogràfic, en el que estan representades les tres zones considerades en les diagnosis de vulnerabilitat: la pirinenca (comarca de la Garrotxa), la litoral i prelitoral (44 municipis de l'Alt Empordà, 2 del Pla de l'Estany, 6 de la Selva i 4 del Gironès), i la interior (6 municipis de l'Osona).

Això fa que tant les temperatures com les precipitacions mitjanes anuals variïn força entre comarques -fins i tot entre indrets de la mateixa comarca-, ja que hi ha diversos dominis climàtics: mediterrani litoral, mediterrani humit continental o mediterrani de muntanya mitjana. El relleu també hi té un paper important en aquesta variabilitat.



83 municipis | **2.293** km²
98.200 persones



Interval temperatura mitjana anual 1991-2020

13,4 °C

Zona pirinenca: Garrotxa

13,1 °C

Zona interior: Osona

14,4-15,6 °C

Zona litoral i prelitoral: Alt Empordà,
Pla de l'Estany, La Selva i Gironès



Interval precipitació mitjana anual 1991-2020

976 mm

Zona pirinenca: Garrotxa

771 mm

Zona interior: Osona

678-778 mm

Zona litoral i prelitoral: Alt Empordà,
Pla de l'Estany, La Selva i Gironès



Pinedes litorals, pi blanc, alzinars, brolles, garrigues i màquies,
bosc caducifolis humits (com les fagedes), prats de muntanya.

Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica territorial?



Zona pirinenca: La Garrotxa

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori i, per tant, els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Això pot suposar la desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements

iconogràfics del paisatge, l'alteració del cycle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cycle hidrològic.

- En el cas concret de Garrotxa es preveu un major augment de la temperatura mitjana anual i una disminució de la precipitació mitjana.

Zona interior: Osona

- Augments significatius de temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de

l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i pèrdua d'espais oberts.

- En el cas concret dels 6 municipis de l'Osona, la seva proximitat a les altres dues zones (litoral/prelitoral i pirinenca), fa que estiguin sota la seva influència.

Zona litoral i prelitoral: Alt Empordà, Pla de l'Estany, La Selva i Gironès

- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de gelada.

- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara.
- S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos del territori de l'Adrinoc i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Pèrdua de confort climàtic	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals	Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció de pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals	Danys d'infraestructures de la línia de costa	Salinització dels aqüífers litorals
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	----------------------------	--------------------	---------------------------------------	--	---	---	-------------------	-------------------------------	--	---	---	-------------------------------------

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

Riscos zona pirinenca | GARROTXA



Agroramader

És el sector que es veu més afectat, amb riscos elevats que suposen la pèrdua de la qualitat del sòl, una menor disponibilitat d'aigua tant per a usos agrícoles com ramaders (ramaderia bovina, principalment), canvis en el cicle de les espècies i els cultius, i la disminució de la producció de pastures.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Els principals riscos són l'erosió i la pèrdua de qualitat del sòl (que també afecta l'agro-ramader), el decaïment forestal (estat de salut dels boscos), i canvis en la distribució d'espècies forestals. Els incendis representen també un risc, tot i que menor.

1 5 10 17 19

Turístic

L'escassetat d'aigua, associada a la reducció del cabal dels rius i una major durada de l'estiatge, és el principal risc.

4 6 8 11 16

Riscos zona interior | OSONA



Agroramader

La disponibilitat d'aigua és el principal factor de risc, que afecta tant la producció de pastures com l'activitat ramadera extensiva. L'erosió del sòl és un altre dels riscos, tot i que en menor grau.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment forestal), són els principals riscos del sector.

1 5 10 17 19

Turístic

És un sector amb pocs riscos associats, més enllà de canvis que es poden produir en els patrons de demanda turística.

4 6 8 11 16

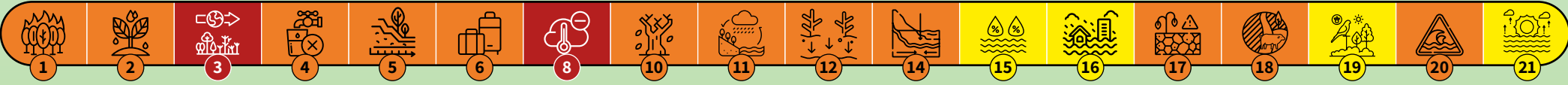
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals Danys d'infraestructures de la línia de costa Salinització dels aqüífers litorals

Riscos zona litoral i prelitoral | ALT EMPORDÀ



Riscos zona litoral i prelitoral | LA SELVA



Riscos zona litoral i prelitoral | PLA DE L'ESTANY



Riscos zona litoral i prelitoral | GIRONÈS





Agroramader

L'Alt Empordà i la Selva presenten, com a risc elevat, els canvis en la distribució d'espècies agrícoles i l'alteració dels cicles dels cultius.

L'erosió i la pèrdua de qualitat del sòl, i la menor disponibilitat d'aigua pel reg a causa de la reducció del cabal dels rius i la durada de l'estiatge, tenen un risc mitjà.

Al Pla de l'Estanty els riscos són semblants, alhora que s'incrementa la demanda d'aigua per a reg i es redueix l'aigua per a l'activitat ramadera. ●

Alt Empordà	2	3	5	11	15	16	17	18
La Selva	2	3	5	11	15	16	17	18
Pla de l'estany	2	3	5	11	15	16	17	18
Gironès	2	3	5	11	15	16	17	18



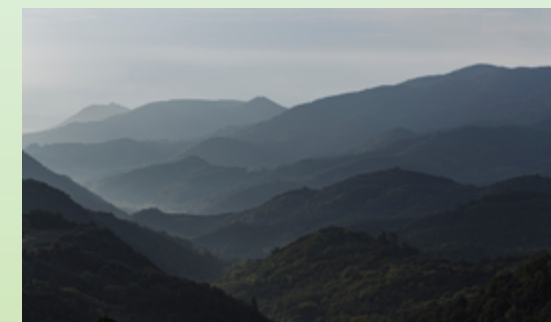
Forestal

L'erosió i la pèrdua de qualitat del sòl i la inestabilitat dels vessants, i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment forestal),

són els principals riscos que afecten les quatre comarques, amb un nivell mitjà.

A l'Alt Empordà (amb un nivell elevat), el Gironès i la Selva (amb un nivell mitjà) s'hi afegeix el risc d'incendis forestals. També l'Alt Empordà presenta una vulnerabilitat mitjana en el cas dels canvis en la distribució d'espècies forestals. ●

Alt Empordà	1	5	10	17	19
La Selva	1	5	10	17	19
Pla de l'estany	1	5	10	17	19
Gironès	1	5	10	17	19



Turístic

A totes les comarques, el sector es veu afectat per canvis en els patrons de demanda turística i per la pèrdua de confort climàtic.

La reducció del cabal dels rius i l'escassetat d'aigua per al consum afecten l'Alt Empordà i la Selva, comarques que presenten altres riscos com la pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals, i els danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa. A la Selva s'hi afegeix el de degradació de zones litorals, i a l'Alt Empordà el d'inundació fluvial (també al Gironès). ●

Alt Empordà	4	6	8	11	12	14	16	20	21
La Selva	4	6	8	11	12	14	16	20	21
Pla de l'estany	4	6	8	11			16		21
Gironès	4	6	8	11			16		21



L'ALT PENEDÈS

És la comarca del prelitoral de Catalunya que llinda amb les de l'Anoia, el Baix Penedès, l'Alt Camp, el Garraf i el Baix Llobregat. Integrada per 27 municipis, amb una superfície total de 592 km², on hi viuen unes 110.000 persones.

La serralada litoral, en tenir poca altitud, permet que la influència del clima mediterrani arribi a la comarca. En canvi, la serralada prelitoral sí evita les influències més extremes i irregulars de l'interior. Per això els hiverns són moderats, amb mitjanes d'entre 6-8°C, i els estius calorosos, amb mitjanes d'entre 23-24°C. La mitjana anual és d'uns 15°C. No hi glaça de maig a octubre.

La precipitació mitjana anual és d'uns 550 mm, amb valors de fins a 650 mm a l'Ordal i la Serra d'Ancosa. La vegetació és de tipus mediterrani marítima septentrional poc humida, amb boscs de pi blanc que han substituït els primitius alzinars i per brolles de romaní i bruc d'hivern.



27 municipis | 592 km²
110.000 persones



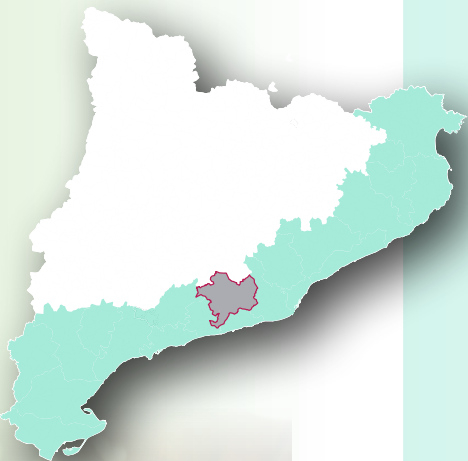
Temperatura mitjana anual (1991-2020)

15,1 °C Estiu: **22,8 °C** Hivern: **8,1 °C**



Precipitació mitjana anual (1991-2020)

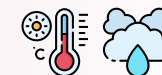
554 mm Estiu: **93 mm** Hivern: **111 mm**



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?

- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional, durant la primera meitat de segle.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb força menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara.
- S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada durant períodes anteriors.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.

I de l'Alt Penedès?



- Increments de temperatura més accentuats cap al terç est, tocant a la comarca del Baix Llobregat.
- El nombre de dies anuals de fred es reduiran per sota dels 40.
- El nombre de dies de calor a l'any augmentaran per sobre dels 50, els dies tòrrids per sobre dels 20 i les nits tropicals superaran les 30.
- Els estudis preveuen disminucions de la precipitació anual de fins al 15%, especialment al centre de la comarca.
- Aquests valors s'accentuen a l'estiu i a la tardor, amb els majors increments al sud de la comarca, i disminucions de fins al 35% de la precipitació mitjana.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

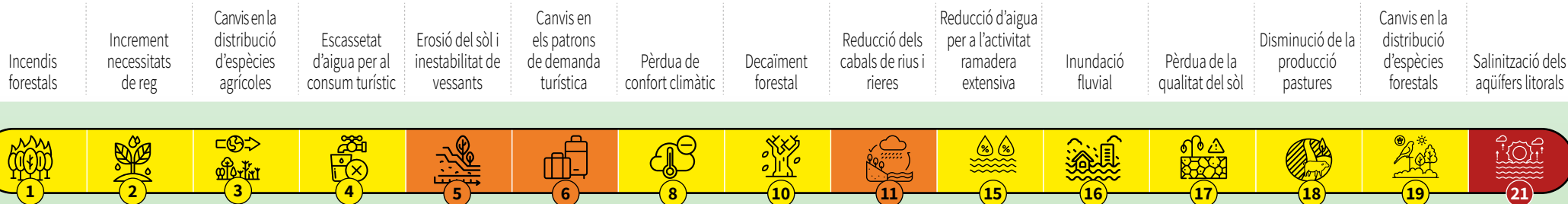


R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos de l'Alt Penedès i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●



Agroramader

Els principals riscos del sector agroramader, tot i que amb un nivell mitjà, són la reducció dels cabals dels cursos fluvials -amb una major durada de l'estiatge-, i l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants per la falta d'una coberta vegetal protectora.

Amb un risc baix, hi ha la pèrdua de la qualitat de sòl, l'increment de les necessitats de reg, la reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva, la inundació fluvial, i els canvis en la distribució d'espècies i l'alteració dels cicles productius. En aquest darrer cas, tanmateix, el nivell d'exposició és alta, ja que hi ha una gran superfície de terres llaurades respecte a la superfície comarcal total. ●

● 2 ● 3 ● 5 ● 11 ● 15 ● 16 ● 17 ● 18

Forestal

No hi ha cap risc que presenti un valor elevat. L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants presenta un risc mitjà. A diferència d'altres comarques, l'Alt Penedès té un risc baix d'incendis forestals, de decaïment forestal, de canvis en la distribució d'espècies, així com de pèrdua de la qualitat del sòl, pel fet que hi ha una gran superfície de terres llaurades en detriment de les forestals. ●

● 1 ● 5 ● 10 ● 17 ● 19



Turístic

El principal risc és la salinització dels aqüífers litorals i l'escassetat d'aigua. Si bé es veuen més afectades les comarques costaneres, la capacitat adaptativa de l'Alt Penedès és baixa a causa de l'absència d'infraestructures per a obtenir recursos hídrics addicionals que es destinin a la recàrrega d'aqüífers. La reducció dels cabals de rius i rieres, i la major durada de l'estiatge, també afecta la disponibilitat d'aigua.

Els efectes del canvi climàtic també es deixen sentir en els patrons de demanda turística, ja que la manca de plans de desestacionalització del turisme fa que la capacitat adaptativa sigui baixa. Les persones més vulnerables als canvis de temperatura i la deshidratació -una quarta part dels turistes són majors de 65 anys- també fa que la comarca presenti una sensibilitat elevada al risc de pèrdua de confort climàtic. ●

● 4 ● 6 ● 8 ● 11 ● 16 ● 21

TERRES DE L'EBRE

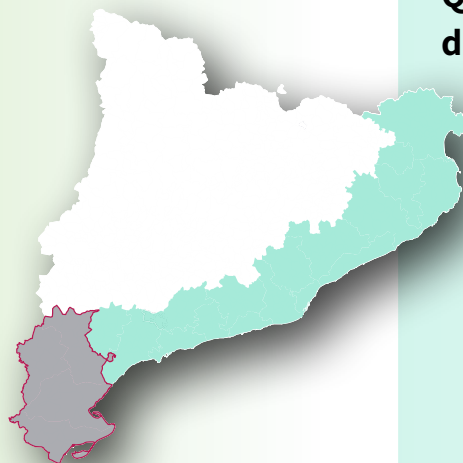
BAIX EBRE | MONTSIÀ

TERRA ALTA | RIBERA D'EBRE

Àmbit territorial que aplega les quatre comarques més meridionals de Catalunya, situades al voltant del curs baix del riu Ebre. El Parc del Delta de l'Ebre i el Parc dels Ports de Beseit són els dos grans espais naturals que ocupen bona part de la seva superfície i aporten una gran diversitat i riquesa biocultural.

La zona climàtica és mediterrània marítima, encara que, a les comarques de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta evoluciona cap a mediterrani amb tendència continental, sobretot a les zones de contacte amb les terres seques de l'interior, on les temperatures hivernals són sensiblement més fredes i durant més mesos que a la costa.

La varietat de paisatges i relleus fa que la temperatura i precipitació mitjaneres també variïn segons l'indret, ja que hi ha litoral, muntanya baixa i mitjana, plana deltaica i zones àrides. Això fa que la vegetació i el tipus d'ecosistemes siguin també molt diversos. El vent és un altre dels trets característics del territori, ja que bufa amb força tant als espais d'influència marítima com fluvials.



 **52 municipis** | **3.304 km²**
180.000 persones



Interval temperatura mitjana anual (1991-2020)

15,1-16 °C
Ribera d'Ebre i Terra Alta

16,5-17,4 °C
Plana del Montsià i Baix Ebre



Interval precipitació mitjana anual (1991-2020)

424-505 mm
Ribera d'Ebre i Terra Alta

487-519 mm
Plana del Montsià i Baix Ebre

Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica de la zona litoral/prelitoral?

- Es preveu un augment del nivell del mar i variacions en les condicions dels temporals marítims (amb afectacions del delta de l'Ebre).
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional, durant la primera meitat de segle.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb força menys dies de glaçada.
- Variabilitat interanual de la precipitació (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada durant períodes anteriors.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.

I de les Terres de l'Ebre?



- En el cas de les comarques de les Terres de l'Ebre, es preveu un augment de temperatura durant el període estival d'entre 1,8 i 2,0 °C al 2050, i una disminució de la precipitació mitjana anual d'entre 7 i 10 mm al 2050. Els canvis en el nivell del mar –es preveu un augment de 18 cm al 2050– també poden afectar la superfície del delta de l'Ebre.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aqüífer litoral.

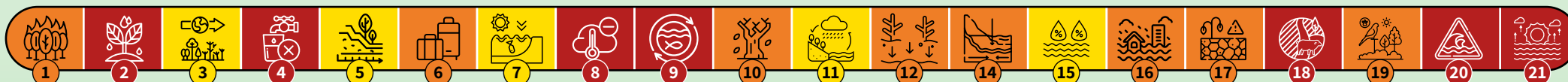
Quins són els principals riscos de les Terres de l'Ebre i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Mortalitat d'espècies pesqueres	Pèrdua de confort climàtic	Canvis en la distribució de captures pesqueres	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals	Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals	Danys d'infraestructures de la línia de costa	Salinització dels aqüífers litorals
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	---------------------------------	----------------------------	--	--------------------	---------------------------------------	--	---	---	-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Riscos zona litoral | BAIX EBRE



Agroramader

La disminució de la producció de pastures, com a la resta de comarques, és el risc que presenta un nivell més elevat, així com l'increment de les necessitats d'aigua per a reg. La pèrdua de qualitat del sòl i la inundació fluvial també poden afectar el sector. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Com la Ribera d'Ebre i la Terra Alta, els principals riscos que afecten el sector són la pèrdua de qualitat del sòl, l'afectació de la salut dels boscos (decaïment forestal) i els canvis en la distribució d'espècies. L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, i els incendis forestals presenten un risc mitjà. ●

1 5 10 17 19

Turístic

És el sector amb un major nombre de riscos elevats; salinització dels aqüífers litorals, escassetat d'aigua, pèrdua del confort climàtic, i danys o debilitaments de les infraestructures situades a la línia de costa. La degradació de zones humides i la pèrdua d'hàbitats litorals presenta un risc mitjà, a causa de la gran superfície que ocupa el Delta de l'Ebre, així com els canvis en els patrons de demanda turística. ●

4 6 8 11 12 14 16 20 21

Pesquer

Els canvis en la distribució d'espècies pesqueres és el principal risc que afecta el sector, amb un nivell elevat. El sector aquícola també es veu afectat per la mortalitat d'espècies de mol·luscs. ●

7 9

Riscos zona litoral | MONTSIÀ



Agroramader

La disminució de la producció de pastures, com a la resta de comarques, és el risc que presenta un nivell més elevat, així com l'increment de les necessitats d'aigua per a reg, a causa de l'extensió de terres llaurades en relació amb la superfície total comarcal. L'erosió del sòl i la reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera presenten un risc mitjà. Els cultius -principalment, els arrossars i l'horta- es veuen amenaçats per alguns efectes del canvi climàtic, com l'escassetat d'aigua, l'augment del nivell del mar i la salinització del sòl, i la major incidència de plagues a causa de l'increment de la temperatura mitjana*. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, l'afectació de la salut dels boscos (decaïment forestal) i els canvis en la distribució d'espècies són els principals riscos del sector. A diferència de la resta de comarques, els incendis no representen un risc significatiu. ●

1 5 10 17 19

Turístic

La degradació de zones humides i la pèrdua d'hàbitats litorals presenta un risc elevat, a causa de la gran superfície que ocupa el Delta de l'Ebre. També la salinització dels aqüífers litorals. La pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals, i els canvis en els patrons de demanda turística són els principals riscos del sector, amb un nivell mitjà. ●

4 6 8 11 12 14 16 20 21

Pesquer

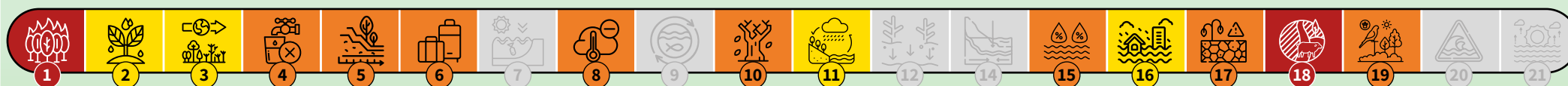
Tant els canvis en la distribució d'espècies pesqueres, com la mortalitat d'espècies, representen un risc elevat pel sector, a causa de l'extensió del seu litoral. El sector aquícola també es veu afectat per la mortalitat d'espècies de mol·luscs. ●

7 9

Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Mortalitat d'espècies pesqueres	Pèrdua de confort climàtic	Canvis en la distribució de captures pesqueres	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals	Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals	Danys d'infraestructures de la línia de costa	Salinització dels aqüífers litorals
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	---------------------------------	----------------------------	--	--------------------	---------------------------------------	--	---	---	-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

Riscos zona litoral | TERRA ALTA



Agroramader

La disminució de la producció de pastures és, com a la resta de comarques, el risc que presenta un nivell més elevat. L'erosió i la pèrdua de qualitat del sòl i la reducció d'aigua per a l'activitat ramadera presenten un risc mitjà. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Escenari similar al de la Ribera de l'Ebre. Totes les variables considerades presenten un nivell de risc elevat: erosió i pèrdua de qualitat del sòl, incendis forestals, afectació de la salut dels boscos (decaïment), i canvis en la distribució d'espècies, a causa principalment de l'extensió de la superfície forestal en relació amb la superfície comarcal total. ●

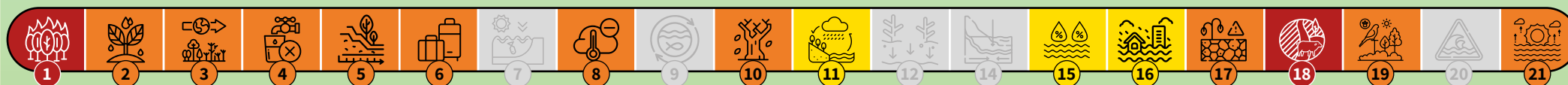
1 5 10 17 19

Turístic

L'escassetat d'aigua, la pèrdua de confort climàtic i els canvis en els patrons de demanda turística són els principals riscos del sector, amb un nivell mitjà. ●

4 6 8 11 16

Riscos zona litoral | RIBERA D'EBRE



Agroramader

La disminució de la producció de pastures és, com a la resta de comarques, el risc que presenta un nivell més elevat. L'erosió i la pèrdua de qualitat del sòl, l'increment de les necessitats de reg, i els canvis en la distribució d'espècies agrícoles i l'alteració dels cicles dels cultius, són altres riscos que poden afectar el sector, per bé que amb un nivell mitjà. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Totes les variables considerades presenten un nivell de risc elevat (incendis forestals) o mitjà (erosió i pèrdua de qualitat del sòl, afectació de la salut dels boscos o decaïment, i canvis en la distribució d'espècies). Escenari similar al de la Terra Alta. ●

1 5 10 17 19

Turístic

L'escassetat d'aigua, la pèrdua de confort climàtic, els canvis en els patrons de demanda turística i la salinització dels aqüífers litorals són els principals riscos que afecten el sector, amb un nivell mitjà, com a la Terra Alta. ●

4 6 8 11 16 21

RIPOLLÈS GES BISAURA

RIPOLLÈS | OSONA

Àmbit territorial que aplega tots els municipis de la comarca del Ripollès i els 8 de la Vall del Ges, Orís i el Bisaura, espai situat al nord de la comarca d'Osona. S'estructura en cinc grans àrees -Vall de Ribes, Vall de Camprodon, Baix Ripollès, Bisaura i Vall del Ges- al voltant de l'alta vall del Ter i el seu afluent el Freser, al nord, i del Ges, al sud. La zona nord és més muntanyosa i amb uns majors desnivells fins al fons de les valls, i la zona prepirinenca de la meitat sud, més planera.

Segons la distribució territorial aplicada a les diagnosis de vulnerabilitat, el Ripollès correspon a la zona d'influència pirinenca, mentre que els municipis de la Vall del Ges, situats a la comarca de l'Osona, corresponen a la zona interior. No obstant això, les característiques orogràfiques d'aquesta subcomarca fa que estigui sotmesa principalment a la influència de les zones de muntanya.

Hi ha una gran diversitat de climes a causa de la variabilitat del relleu i les diferències d'alçada entre indrets: mediterrani de muntanya mitjana, alta muntanya als sectors més elevats, i mediterrani de tendència continental a les valls, més temperat i humit.

 **27 municipis | 115 km²**
34.100 persones

 Temperatura mitjana anual (1991-2020)
8 °C Zona pirinenca: Ripollès | **13,1 °C** Zona interior: Osona

 Precipitació mitjana anual (1991-2020)
1.158 mm Zona pirinenca: Ripollès | **771 mm** Zona interior: Osona
*Ulldeter-Setcases 1.331 mm

 Diversitat de paisatges i estrats. Boscos caducifolis -en especial fagedes-, rouredes, pinedes de pi roig i pi negre, i prats de muntanya.

Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?



Zona pirinenca: Ripollès

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori, per la qual cosa els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Això pot suposar la desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge, l'alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.
- La zona pirinenca presenta una menor variabilitat interanual de la precipitació en comparació amb les zones litoral-prelitoral i interior, tant a escala anual com estacional.
- En el cas concret de la Garrotxa, el Ripollès i la Vall del Ges, augment de la temperatura mitjana anual i disminució de la precipitació mitjana.

Zona interior: Osona

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.
- En el cas concret dels 6 municipis d'Osona, la seva proximitat a les altres dues zones (litoral/prelitoral i pirinenca), fa que també estiguin sota la seva influència.

En aquest territori hi ha també el Parc del Castell de Montesquiú. Està situat a cavall de l'Osona i el Ripollès, entre els termes municipals de Montesquiú, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora i Sora. Té una superfície de 547 hectàrees, en gran part en el terme de Montesquiú, i es troba dividit en dues parts pel curs del riu Ter. Els hàbitats forestals ocupen gairebé el 80 % de la superfície, mentre que els camps i les zones urbanitzades un 13 %, i els prats i les pastures prop d'un 5 %. Un terç dels boscos són rouredes, un altre terç són pinedes de pi roig i el terç restant està format per boscos mixtos de roure i pi roig, per fagedes, alzinars i boscos de ribera.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**

R01  Incendi forestal.

R02  Increment de les necessitats de reg.

R03  Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.

R04  Escassetat d'aigua per al consum turístic.

R05  Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.

R06  Canvis en els patrons de demanda turística.

R07  Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.

R08  Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.

R09  Canvis en la distribució de captures pesqueres.

R10  Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).

R11  Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.

R12  Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.

R13  Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.

R14  Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).

R15  Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.

R16  Inundació fluvial.

R17  Pèrdua de la qualitat del sòl.

R18  Disminució de la producció de pastures.

R19  Canvis en la distribució d'espècies forestals.

R20  Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

R21  Estat de salinització de l'aqüífer litoral.

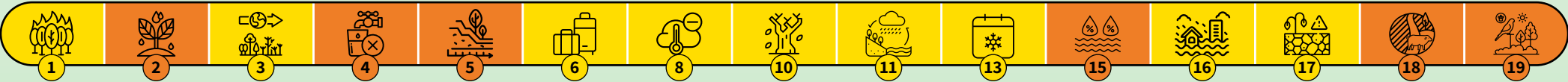
Quins són els principals riscos del Ripollès Ges Bisaura i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

- Incendis forestals
- Increment necessitats de reg
- Canvis en la distribució d'espècies agrícoles
- Escassetat d'aigua per al consum turístic
- Erosió del sòl i inestabilitat de vessants
- Canvis en els patrons de demanda turística
- Pèrdua de confort climàtic
- Decaiment forestal
- Reducció dels cabals de rius i rieres
- Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'estiu
- Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva
- Inundació fluvial
- Pèrdua de la qualitat del sòl
- Disminució de la producció pastures
- Canvis en la distribució d'espècies forestals

Riscos zona pirinenca | RIPOLLÈS



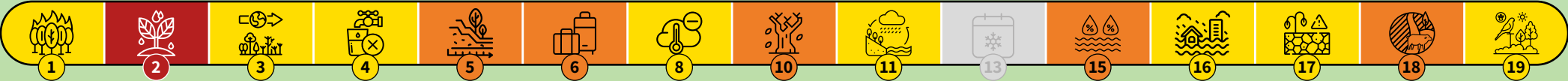
En cap dels tres sectors es detecten riscos amb un nivell elevat. Només n'hi ha sis que presentin un risc mitjà: erosió del sòl i inestabilitat dels vessants (afecta els sectors agroramader i forestal); canvis en la distribució de les espècies d'interès forestal; increment de les necessitats de reg, disminució de la producció de pastures i reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva a causa de l'elevat nombre de caps de bestiar per unitat de superfície (sector agroramader); i escassetat d'aigua per al consum turístic.

Agroramader 2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal 1 5 10 17 19

Turístic 4 6 8 11 13 16

Riscos zona interior | OSONA



L'únic risc que presenta un nivell elevat és l'increment de les necessitats de reg, que afecta el sector agroramader. Amb un nivell mitjà, es detecten els següents riscos: canvis en els patrons de demanda turística; erosió del sòl i inestabilitat dels vessants (sectors agroramader i forestal); afectacions en la salut dels boscos (decaïment forestal); i disminució de la producció de pastures i reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva (sector agroramader).

Agroramader 2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal 1 5 10 17 19

Turístic 4 6 8 11 16

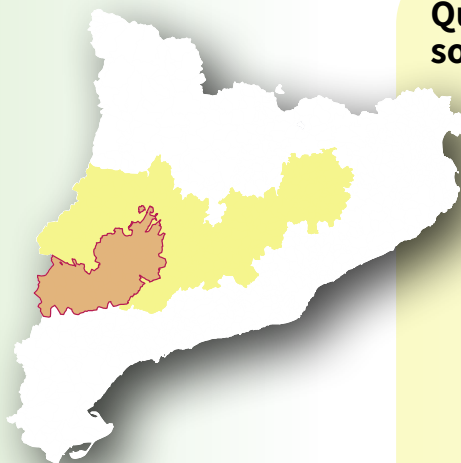
TERRES DE PONENT

GARRIGUES | PLA D'URGELL
URGELL | SUD DEL SEGRÀ

Àmbit territorial que engloba el conjunt de municipis de les comarques de les Garrigues, el Pla d'Urgell i l'Urgell i 17 municipis del Segrià. Es tracta d'un territori eminentment pla on el clima és mediterrani amb tendència continental, tant de plana com de muntanya baixa.

Predomina el paisatge agrícola, ja que l'activitat humana ha modificat la vegetació natural pràcticament a tot el territori, que seria el bosc de carrasca. També hi ha presència de matollars, prats secs, garrigues i brolles, i algunes rouredes i pinedes a les serres.

La introducció del regadiu ha facilitat l'aparició d'arbres propis de les riberes fluvials i de les sèquies, com pollancre, oms, freixes, salzes, àlbers i verns. El clima sec i extrem no permet el desenvolupament de grans masses forestals; tot i això, a causa de l'abandonament agrari el territori està patint un procés d'emmatament.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona interior?

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu.
- Disminució de la precipitació mitjana anual -sobretot a la primavera i a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot comportar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.

 **77 municipis | 2.322 km²**
107.900 persones

 Interval temperatura mitjana anual (1991-2020)
14,2-14,9 °C

 Interval precipitació mitjana anual (1991-2020)
356-404 mm



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**

R01



Incendi forestal.

R02



Increment de les necessitats de reg.

R03



Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.

R04



Escassetat d'aigua per al consum turístic.

R05



Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.

R06



Canvis en els patrons de demanda turística.

R07



Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.

R08



Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.

R09



Canvis en la distribució de captures pesqueres.

R10



Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).

R11



Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.

R12



Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.

R13



Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.

R14



Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).

R15



Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.

R16



Inundació fluvial.

R17



Pèrdua de la qualitat del sòl.

R18



Disminució de la producció de pastures.

R19



Canvis en la distribució d'espècies forestals.

R20



Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

R21



Estat de salinització de l'aqüífer litoral.

Quins són els principals riscos de les Terres de Ponent i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

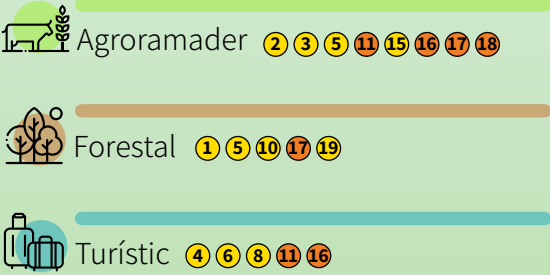
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals

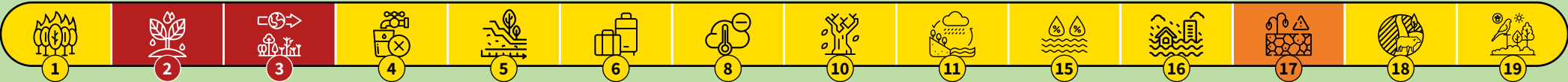
GARRIGUES



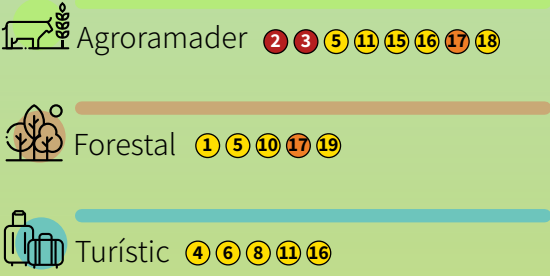
Les Garrigues no presenten cap risc de nivell elevat. Només hi ha quatre riscos que tenen un nivell mitjà: la reducció dels cabals de rius i rieres, i la inundació fluvial (afecten els sectors agroramader i turístic), la pèrdua de qualitat del sòl (l'agroramader i el forestal) i la disminució de la producció de pastures (l'agroramader).



PLA D'URGELL

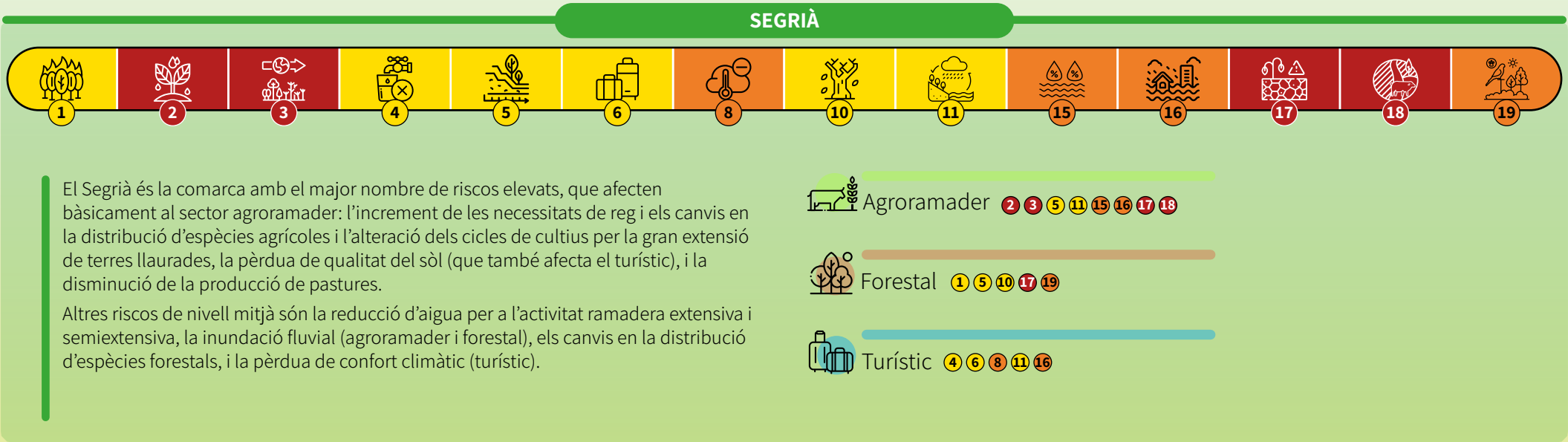
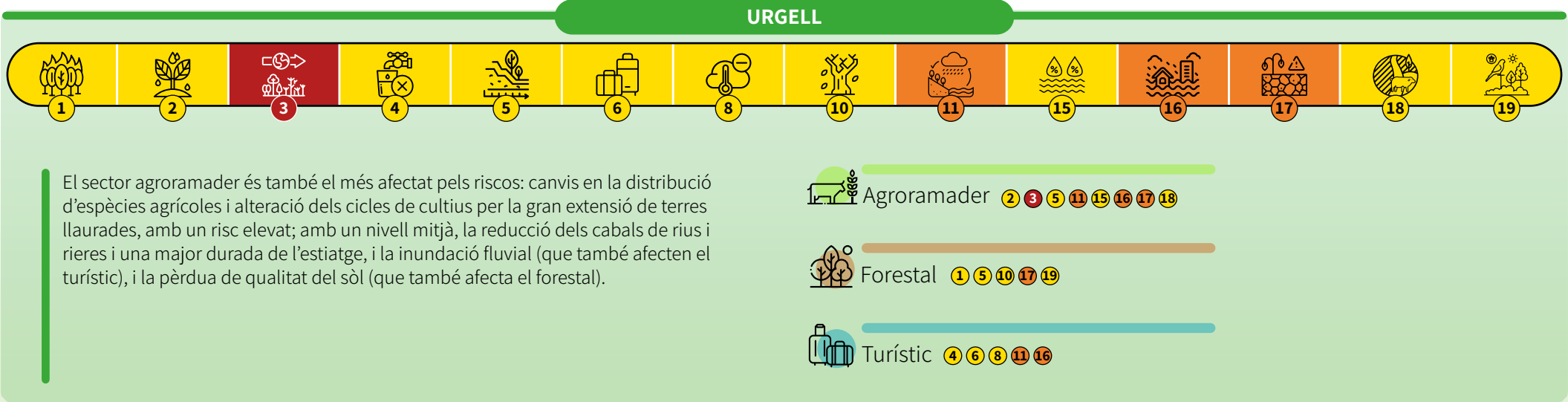


El sector agroramader és el que presenta més riscos a la comarca: l'increment de les necessitats de reg de reg i els canvis en la distribució d'espècies agrícoles per la gran extensió de terres llaurades (amb un nivell elevat), i la pèrdua de qualitat del sòl (amb un nivell mitjà; que també afecta el sector forestal). El sector turístic no presenta cap risc destacat.



Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció de pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●



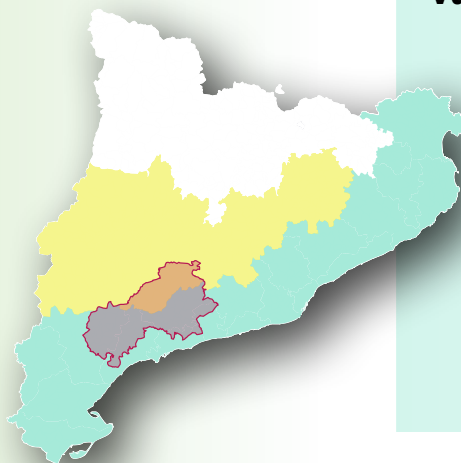
CAMP DE TARRAGONA

ALT CAMP | CONCA DE BARBERÀ | PRIORAT
BAIX CAMP | BAIX Penedès | TARRAGONÈS

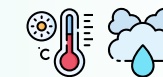
Àmbit territorial que aplega 93 municipis de l'Alt Camp, la Conca de Barberà, el Priorat i, parcialment, el Baix Camp (18 municipis), el Baix Penedès (3) i el Tarragonès (4), comarques que formen part de la regió natural i històrica del Camp de Tarragona. En el cas del territori considerat en aquest projecte, tres de les comarques tenen litoral, però cap dels municipis és pròpiament costaner.

Els límits i relleu del Camp són la Serralada Prelitoral, el marge meridional de la Depressió Central, la Depressió Prelitoral, la Serralada Litoral i la línia de costa. Això fa que la influència climàtica sigui mediterrània marítima, amb una lleugera tendència continental a les comarques del Priorat i la Conca de Barberà.

La vegetació és variada, tot i que domina el pi blanc, que ha anat desplaçant altres espècies com l'alzinar, els carrascars i la màquia litoral. A les muntanyes hi ha també garriga, rouredes de fulla petita i pinedes de pi roig.



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?



Zona litoral i prelitoral: Alt Camp, Priorat, Baix Camp, Baix Penedès i Tarragonès.

- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional, durant la primera meitat de segle.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb força menys dies de glaçada.
- Variabilitat interanual de la precipitació (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada durant períodes anteriors.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.

Zona interior: Conca de Barberà

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar una reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.
- Les previsions esmentades també apliquen a bona part del Priorat i les muntanyes de Prades.

 **93 municipis | 2.190 km²**
93.000 persones

 Interval temperatura mitjana anual 1991-2020
15-16,6 °C | **13,7 °C** | **14,8 °C**
Planes i litoral* | Conca de Barberà | Priorat
* Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Tarragonès

 Interval precipitació mitjana anual 1991-2020
502-572 mm | **521 mm** | **508 mm**
Planes i litoral* | Conca de Barberà | Priorat
* Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Tarragonès

Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosis tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos del Camp de Tarragona i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosis de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Incendis
forestals

Increment
necessitats
de reg

Canvis en la
distribució
d'espècies
agrícoles

Escassetat
d'aigua per al
consum turístic

Erosió del sòl i
inestabilitat de
vessants

Canvis en
els patrons
de demanda
turística

Pèrdua de
confort climàtic

Decaïment
forestal

Reducció dels
cabals de rius i
rieres

Degradació de
zones humides
i pèrdua
d'hàbitats
litorals

Reducció
d'aigua per
a l'activitat
ramadera
extensiva

Inundació
fluvial

Pèrdua de la
qualitat del sòl

Disminució de
la producció
pastures

Canvis en la
distribució
d'espècies
forestals

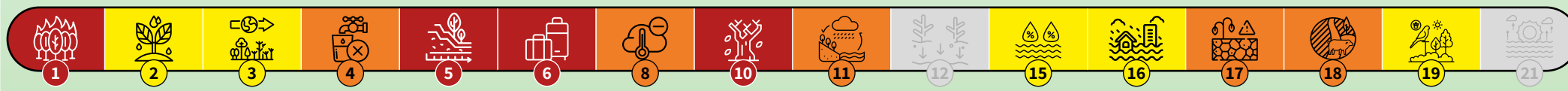
Salinització dels
aqüífers litorals

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

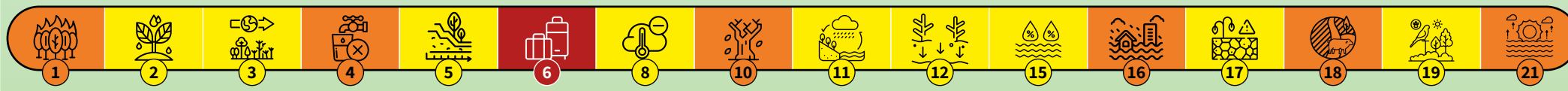
Riscos zona litoral i prelitoral | ALT CAMP



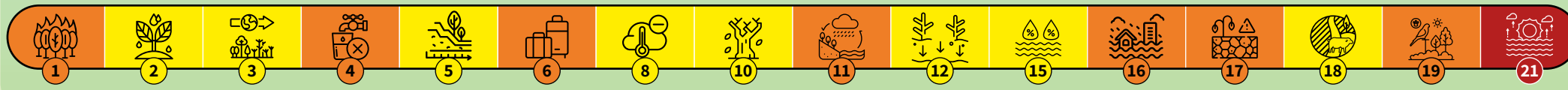
Riscos zona litoral i prelitoral | PRIORAT



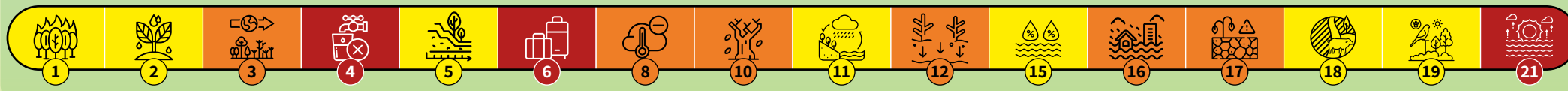
Riscos zona litoral i prelitoral | BAIX CAMP



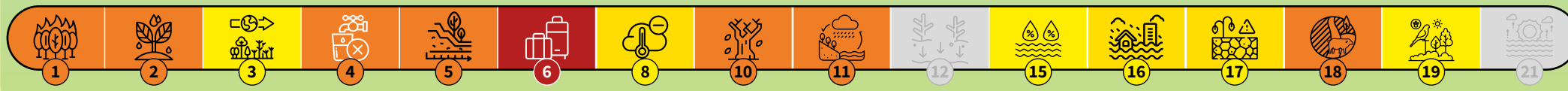
Riscos zona litoral i prelitoral | BAIX PENEDÈS



Riscos zona litoral i prelitoral | TARRAGONÈS



Riscos zona interior | CONCA DE BARBERÀ



Agroramader

La reducció del cabal de rius i rieres afecta especialment l'Alt Camp, i en grau més baix al Priorat i el Baix Penedès. L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants presenta un nivell de risc elevat al Priorat i un nivell mitjà a l'Alt Camp. La pèrdua de la qualitat del sòl té també un risc mitjà en ambdues comarques, així com al Baix Penedès i al Tarragonès. El risc de disminució de la producció de pastures presenta un risc elevat a l'Alt Camp i mitjà al Priorat i Baix Camp. Els canvis en la distribució d'espècies agrícoles i l'alteració dels cicles de cultius presenta un nivell mitjà a l'Alt Camp i al Tarragonès. Totes les comarques, excepte el Priorat, tenen també un risc mitjà d'inundació fluvial. En el cas de la Conca de Barberà, no hi ha riscos elevats, però sí de nivell mitjà, com la reducció del cabal de rius i rieres, i l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, a causa de l'elevada superfície de sòl no urbanitzable amb pendent superior al 20%. També l'increment de les necessitats de reg, a causa de l'extensió de terres llaurades en relació amb la superfície total comarcal, i la disminució de la producció de pastures. ●

Alt Camp	2 3 5 11 15 16 17 18
Priorat	2 3 5 11 15 16 17 18
Baix Camp	2 3 5 11 15 16 17 18
Baix Penedès	2 3 5 11 15 16 17 18
Tarragonès	2 3 5 11 15 16 17 18
Conca de Barberà	2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Com en el cas del sector agroramader, l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants presenta un nivell de risc elevat al Priorat, a causa de l'elevada superfície de sòl no urbanitzable amb pendent elevat, i un nivell mitjà a l'Alt Camp. S'hi afegeix el risc de pèrdua de qualitat del sòl a totes les comarques, amb un nivell mitjà, excepte al Baix Camp. Els incendis forestals són un risc elevat a les comarques de l'Alt Camp i el Priorat, i mitjà al Baix Camp i Baix Penedès. El decaïment forestal (afectacions en l'estat de salut dels boscos) un risc elevat al Priorat i mitjà a l'Alt Camp, Baix Camp i Tarragonès. A la zona interior, corresponent a la Conca de Barberà, l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants és un risc per al sector forestal, com per l'agroramader. Els incendis i l'afectació de l'estat de salut dels boscos (decaïment) també presenten un risc de nivell mitjà a causa de l'extensió de la superfície forestal respecte a la superfície total comarcal. ●

Alt Camp	1 5 10 17 19
Priorat	1 5 10 17 19
Baix Camp	1 5 10 17 19
Baix Penedès	1 5 10 17 19
Tarragonès	1 5 10 17 19
Conca de Barberà	1 5 10 17 19



Turístic

El risc de canvis en els patrons de demanda turística té un nivell elevat a totes les comarques (excepte al Baix Penedès, que és de nivell mitjà). En el cas del Tarragonès i el Baix Penedès, la salinització dels aqüífers litorals també presenta un risc elevat (de nivell mitjà al Baix Camp). Són riscos significatius, de nivell mitjà, la reducció del cabal de rius i rieres (Priorat i Baix Penedès, i elevat a l'Alt Camp), l'escassetat d'aigua per al consum (Baix Penedès, Baix Camp i Priorat, i elevat al Tarragonès), i la inundació fluvial (al Tarragonès, Baix Penedès, Baix Camp i Alt Camp). El nombre significatiu de places d'allotjament per habitant que té la Conca de Barberà, fa que el risc de canvis en els patrons de demanda turística sigui el més elevat. Amb un risc mitjà hi ha també la reducció del cabal d'aigua de rius i rieres, amb una major durada de l'estiatge, i l'escassetat d'aigua per al consum. ●

Alt Camp	4 6 8 11 16 21
Priorat	4 6 8 11 16
Baix Camp	4 6 8 11 12 16 21
Baix Penedès	4 6 8 11 12 16 21
Tarragonès	4 6 8 11 12 16 21
Conca de Barberà	4 6 8 11 16





CATALUNYA CENTRAL

SEGARRA | SOLSONÈS | ANOIA
BAGES | ALT PENEDEÈS

Àmbit territorial complex format per 62 municipis de les comarques de la Segarra (19), el Solsonès (17), l'Anoia (19), el Bages (6) i l'Alt Penedès (1: Mediona). Això fa que s'hi puguin trobar sistemes naturals i entorns biogeogràfics i paisatges molt diversos, afavorits també per la varietat de relleus i cotes; des d'indrets d'alta muntanya i altiplans fins a indrets de la plana central, i des d'ecosistemes humits fins a ecosistemes eixuts.

Els ambients climàtics presenten també una gran variabilitat, fins i tot amb zones de transició que estan sota la influència de dos tipus diferents: mediterrani d'influència litoral (Alt Penedès, Anoia), mediterrani amb tendència continental (Segarra), mediterrani de muntanya mitjana amb tendència continental (Solsonès, Anoia i Bages), i mediterrani d'alta muntanya (Solsonès).

La diversitat d'ecosistemes i climes fa que la vegetació varïi molt entre comarques i subcomarques: hi ha rouredes, pinedes (pi roig, pi blanc i pi negre), alzinars, carrascars, fagedes, matollars arbustius i garrigues, principalment.



62 municipis | **2.693 km²**
58.200 persones



Interval temperatura mitjana anual 1991-2020

13,6 - 14,6 °C
Zona interior: Bages, Anoia, Segarra

11,5 °C
Zona pirinenca: Solsonès

15,1 °C
Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès



Interval precipitació mitjana anual 1991-2020

420-568 mm
Zona interior: Bages, Anoia, Segarra

726 mm
Zona pirinenca: Solsonès

554 mm
Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès

Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?

Zona pirinenca: Solsonès

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori, per la qual cosa els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Això pot suposar la desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge, l'alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.

Zona interior: Segarra, Anoia, Bages

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès

- Es preveu un increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional, durant la primera meitat de segle.
 - Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
 - Disminució dels episodis de fred, amb força menys dies de glaçada.
 - Variabilitat interanual de la precipitació (anys molt plujosos i anys molt secs)
- major que l'observada durant períodes anteriors.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
 - Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aqüífer litoral.

Quins són els principals riscos de la Catalunya Central i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció de la cobertura de neu Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals. Salinització dels aqüífers litorals

Riscos zona pirinenca | SOLSONÈS



Agroramader

El sector presenta diversos riscos elevats: la reducció d'aigua per a activitats ramaderes extensives, la disminució de la producció de pastures i la pèrdua de qualitat del sòl. Amb un nivell mitjà l'increment de les necessitats de reg, els canvis en la distribució de les espècies agrícoles, la reducció del cabal de rius i rieres, i la inundació fluvial. L'extensió de terres llaurades en relació amb la superfície total comarcal, la gran superfície de cultius amb una elevada demanda hídrica i amb una gran sensibilitat a les altes temperatures -com farratgers i cereals d'estiu-, i la demanda d'aigua dels ramats -principalment, boví- són els principals factors que ho expliquen. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Els incendis, les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment), els canvis en la distribució de les espècies forestals, i la pèrdua de la qualitat del sòl, són riscos amb un nivell elevat. L'elevada presència d'espècies sensibles al decaïment -principalment, pi roig i alzina-, i la sensibilitat més gran dels boscos a pertorbacions com plagues o sequera, són la causa principal. ●

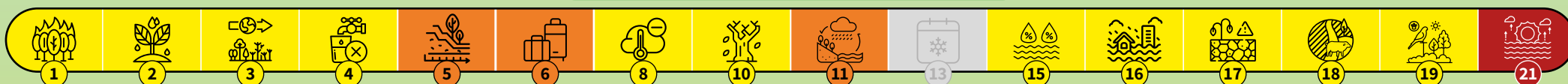
1 5 10 17 19

Turístic

L'escassetat d'aigua i la reducció de la cobertura de neu durant l'hivern presenten un risc elevat. En el primer cas, pel gran nombre de places d'allotjament turístic per habitant, mentre que en el segon per la cota mínima de les estacions d'esquí i la seva orientació, per la qual cosa és més alt que en altres comarques amb zones d'alta muntanya. La pèrdua de confort climàtic, la inundació fluvial i la reducció del cabal dels rius i rieres presenten un nivell de risc mitjà. ●

4 6 8 11 13 16

Riscos zona litoral i prelitoral | ALT PENEDÈS



Agroramader

El sector presenta només dos riscos amb un nivell mitjà: l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, i la reducció del cabal de rius i rieres. La resta de riscos tenen un nivell baix. ●

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

L'únic risc del sector amb un nivell mitjà és el d'erosió del sòl. ●

1 5 10 17 19

Turístic

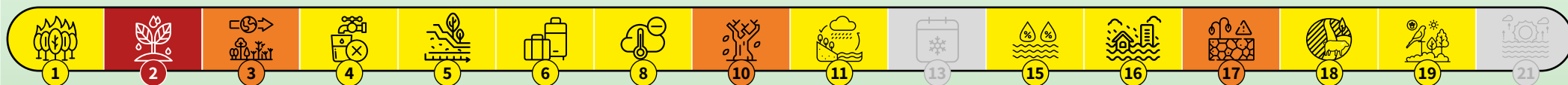
La salinització dels aqüífers litorals presenta un risc elevat. La reducció del cabal de rius i rieres, i els canvis en els patrons de demanda turística, tenen un risc mitjà. ●

4 6 8 11 16 21

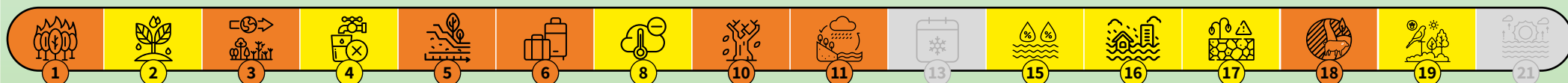
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Pèrdua de confort climàtic	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Reducció de la cobertura de neu	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals.	Salinització dels aqüífers litorals
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	----------------------------	--------------------	---------------------------------------	---------------------------------	---	-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------

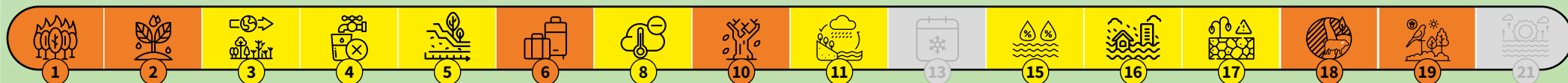
Riscos zona interior | SEGARRA



Riscos zona interior | ANOIA



Riscos zona interior | BAGES





Agroramader

Els canvis en la distribució d'espècies agrícoles i l'alteració dels cicles dels cultius (Segarra i Anoia), així com la disminució de la producció de pastures (Anoia i Bages), presenten un nivell de risc mitjà a les comarques indicades. L'increment de les necessitats de reg té un risc elevat a la Segarra i mitjà al Bages, sobretot per l'extensió de terres llaurades. La reducció del cabal dels rius i rieres, i l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, presenten un risc mitjà a l'Anoia, com la pèrdua de la qualitat del sòl a la Segarra. ●

Segarra ● 2 3 5 11 15 16 17 18

Anoia ● 2 3 5 11 15 16 17 18

Bages ● 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Els incendis forestals (excepte a la Segarra) i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (el decaïment) tenen un risc mitjà, arran sobretot de l'extensa superfície de bosc en relació amb la superfície total comarcal. L'erosió del sòl a l'Anoia, la pèrdua de la qualitat del sòl a la Segarra, i els canvis en la distribució d'espècies forestals al Bages presenten també un nivell mitjà de risc. ●

Segarra ● 1 5 10 17 19

Anoia ● 1 5 10 17 19

Bages ● 1 5 10 17 19



Turístic

Els canvis en els patrons de demanda turística són el principal risc que afecta l'Anoia i el Bages, amb un nivell mitjà; no, en canvi, a la Segarra. La reducció del cabal dels rius i rieres presenta també un risc mitjà a l'Anoia. ●

Segarra ● 4 6 8 11 16

Anoia ● 4 6 8 11 16

Bages ● 4 6 8 11 16



PIRINEU OCCIDENTAL

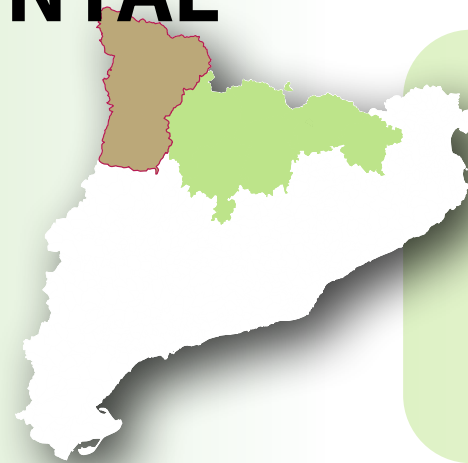
ALTA RIBAGORÇA | PALLARS JUSSÀ
PALLARS SOBIRÀ | VAL D'ARAN

Àmbit territorial situat en la part més septentrional del Pirineu català, que engloba l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Val d'Aran.

Es caracteritza per una orografia muntanyosa, amb poca superfície de sòl planer i tres grans eixos fluvials: el Noguera Pallaresa, el Noguera Ribagorçana i la Garona; i dos parcs: el Parc Natural de l'Alt Pirineu i el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

Aquest relleu fa que el clima variï segons la comarca i les diferents valls i zones de muntanya. Es pot trobar clima mediterrani de muntanya mitjana amb tendència continental, mediterrani d'alta muntanya i, fins i tot, atlàntic a la Val d'Aran.

El paisatge comprèn des d'ecosistemes mediterranis de carrascar i alzinar muntanyenc fins a prats alpins, amb avetoses i pinedes de pi negre en alçada, i fagedes i rouredes en altres indrets.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica de la zona pirinenca?



- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori, per la qual cosa els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge, alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.



41 municipis | **3.781** km²
34.600 persones



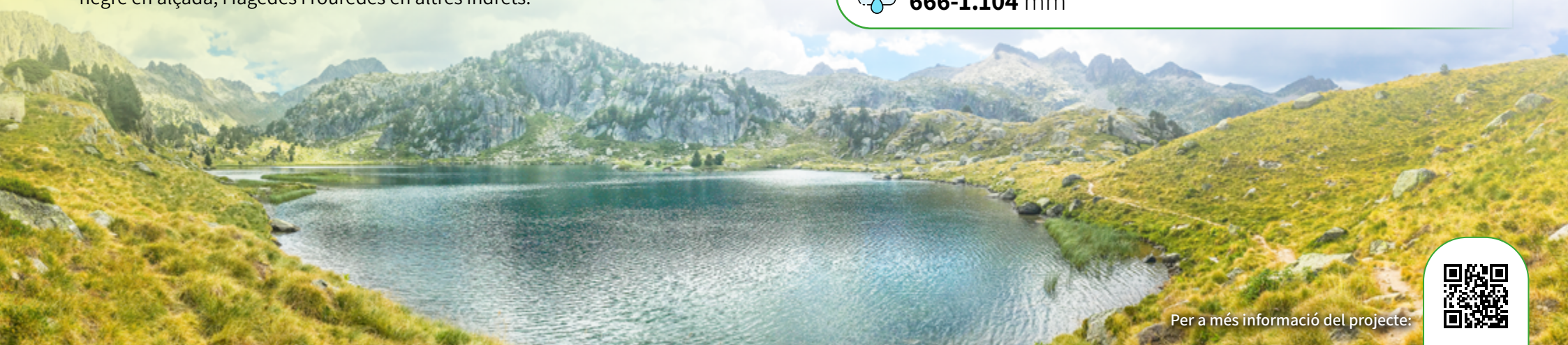
Interval temperatura mitjana anual (1991-2020)

5,9-12,6 °C



Interval precipitació mitjana anual (1991-2020)

666-1.104 mm



Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**

R01



Incendi forestal.

R02



Increment de les necessitats de reg.

R03



Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.

R04



Escassetat d'aigua per al consum turístic.

R05



Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.

R06



Canvis en els patrons de demanda turística.

R07



Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.

R08



Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.

R09



Canvis en la distribució de captures pesqueres.

R10



Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).

R11



Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.

R12



Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.

R13



Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.

R14



Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).

R15



Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.

R16



Inundació fluvial.

R17



Pèrdua de la qualitat del sòl.

R18



Disminució de la producció de pastures.

R19



Canvis en la distribució d'espècies forestals.

R20



Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

R21



Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos del Pirineu Occidental i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.



Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Pèrdua de confort climàtic	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Reducció de la cobertura de neu	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció de pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals.
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	----------------------------	--------------------	---------------------------------------	---------------------------------	---	-------------------	-------------------------------	--	--

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

ALTA RIBAGORÇA



Agroramader

El sector està exposat a diversos riscos que presenten un nivell elevat: l'increment de les necessitats de reg, l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, la inundació fluvial i la disminució de la producció de pastures. La reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva té un risc mitjà.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, així com els canvis en la distribució d'espècies forestals, són riscos amb un nivell elevat. Els incendis forestals i l'afectació de l'estat de salut dels boscos (el decaïment forestal), presenten risc mitjà, a causa de l'extensió de superfície forestal en relació amb la superfície total comarcal.

1 5 10 17 19

Turístic

L'escassetat d'aigua, la pèrdua de confort climàtic i la inundació fluvial són els tres riscos que amenacen el sector, amb un nivell elevat, a causa de l'alta oferta turística que presenta la comarca.

4 6 8 11 13 16

PALLARS JUSSÀ



Agroramader

L'increment de les necessitats de reg, els canvis en la distribució d'espècies agrícoles, i l'erosió del sòl i inestabilitat dels vessants, són els tres riscos que presenten un nivell més elevat, a causa de l'extensió de terres llaurades, com a altres comarques. La pèrdua de la qualitat del sòl, la reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva (a causa de l'alt nombre de caps de bestiar per unitat de superfície), i la disminució de la producció de pastures tenen un risc mitjà.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

El sector forestal, com l'agroramader, és molt sensible als impactes del canvi climàtic. Els principals riscos són els incendis, l'erosió del sòl i el decaïment forestal, a causa de l'extensió de superfície forestal, amb un nivell elevat; la pèrdua de la qualitat del sòl i els canvis en la distribució d'espècies forestal, presenten un risc mitjà.

1 5 10 17 19

Turístic

Aquest sector és el menys afectat a la comarca. No obstant això, l'escassetat d'aigua és l'únic risc destacable, amb un nivell mitjà.

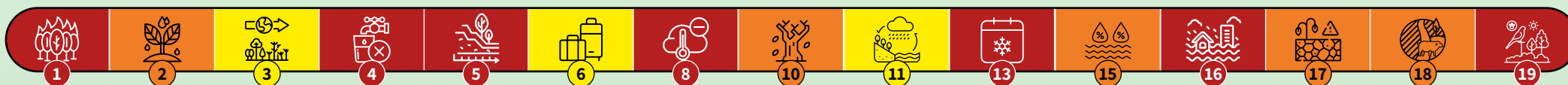
4 6 8 11 16



Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Pèrdua de confort climàtic	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Reducció de la cobertura de neu	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals.
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	----------------------------	--------------------	---------------------------------------	---------------------------------	---	-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

PALLARS SOBIRÀ



Agroramader

L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants és el principal risc que afecta el sector, amb un nivell elevat, com a la resta de comarques. També la inundació fluvial presenta el mateix nivell de risc. Amb un nivell mitjà, hi ha els riscos d'increment de les necessitats de reg, la reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva (principalment, bovina i equina), la pèrdua de qualitat del sòl i la disminució de la producció de pastures.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

Els incendis, l'erosió del sòl i els canvis en la distribució d'espècies tenen un nivell de risc elevat, com a la resta de comarques, a causa de l'extensió de superfície forestal en relació amb la superfície total comarcal. L'afectació de l'estat de salut dels boscos (decaïment) i la pèrdua de qualitat del sòl presenten un risc mitjà.

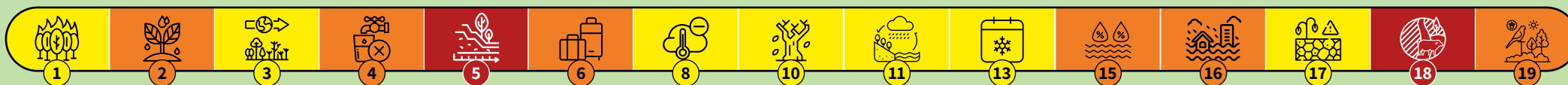
1 5 10 17 19

Turístic

Els principals riscos, amb un nivell elevat, són l'escassetat d'aigua per al consum turístic, la pèrdua de confort climàtic, la inundació fluvial i la reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí, a causa de l'alt nombre de places d'allotjament per habitant i del nombre d'estacions.

4 6 8 11 13 16

VAL D'ARAN



Agroramader

L'erosió del sòl i la disminució de la producció de pastures presenten un nivell de risc elevat. Amb un nivell mitjà, hi ha els riscos d'increment de les necessitats de reg, la reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva (principalment, bovina), i la inundació fluvial.

2 3 5 11 15 16 17 18

Forestal

L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants és el principal risc, com a la resta de comarques. Els canvis en la distribució d'espècies suposen un risc de nivell mitjà.

1 5 10 17 19

Turístic

Els tres riscos principals que presenta el sector, amb un nivell mitjà, són l'escassetat d'aigua per al consum, els canvis en els patrons de demanda turística, i la inundació fluvial, també arran de l'alta oferta turística, com a altres comarques.

4 6 8 11 13 16

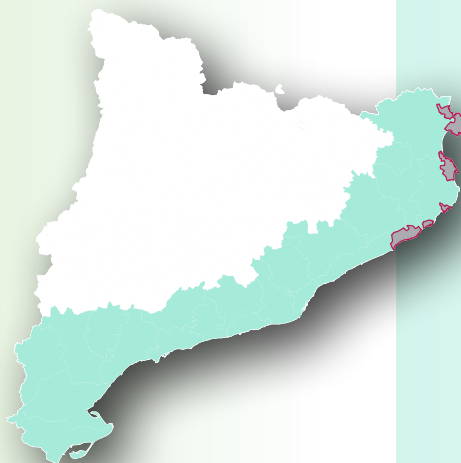
COSTA BRAVA

ALT EMPORDÀ | BAIX EMPORDÀ | LA SELVA

Àmbit territorial costaner que engloba 11 municipis de les comarques de l'Alt Empordà (Llançà, el Port de la Selva, Cadaqués, Roses i l'Escala), el Baix Empordà (l'Estartit, Palamós i Sant Feliu de Guíxols), i la Selva (Tossa de Mar, Lloret de Mar i Blanes).

El litoral de la Costa Brava, en conjunt, té una extensió de 158 km lineals. Les platges representen prop d'un terç de la longitud costanera de Catalunya, formada principalment per penya-segats separats per petites cales i per platges de gran extensió. L'activitat pesquera ha tingut tradicionalment un gran pes i ha estat la principal activitat econòmica, sobretot en aquests municipis, juntament amb el turisme, més recentment.

El clima de la zona és mediterrani amb influència marítima directa. El vent del nord, la tramuntana, és un element habitual, que incideix també sobre la dinàmica de les aigües marines i els corrents.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Regressió dels espais de sorra de les platges.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.

Com està evolucionant el nivell del mar?

El nivell del mar està augmentant a causa del desglaç de les glaceres i les capes de gel, i de l'expansió tèrmica de l'aigua per l'augment de la temperatura. L'observació de dades a l'Estartit demostren que des de 1993, el nivell del mar ha pujat uns 4 cm cada deu anys, a banda d'un escalfament notable de l'aigua mesurat fins a 80 metres. Això vol dir que en els últims trenta anys ha pujat 10 cm: 7 dels quals a l'última dècada. Aquest augment del nivell de mar comporta la regressió de les platges, agreujada pels temporals de mar, cada cop més intensos i freqüents. Es calcula que cada any la platja retrocedeix fins a 60 cm. Des del 1993, la regressió ha estat de 15 m.

11 municipis | 359 km²
 172.000 persones

Interval temperatura mitjana anual (1991-2020)
14,4-15,6 °C

Interval precipitació mitjana anual (1991-2020)
678-727 mm



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el territori.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



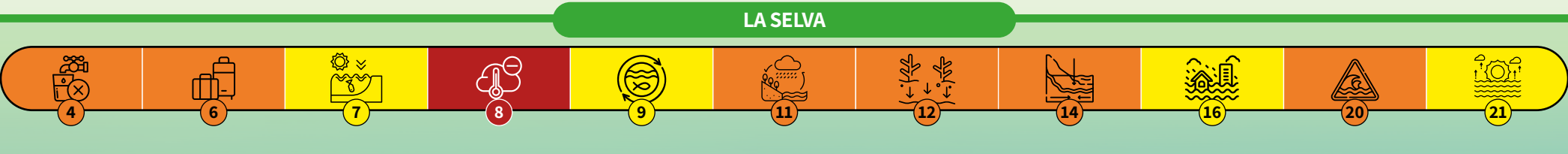
R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos de la Costa Brava i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Escassetat d'aigua per al consum turístic Canvis en els patrons de demanda turística Mortalitat d'espècies pesqueres Pèrdua de confort climàtic Canvis en la distribució de captures pesqueres Reducció dels cabals de rius i rieres Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Danys o d'infraestructures de la línia de costa Salinització dels aqüífers litorals





Pesquer

Les comarques de l'Alt Empordà i el Baix Empordà, a causa de la major extensió del seu litoral i d'una activitat pesquera més intensa, es veuen més afectades que la Selva pels riscos de mortalitat d'espècies i de canvis en la distribució de captures, amb un nivell mitjà. ●

Alt Empordà	7	9
Baix Empordà	7	9
La Selva	7	9



Turístic

Aquest sector és el que presenta, en general, més riscos a les tres comarques, a causa principalment del gran nombre de places d'allotjament turístic per habitant. La pèrdua de confort climàtic presenta un nivell elevat, i els canvis en els patrons de demanda, la reducció del cabals dels rius i rieres, i els danys i debilitaments de les infraestructures situades a la línia de costa, un nivell mitjà.

Alt Empordà	4	6	8	11	12	14	16	20	21
Baix Empordà	4	6	8	11	12	14	16	20	21
La Selva	4	6	8	11	12	14	16	20	21

Els riscos d'escassetat d'aigua per al consum i de pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals tenen un nivell mitjà a l'Alt Empordà i la Selva, i elevat al Baix Empordà. La inundació fluvial i els danys de les infraestructures situades a la línia de costa un nivell mitjà a tot l'Empordà, però baix a la Selva. La salinització dels aquífers litorals afecta només el Baix Empordà, amb un nivell mitjà. ●





CATALUNYA CENTRAL

SEGARRA | SOLSONÈS | ANOIA
| BAGES | ALT Penedès

Àmbit territorial complex format per 62 municipis de les comarques de la Segarra (19), el Solsonès (17), l'Anoia (19), el Bages (6) i l'Alt Penedès (1: Mediona). Això fa que s'hi puguin trobar sistemes naturals i entorns biogeogràfics i paisatges molt diversos, afavorits també per la varietat de relleus i cotes; des d'indrets d'alta muntanya i altiplans fins a indrets de la plana central, i des d'ecosistemes humits fins a ecosistemes eixuts.

Els ambients climàtics presenten també una gran variabilitat, fins i tot amb zones de transició que estan sota la influència de dos tipus diferents: mediterrani d'influència litoral (Alt Penedès, Anoia), mediterrani amb tendència continental (Segarra), mediterrani de muntanya mitjana amb tendència continental (Solsonès, Anoia i Bages), i mediterrani d'alta muntanya (Solsonès).

La diversitat d'ecosistemes i climes fa que la vegetació variï molt entre comarques i subcomarques: hi ha rouredes, pinedes (pi roig, pi blanc i pi negre), alzinars, carrascars, fagedes, matollars arbustius i garrigues, principalment.



62 municipis | **2.693** km²
58.200 persones



Interval temperatura mitjana anual (1991-2020)

13,6 - 14,6 °C
Zona interior: Bages, Anoia, Segarra

11,5 °C
Zona pirinenca: Solsonès

15,1 °C
Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès



Interval precipitació mitjana anual (1991-2020)

420-568 mm
Zona interior: Bages, Anoia, Segarra

726 mm
Zona pirinenca: Solsonès

554 mm
Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès

Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?

Zona pirinenca: Solsonès

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori, per la qual cosa els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Això pot suposar la desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge, l'alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.

Zona interior: Segarra, Anoia, Bages

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral i prelitoral: Alt Penedès

- Es preveu un increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional, durant la primera meitat de segle.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb força menys dies de glaçada.
- Variabilitat interanual de la precipitació (anys molt plujosos i anys molt secs)
- major que l'observada durant períodes anteriors.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **No tots els riscos es valoren a totes les comarques, motiu pel qual alguns apareixen en color gris.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins són els principals riscos de la Catalunya Central i com afecten cada sector?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Incendis
forestals

Increment
necessitats
de reg

Canvis en la
distribució
d'espècies
agrícoles

Escassetat
d'aigua per al
consum turístic

Erosió del sòl i
inestabilitat de
vessants

Canvis en
els patrons
de demanda
turística

Pèrdua de
confort climàtic

Decaïment
forestal

Reducció dels
cabals de rius i
rieres

Reducció de la
cobertura de
neu

Reducció
d'aigua per
a l'activitat
ramadera
extensiva

Risc elevat ●

Risc mitjà ●

Risc baix ●

Risc no valorat ●

Inundació
fluvial

Pèrdua de la
qualitat del sòl

Disminució de
la producció
pastures

Canvis en la
distribució
d'espècies
forestals.

Salinització dels
aqüífers litorals

Riscos zona pirinenca | SOLSONÈS



Agroramader

El sector presenta diversos riscos elevats: la reducció d'aigua per a activitats ramaderes extensives, la disminució de la producció de pastures i la pèrdua de qualitat del sòl. Amb un nivell mitjà l'increment de les necessitats de reg, els canvis en la distribució de les espècies agrícoles, la reducció del cabal de rius i rieres, i la inundació fluvial. L'extensió de terres llaurades en relació amb la superfície total comarcal, la gran superfície de cultius amb una elevada demanda hídrica i amb una gran sensibilitat a les altes temperatures -com farratgers i cereals d'estiu-, i la demanda d'aigua dels ramats -principalment, boví- són els principals factors que ho expliquen.

2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Els incendis, les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment), els canvis en la distribució de les espècies forestals, i la pèrdua de la qualitat del sòl, són riscos amb un nivell elevat. L'elevada presència d'espècies sensibles al decaïment -principalment, pi roig i alzina-, i la sensibilitat més gran dels boscos a pertorbacions com plagues o sequera, són la causa principal.

1 5 10 17 19



Turístic

L'escassetat d'aigua i la reducció de la cobertura de neu durant l'hivern presenten un risc elevat. En el primer cas, pel gran nombre de places d'allotjament turístic per habitant, mentre que en el segon per la cota mínima de les estacions d'esquí i la seva orientació, per la qual cosa és més alt que en altres comarques amb zones d'alta muntanya. La pèrdua de confort climàtic, la inundació fluvial i la reducció del cabal dels rius i rieres presenten un nivell de risc mitjà.

4 6 8 11 13 16

Riscos zona litoral i prelitoral | ALT PENEDÈS



Agroramader

El sector presenta només dos riscos amb un nivell mitjà: l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, i la reducció del cabal de rius i rieres. La resta de riscos tenen un nivell baix.

2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

L'únic risc del sector amb un nivell mitjà és el d'erosió del sòl.

1 5 10 17 19

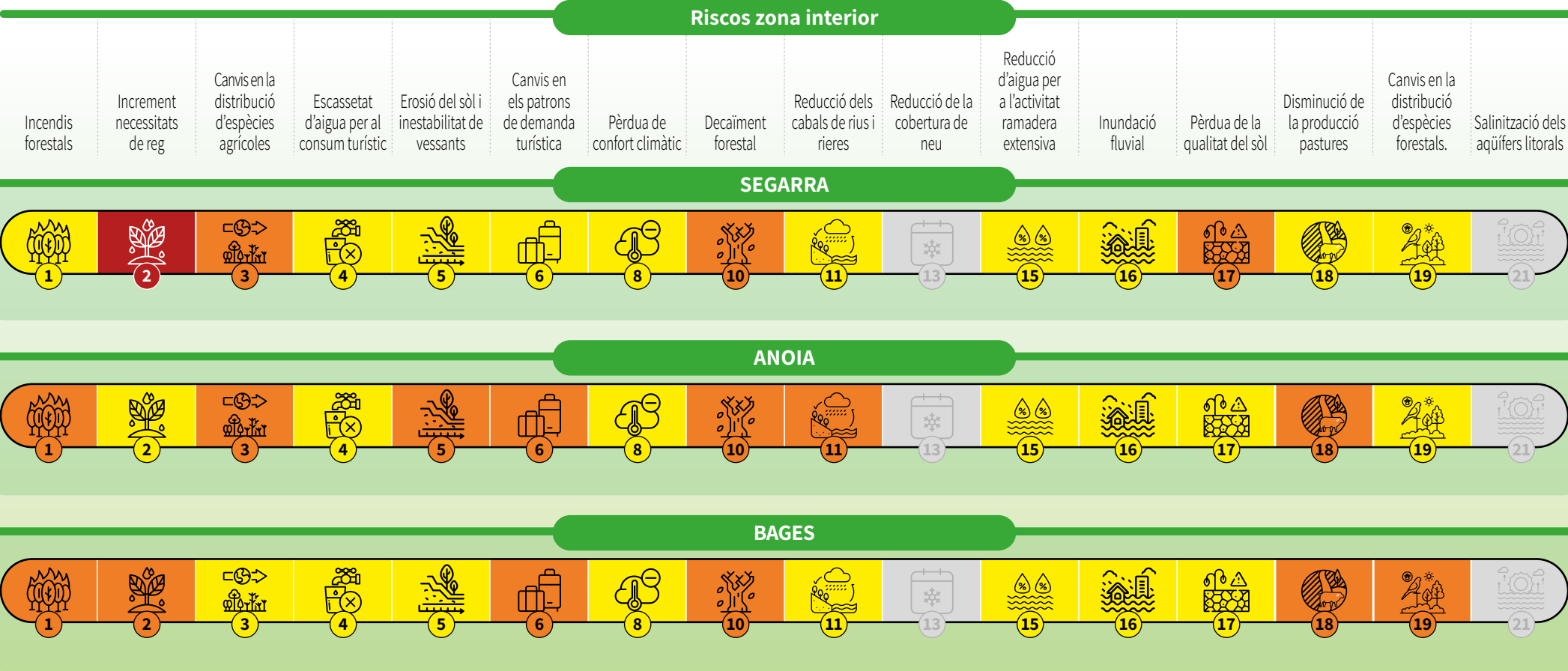


Turístic

La salinització dels aqüífers litorals presenta un risc elevat. La reducció del cabal de rius i rieres, i els canvis en els patrons de demanda turística, tenen un risc mitjà.

4 6 8 11 16 21

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat ●



Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat ●



Agroramader

Els canvis en la distribució d'espècies agrícoles i l'alteració dels cicles dels cultius (Segarra i Anoia), així com la disminució de la producció de pastures (Anoia i Bages), presenten un nivell de risc mitjà a les comarques indicades. L'increment de les necessitats de reg té un risc elevat a la Segarra i mitjà al Bages, sobretot per l'extensió de terres llaurades. La reducció del cabal dels rius i rieres, i l'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, presenten un risc mitjà a l'Anoia, com la pèrdua de la qualitat del sòl a la Segarra. ●

Segarra ● 2 3 5 11 15 16 17 18

Anoia ● 2 3 5 11 15 16 17 18

Bages ● 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Els incendis forestals (excepte a la Segarra) i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (el decaïment) tenen un risc mitjà, arran sobretot de l'extensa superfície de bosc en relació amb la superfície total comarcal. L'erosió del sòl a l'Anoia, la pèrdua de la qualitat del sòl a la Segarra, i els canvis en la distribució d'espècies forestals al Bages presenten també un nivell mitjà de risc. ●

Segarra ● 1 5 10 17 19

Anoia ● 1 5 10 17 19

Bages ● 1 5 10 17 19



Turístic

Els canvis en els patrons de demanda turística són el principal risc que afecta l'Anoia i el Bages, amb un nivell mitjà; no, en canvi, a la Segarra. La reducció del cabal dels rius i rieres presenta també un risc mitjà a l'Anoia. ●

Segarra ● 4 6 8 11 16

Anoia ● 4 6 8 11 16

Bages ● 4 6 8 11 16



PARC DEL MONTNEGRE I EL CORREDOR

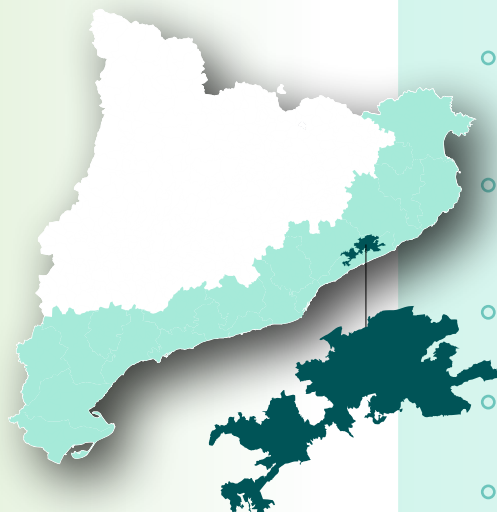
MARESME | VALLÈS ORIENTAL | LA SELVA

Espai natural situat a la Serralada Litoral, integrat per dos conjunts de muntanyes: el Corredor, al sud (657 m d'altitud màxima), i el Montnegre, al nord (760 m).

El clima és mediterrani subhúmit i presenta variacions notables. S'hi poden distingir dues zones: les terres interiors, orientades cap a la plana del Vallès, són més fredes i humides i tenen un caràcter lleugerament continental; els vessants, orientats cap a marina, són més secs i amb temperatures més suaus. Atesa la seva gran diversitat d'ambients i zones de vegetació, acull un ampli ventall d'espècies vegetals: a la banda litoral predominen les pinedes i els alzinars amb roures i sureres; els vessants interiors, antigament poblats per rouredes i altres arbres caducifolis, han estat replantats tradicionalment amb castanyer.

És un territori eminentment forestal. S'hi practica poca agricultura i la que hi ha està molt lligada a cultius farratgers. L'aprofitament del bosc ha estat l'activitat econòmica més important, amb formes d'explotació molt variades. S'han abandonat antics usos com el carboneig o l'aprofitament del castanyer, però es continuen obtenint bones produccions de suro i llenya d'alzina. S'hi ha afegit la demanda de biomassa com a font d'energia renovable. El bosc també l'aprofiten alguns ramats mixtos d'ovella i cabres, de gran importància per a la prevenció d'incendis (9.500 hectàrees de superfície pasturada).

La sequera dels darrers anys ha suposat una disminució dels recursos farratgers (poc sotabosc i menor rendiment de les pastures), i la consegüent disminució de la producció de xai i cabrit. La reducció del cabal de rius i rieres, l'estiatge més llarg i prolongat, i l'assecamment de les mines d'aigua ha comportat majors dificultats per abeurar el bestiar.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara.

S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.

- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Regressió dels espais de sorra de les platges.



13 municipis
15.010 hectàrees



Temperatura mitjana anual (1991-2020)

13,4 °C
Santuari del Corredor (657 m)



Precipitació mitjana anual (1991-2020)

792 mm
Santuari del Corredor (657 m)



Els **21 riscos analitzats en les diagnosis tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

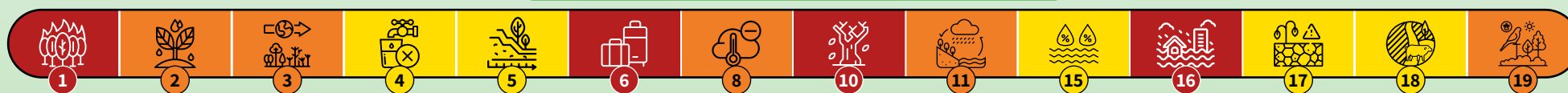
Quins riscos afecten les comarques del territori del Parc del Montnegre i el Corredor?

A continuació, es detallen els riscos del Parc i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosis tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

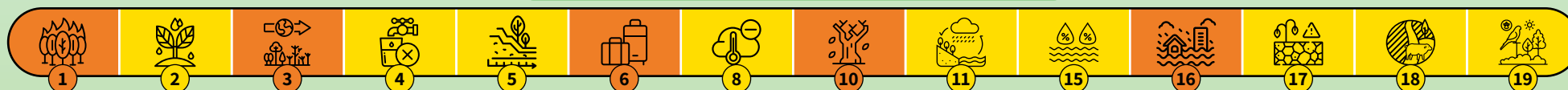
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals

Riscos zona prelitoral i litoral | MARESME



Riscos zona prelitoral i litoral | VALLÈS ORIENTAL



De les dues comarques que integren el territori del Parc, la del Maresme és la més vulnerable, tant pel nombre de riscos com pel nivell de vulnerabilitat que presenten*. En especial, el sector forestal, ja que els incendis i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment) tenen un nivell de risc elevat, com els canvis en els patrons de demanda turística i la inundació fluvial (tots amb un nivell mitjà, en el cas del Vallès Oriental).

Ambdues comarques presenten un risc mitjà de canvis en la distribució d'espècies forestals, a causa de la superfície baixa de cultius resilients (com els fruits de closca, l'oliverar i la vinya) respecte a la superfície total de cultius.

Altres riscos de nivell mitjà que presenta només la comarca del Maresme són la reducció del cabal de rius i rieres, els canvis en la distribució d'espècies forestals i la salinització dels aqüífers litorals.

* No s'hi ha afegit informació sobre la comarca de la Selva, atès que l'únic municipi que està inclòs en el Parc és assimilable als del Maresme (Fogars de la Selva).



Agroromader

Maresme 2 3 5 11 15 16 17 18

Vallès Oriental 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Maresme 1 5 10 17 19

Vallès Oriental 1 5 10 17 19



Turístic

Maresme 4 6 8 11 16

Vallès Oriental 4 6 8 11 16

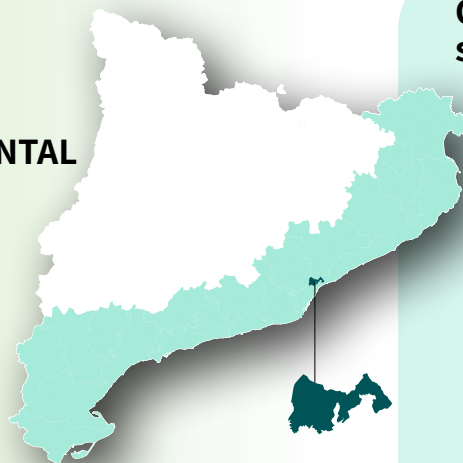
PARC DE LA SERRALADA DE MARINA

BARCELONÈS | MARESME | VALLÈS OCCIDENTAL

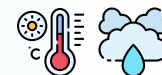
Parc situat a la Serralada Litoral i connecta, d'una banda, amb el riu Besòs i el Parc Natural de la Serra de Collserola, i de l'altra, amb el Parc de la Serralada Litoral. El seu emplaçament, dins d'un espai urbà densament poblat, fa que sigui un element clau en l'estructuració territorial de la zona i els seus valors naturals.

El clima és mediterrani costaner. Les diferències de relleu i orientació aporten una gran diversitat d'espècies vegetals i ecosistemes. Hi ha des d'alzinars i rouredes, a les zones més humides, fins a pinedes i comunitats arbustives, a les més eixutes. Són destacables algunes formacions d'interès per la seva raresa, vulnerabilitat i singularitat, com els prats d'albellatge i les brolles, garrigues i màquies, de gran diversitat florística. Els boscos de ribera i els alocars constitueixen una xarxa de connectors biològics.

Dues-centes quaranta hectàrees estan definides com a sòls agrícoles, la meitat de les quals corresponen a la vinya i, la resta, a horts, farratges i cereals. L'aprofitament forestal és molt escàs i la ramaderia és poc rellevant i en regressió.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara.
- S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



5 municipis
2.086 hectàrees



Temperatura mitjana anual (1991-2020)
15,4 °C
Puig Castellar (303 m)



Precipitació mitjana anual (1991-2020)
577 mm
Puig Castellar (303 m)



Per a més informació del projecte:

Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins riscos afecten les comarques del territori del Parc de la Serralada de la Marina?

A continuació, es detallen els riscos del Parc i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

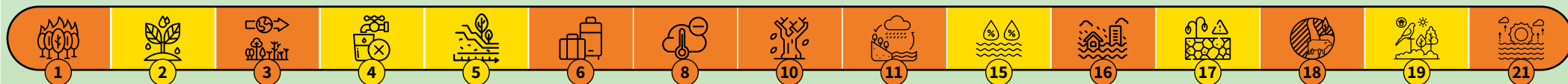
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaiment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals Salinització dels aqüífers litorals

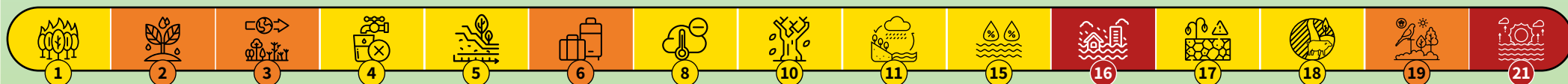
Riscos zona litoral i prelitoral | MARESME



Riscos zona litoral i prelitoral | VALLÈS OCCIDENTAL



Riscos zona litoral i prelitoral | BARCELONÈS



De les tres comarques on hi ha el Parc, la del Maresme és la que presenta un major nombre de riscos amb un nivell de vulnerabilitat elevat: els incendis forestals, els canvis en els patrons de demanda turística, les afectacions en l'estat de salut dels boscos i la inundació fluvial (elevat també al Barcelonès). Amb un nivell mitjà, l'increment de les necessitats de reg (com al Barcelonès), els canvis en la distribució d'espècies agrícoles (com al Vallès Occidental i el Barcelonès), la pèrdua de confort climàtic (com el Vallès Occidental), la reducció dels cabals de rius i rieres (també com al Vallès Occidental), els canvis en la distribució d'espècies forestals (com al Barcelonès), i la salinització dels aqüífers litorals (com al Vallès Occidental).

La comarca del Barcelonès presenta dos riscos amb un nivell elevat: el d'inundació fluvial (coincident amb el Maresme, i de nivell mitjà al Vallès Occidental), i el de salinització dels aqüífers litorals (de nivell mitjà a les altres dues comarques). Amb un nivell de vulnerabilitat mitjana, l'increment de les necessitats de reg, els canvis en la distribució d'espècies agrícoles (coincident amb les altres dues comarques), els canvis en els patrons de demanda turística, així com els canvis en la distribució d'espècies forestals a causa de la superfície baixa de cultius resilients (com els fruits de closca, l'oliverar i la vinya) respecte a la superfície total de cultius (també de nivell mitjà al Maresme).



Agroramader

Maresme 2 3 5 11 15 16 17 18

Vallès Occidental 2 3 5 11 15 16 17 18

Barcelonès 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Maresme 1 5 10 17 19

Vallès Occidental 1 5 10 17 19

Barcelonès 1 5 10 17 19



Turístic

Maresme 4 6 8 11 16 21

Vallès Occidental 4 6 8 11 16 21

Barcelonès 4 6 8 11 16 21

ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES SAVASSONA

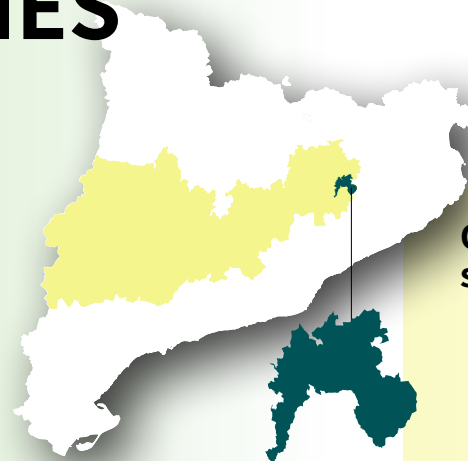
OSONA

L'Espai es troba a la zona de transició entre dues regions: el Sistema Transversal, un conjunt de relleus que fan de pont entre el Prepirineu i les serres prelitorals, i el Mediterrani. Connecta amb el Collsacabra pel nord, la plana de Vic per ponent, els contraforts del Montseny pel sud i la comarca de la Selva per orient.

El clima és mediterrani continental humit. La precipitació és abundant i l'estació seca és a l'hivern. La temperatura mitjana no és molt elevada i l'hivern és més fred.

La biodiversitat és elevada per la varietat de relleus i ecosistemes. És un paisatge dominat per boscos centreeuropeus i mediterranis, amb una gran varietat de boscos: alzinars, roures, pinedes a la part de Savassona, i castanyers, fagedes i boscos de ribera a la part de les Guilleries. L'adaptació dels boscos als efectes del canvi climàtic és un projecte que s'està començant a desenvolupar per tal d'atenuar els efectes que podria provocar en els ecosistemes naturals.

A l'Espai natural hi ha diverses activitats agrícoles, ramaderes i forestals, i s'hi està impulsant també l'activitat turística.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona interior?



- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.



5 municipis
8.376 hectàrees



Temperatura mitjana anual (1991-2020)
13,4 °C
Vilanova de Sau



Precipitació mitjana anual (1991-2020)
815 mm
Vilanova de Sau



Per a més informació del projecte:

Els **21 riscos analitzats en les diagnosis tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

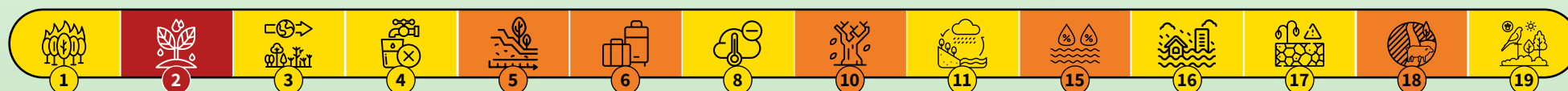
Quins riscos afecten el territori de les Guilleries Savassona?

A continuació, es detallen els riscos de l'Espai natural de les Guilleries Savassona i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosis tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció de pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals

Riscos zona interior | OSONA



L'increment de les necessitats de reg per a l'agricultura és l'únic risc que presenta un nivell elevat a la comarca. Altres riscos amb un nivell de vulnerabilitat mitjana són, d'una banda, l'erosió del sòl, la reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i la disminució de pastures, que afectarien principalment a l'activitat agroromadera (l'erosió del sòl també al forestal), i de l'altra, els canvis en els patrons de demanda turística i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment forestal).



Agroromader

Osona ● ● ● ● ● ● ● ●



Forestal

Osona ● ● ● ● ●



Turístic

Osona ● ● ● ● ●



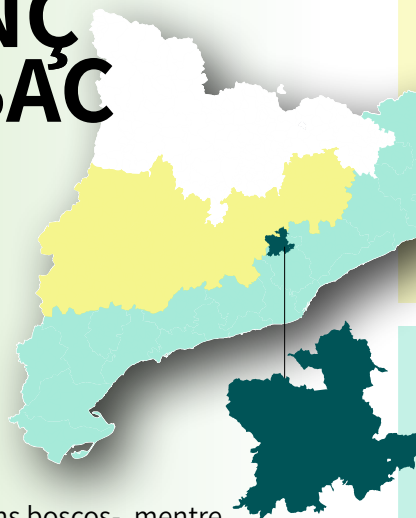
PARC NATURAL DE SANT LLORENÇ DEL MUNT I L'OBAC

BAGES | MOIANÈS | VALLÈS OCCIDENTAL

El Parc es troba a la Serralada Prelitoral Catalana, entre el riu Llobregat, a l'oest, i el riu Ripoll, a l'est. El relleu característic està format per conglomerats, molt durs i resistents a l'erosió.

El clima és clarament mediterrani. La vegetació característica del Parc Natural és l'alzinar. Per sobre dels 800 metres s'enriqueix amb espècies pròpies dels llocs humits com la moixera, el boix i el roure -que forma alguns boscos-, mentre que en altituds inferiors es barreja amb pins i arbusts mediterranis, com el bruc i l'arboç. La base del massís es troba ocupada per pinedes de pi blanc. En les zones més obagues és substituït sovint pel pi roig i la pinassa.

Les activitats humanes tradicionals, com el carboneig, la vinya o l'explotació agrícola, gairebé han desaparegut, i la manca de pastures ha reduït la ramaderia a algun ramat de bestiar oví. Actualment, hi ha noves iniciatives agrícoles de caràcter ecològic i turístiques.



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?



Zona interior: Bages i Moianès

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.

- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral/prelitoral: Vallès Occidental

- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.

- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



12 municipis
13.694 hectàrees



Temperatura mitjana anual (1991-2020)

10,9 °C
La Mola (1.103 m)

15 °C

Sant Llorenç Savall



Precipitació mitjana anual (1991-2020)

728 mm
La Mola (1.103 m)

636 mm

Sant Llorenç Savall

Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosis tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



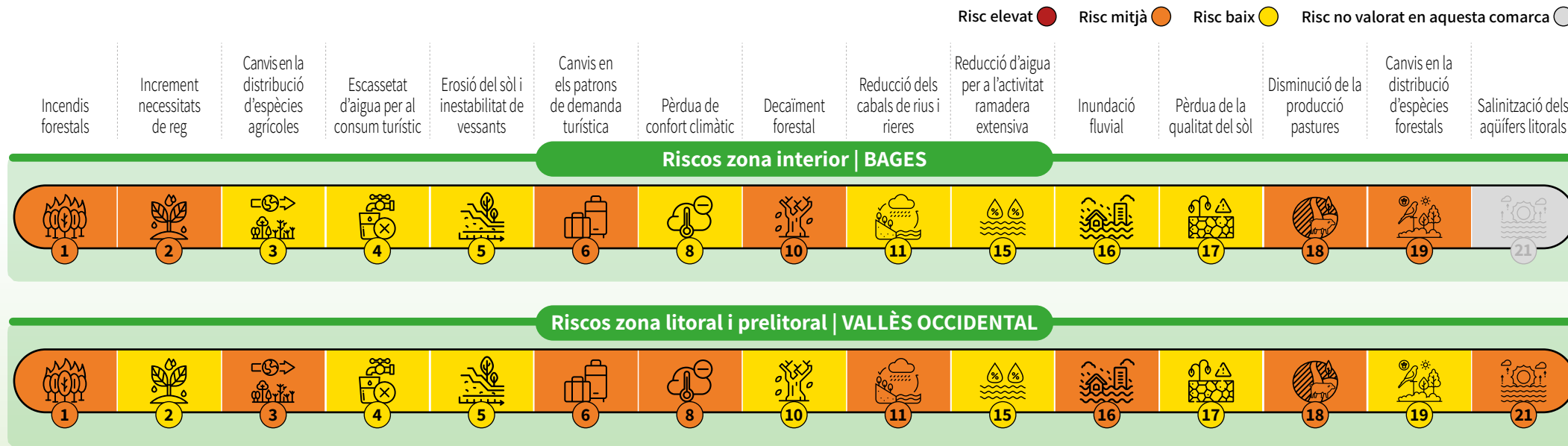
R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins riscos afecten les comarques del territori del Parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac?

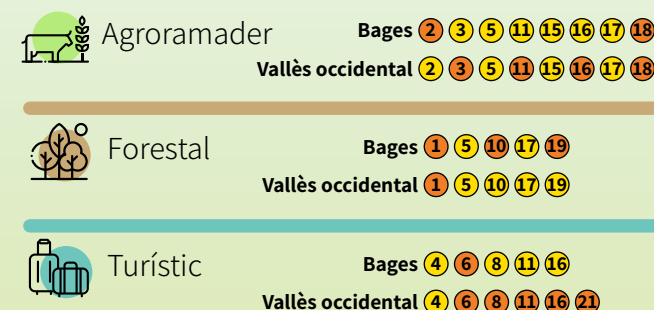
A continuació, es detallen els riscos del Parc i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosis tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.



Cap de les dues comarques presenta un risc de nivell elevat. Ambdues coincideixen en diversos riscos amb nivell mitjà: els incendis forestals, els canvis en els patrons de demanda turística i la disminució de la producció de pastures.

En el cas del Bages, hi ha també els d'increment de les necessitats de reg, les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment) i els canvis en la distribució d'espècies forestals, a causa de la gran superfície forestal respecte amb la superfície comarcal.

En el cas del Vallès Occidental, els riscos de canvis en la distribució d'espècies agrícoles - a causa de la gran superfície de cultius amb una gran sensibilitat a les altes temperatures, com per exemple els cereals i farratgers-, la pèrdua de confort climàtic, la reducció dels cabals de rius i rieres, la inundació fluvial -perquè gran part de les àrees urbanes, infraestructures de comunicació i línies elèctriques es troben en zones potencialment inundables-, i la salinització dels aqüífers litorals.



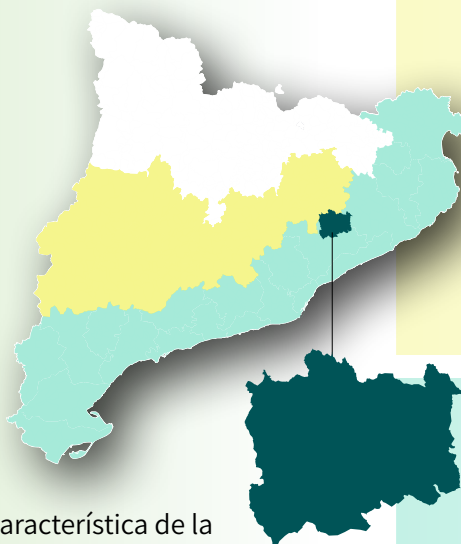
PARC NATURAL DEL MONTSENY

OSONA | LA SELVA | VALLÈS ORIENTAL

El Parc presenta una gran diversitat de climes i paisatges a causa del seu relleu, altitud, proximitat al mar i orientació dels vessants: clima mediterrani al sud, oest i parts baixes de l'est; atlàntic a la part central i vessants nord; submediterrani a altituds mitjanes i vessants nord i nord-oest; i subalpí a les parts més altes. El turó de l'Home i el Matagalls marquen un límit bioclimàtic, tot separant un ambient mediterrani a l'oest i un ambient atlàntic al nord i est.

Aquestes condicions afavoreixen la presència d'una àmplia varietat d'hàbitats i espècies vegetals: vegetació característica de la Mediterrània a les parts baixes (alzinars, sureres i pinedes), de la muntanya mitjana plujosa (alzinars muntanyencs i rouredes), d'ambient centreeuropeu per damunt dels 1.000 m (fagedes i avetoses), i d'ambients subalpins als cims (matollars i prats). El Montseny actua com una illa biogeogràfica eurosiberiana en un entorn mediterrani, amb espècies singulars.

Els alzinars i les suredes són els hàbitats més dominants i cobreixen el 60% de la superfície. Les màquies, garrigues i brolles representen el 12% de les comunitats. Els hàbitats centreeuropeus, com les fagedes, les avetoses, les castanyedes, les landes i les bardisses s'estenen en el 23% del territori. Les pastures (4%) i els conreus (3%) hi tenen una presència reduïda. El 85% del territori del Parc és propietat privada, amb activitats econòmiques del sector agroromader i, sobretot, forestal. Són significatives les produccions de carbó vegetal, fusta, llenya, suro, perxes de castanyer, herbes remeieres, etc. La regressió d'algunes d'aquestes activitats ha contribuït a l'auge del turisme rural.



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica?



Zona interior: Osona

- Es preveuen augments significatius de la temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.

- Això pot suposar la reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i potencial pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral/prelitoral: La Selva i Vallès Oriental

- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.

- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



18 municipis

50.166 hectàrees (des de 2014)



Temperatura mitjana anual (1991-2020)

7,8 °C

Puig Sesolles (1.668 m)

15 °C

Tagamanent - Parc Natural del Montseny



Precipitació mitjana anual (1991-2020)

1.074 mm

Puig Sesolles (1.668 m)

619 mm

Tagamanent - Parc Natural del Montseny

Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

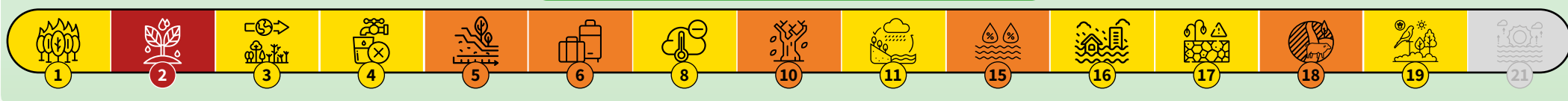
Quins riscos afecten les comarques del territori del Parc Natural del Montseny?

A continuació, es detallen els riscos del Parc i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

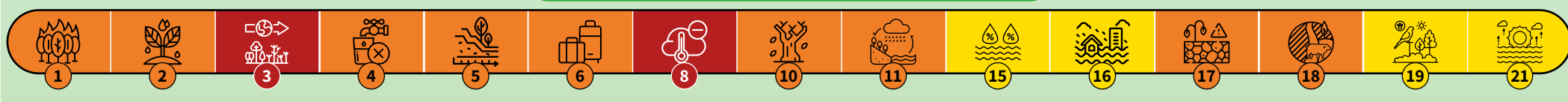
Incendis forestals Increment necessitats de reg Canvis en la distribució d'espècies agrícoles Escassetat d'aigua per al consum turístic Erosió del sòl i inestabilitat de vessants Canvis en els patrons de demanda turística Pèrdua de confort climàtic Decaïment forestal Reducció dels cabals de rius i rieres Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva Inundació fluvial Pèrdua de la qualitat del sòl Disminució de la producció pastures Canvis en la distribució d'espècies forestals Salinització dels aqüífers litorals

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ● Risc no valorat en aquesta comarca ●

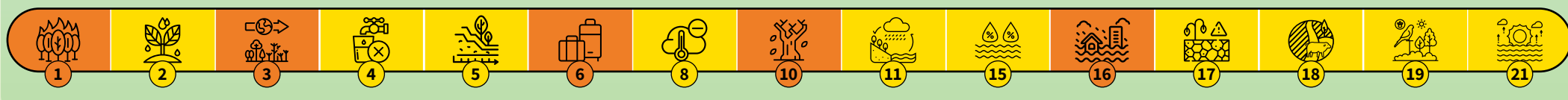
Riscos zona interior | OSONA



Riscos zona litoral i prelitoral | LA SELVA



Riscos zona litoral i prelitoral | VALLÈS ORIENTAL



La distribució comarcal dels riscos és heterogènia, ja que també pertanyen a dues zones diferents. El Vallès Oriental és la menys vulnerable. La Selva, en canvi, és la que presenta un major nombre de riscos amb un nivell mitjà; la pèrdua de confort climàtic i els canvis en la distribució d'espècies agrícoles tenen també un risc elevat, com l'increment de les necessitats de reg a l'Osona.

Les afectacions en l'estat de salut dels boscos per la presència d'espècies sensibles al decaïment forestal, i els canvis en els patrons de demanda turística, a causa del gran nombre de places d'allotjament turístic per habitant, presenten un risc mitjà a totes tres comarques. El risc d'incendi forestal és significatiu a les de la Selva i el Vallès Oriental, a causa de la inflamabilitat i la combustibilitat de l'entorn forestal. La disminució de la producció de pastures i l'erosió del sòl tenen un risc mitjà a l'Osona i la Selva.



Agroramader

Osona 2 3 5 11 15 16 17 18

La Selva 2 3 5 11 15 16 17 18

Vallès Oriental 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Osona 1 5 10 17 19

La Selva 1 5 10 17 19

Vallès Oriental 1 5 10 17 19



Turístic

Osona 4 6 8 11 16

La Selva 4 6 8 11 16 21

Vallès Oriental 4 6 8 11 16 21

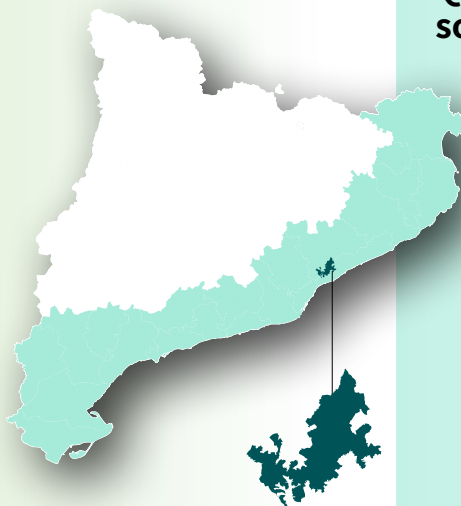
PARC DE LA SERRALADA LITORAL

MARESME | VALLÈS ORIENTAL

El Parc comprèn l'Espai d'Interès Natural la Conreria-Sant Mateu-Céllecs, que són els tres cims que l'identifiquen, i se situa en el sector central de la serralada Litoral o de Marina, entre el riu Besòs i la riera d'Argentona.

El clima és típicament mediterrani litoral. Les temperatures són més suaus al vessant costaner que al del Vallès, on hi ha glaçades i inversió tèrmica a l'hivern. La pluja també és més abundant al Vallès (de mitjana, de 620 a 710 mm) que al Maresme (entre 525 i 645 mm).

El paisatge vegetal característic està dominat per pinedes de pi pinyer, estepes i arbustos (al Maresme), i alzinars i boscos mixtos amb roures (al Vallès), amb vegetació de ribera al voltant dels torrents. En el vessant del Maresme, hi ha cultius de vinya, horta, flor i planta ornamental, mentre que la ramaderia hi té una importància secundària. Al vessant del Vallès, la ramaderia hi té un paper més important, com també els cultius de cereals i farratges. Hi ha plantacions forestals de coníferes i frondoses com el pollancre i el plàtan.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.
- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.



15 municipis
7.408 hectàrees



Temperatura mitjana anual (1991-2020)
13,7 °C
Turó de Céllecs (536 m)



Precipitació mitjana anual (1991-2020)
668 mm
Turó de Céllecs (536 m)



Els **21 riscos analitzats en les diagnosis tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

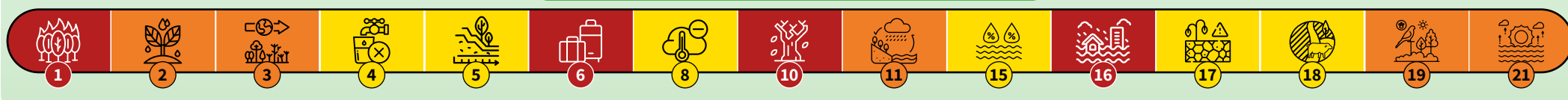
Quins riscos afecten les comarques del territori del Parc de la Serralada Litoral?

A continuació, es detallen els riscos del Parc i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosis tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.

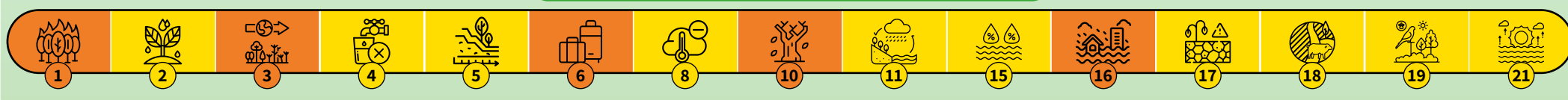
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

Incendis forestals	Increment necessitats de reg	Canvis en la distribució d'espècies agrícoles	Escassetat d'aigua per al consum turístic	Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	Canvis en els patrons de demanda turística	Pèrdua de confort climàtic	Decaïment forestal	Reducció dels cabals de rius i rieres	Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	Inundació fluvial	Pèrdua de la qualitat del sòl	Disminució de la producció pastures	Canvis en la distribució d'espècies forestals	Salinització dels aqüífers litorals
--------------------	------------------------------	---	---	--	--	----------------------------	--------------------	---------------------------------------	---	-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	---	-------------------------------------

Riscos zona litoral i prelitoral | MARESME



Riscos zona litoral i prelitoral | VALLÈS ORIENTAL



De les dues comarques que integren el territori del Parc, la del Maresme és la més vulnerable, tant pel nombre de riscos com pel nivell de vulnerabilitat que presenten: els incendis i les afectacions en l'estat de salut dels boscos (decaïment), que incideixen sobre el sector forestal, així com els canvis en els patrons de demanda turística i la inundació fluvial (tots quatre presenten un nivell de vulnerabilitat mitjana en el cas del Vallès Oriental).

Ambdues comarques presenten un risc mitjà de canvis en la distribució d'espècies forestals, a causa de la superfície baixa de cultius resilents (com els fruits de closca, l'oliverar i la vinya) respecte a la superfície total de cultius.

Altres riscos de nivell mitjà que presenta només la comarca del Maresme són l'increment de les necessitats de reg, la pèrdua de confort climàtic, reducció del cabal de rius i rieres, els canvis en la distribució d'espècies forestals i la salinització dels aqüífers litorals.



Agroramader

Maresme 2 3 5 11 15 16 17 18
Vallès Oriental 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Maresme 1 5 10 17 19
Vallès Oriental 1 5 10 17 19



Turístic

Maresme 4 6 8 11 16 21
Vallès Oriental 4 6 8 11 16 21

PARCS DEL GARRAF, OLÈRDOLA I EL FOIX

BAIX LLOBREGAT | ALT Penedès | GARRAF

Parcs del Garraf i Olèrdola

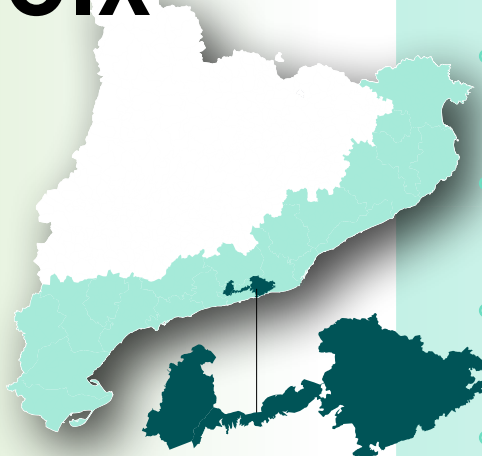
Conformen el contrafort sud-oest de la serralada Litoral Catalana, i estan situats a cavall de les comarques del Baix Llobregat, l'Alt Penedès i el Garraf. La pedra calcària compon gairebé la totalitat d'ambdós parcs. La vegetació característica està formada per matollar dens, amb domini de garric, llentiscle, càrritx i margalló (única palmera autòctona del continent europeu), i està determinada per la sequera estival i la baixa capacitat de retenció d'aigua dels sòls calcaris.

El bosc cobreix bona part de l'orografia irregular del Parc d'Olèrdola, si bé aquest no s'explota de forma productiva. Hi ha també petites explotacions agràries familiars que, aprofitant feixes i marges, es dediquen al conreu de la vinya i dels arbres fruiters.

Parc del Foix

Està situat a l'Alt Penedès i és el perllongament natural del massís del Garraf. L'embassament es troba situat a l'últim tram del riu. A l'embassament que recull les aigües del riu Foix hi ha ambients ecològics de ribera, que són una excepció en un territori amb un caràcter marcadament sec. Als marges de l'embassament i del riu, així com de les rieres afluent, hi creixen verns, freixes, àlbers, oms, pollancre i salzes. Destaca especialment la presència del murtrar, formació vegetal de gran valor amb espècies com ara la murtra, el margalló, el llentiscle, l'arítjol o el càrritx.

La vinya, tot i ser conreada per una petita part de la població, és un element característic del paisatge. És un conreu que ha augmentat els darrers anys, a causa de l'èxit creixent de la denominació d'origen Penedès.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Nombre homogeni de dies amb onades de calor marines a tot el litoral.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



15 municipis

12.984 hectàrees (Garraf), **608** (Olèrdola), **3.157** (Foix)



Temperatura mitjana anual (1991-2020)

14,2 °C
La Morella (596 m)

15,7 °C
Embassament del Foix

14,9 °C
Castell d'Olèrdola



Precipitació mitjana anual (1991-2020)

663 mm
La Morella (596 m)

583 mm
Embassament del Foix

576 mm
Castell d'Olèrdola



Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona prelitoral/litoral, zona pirinenca i zona interior. **S'han analitzat únicament els riscos que afecten el parc o espai natural.**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



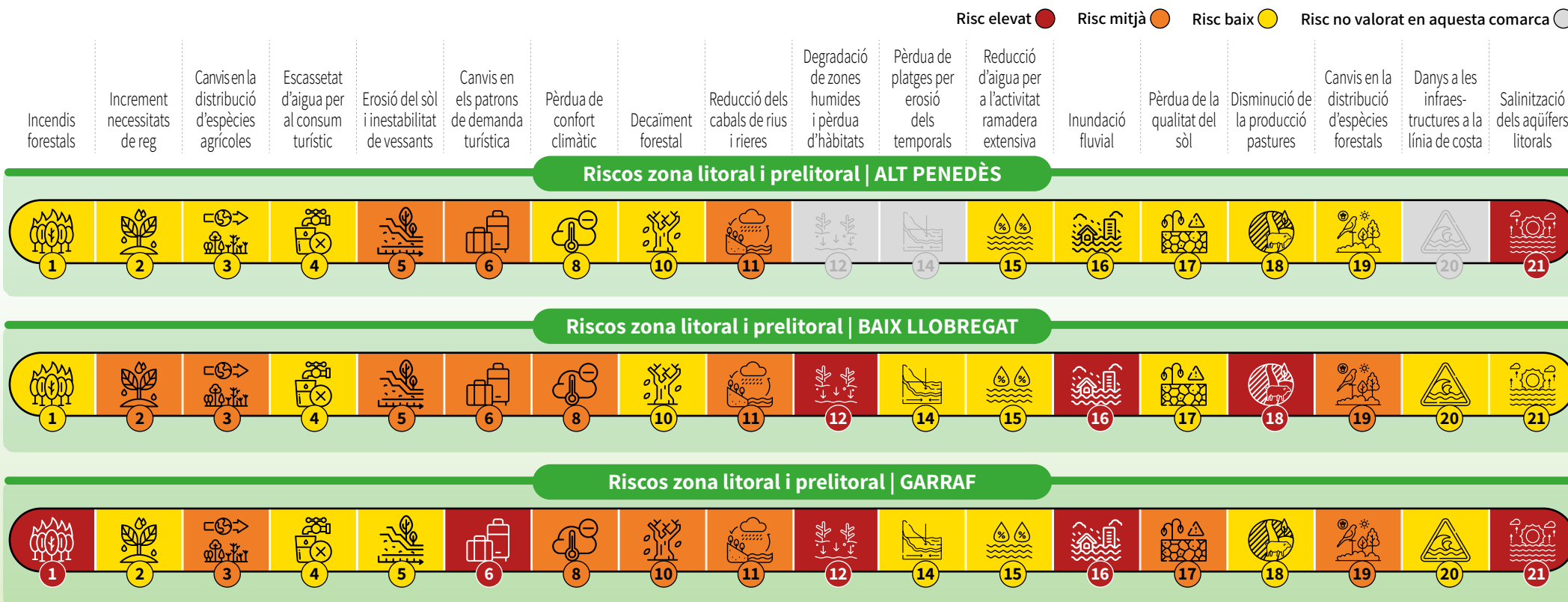
R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quins riscos afecten les comarques del territori dels parcs del Garraf, Olèrdola i el Foix?

A continuació, es detallen els riscos del territori i el nivell d'afectació de cadascun, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Posteriorment, es fa un resum dels principals riscos que afecten cada sector econòmic.



La comarca del Garraf és la que presenta un major nombre de riscos amb un nivell de vulnerabilitat elevat: els incendis forestals, els canvis en els patrons de demanda turística (de nivell mitjà a l'Alt Penedès i el Baix Llobregat), la mortalitat d'espècies pesqueres, la degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals (també de nivell elevat al Baix Llobregat), la inundació fluvial (també elevat en el cas del Baix Llobregat), i la salinització dels aqüífers litorals (elevat igualment a l'Alt Penedès, únic d'aquest nivell a la comarca). El Baix Llobregat presenta un tercer risc de nivell elevat, com és el de disminució de la producció de pastures.

La reducció de cabals de rius i rieres és un risc de nivell mitjà a les tres comarques. L'erosió del sòl i la inestabilitat dels vessants, i els canvis en els patrons de demanda turística presenten un risc mitjà a les comarques de l'Alt Penedès i el Baix Llobregat, mentre que els canvis en la distribució d'espècies agrícoles, la pèrdua de confort climàtic i els canvis en la distribució d'espècies forestals presenten el mateix nivell de risc a les comarques del Baix Llobregat i el Garraf.

Els riscos d'afectacions en l'estat de salut dels boscos (el decaïment forestal), i de pèrdua de qualitat del sòl tenen un nivell mitjà, presenten un nivell mitjà només a la comarca del Garraf; l'increment de les necessitats de reg només al Baix Llobregat.



Agroramader

Alt Penedès 2 3 5 11 15 16 17 18

Baix Llobregat 2 3 5 11 15 16 17 18

Garraf 2 3 5 11 15 16 17 18



Forestal

Alt Penedès 1 5 10 17 19

Baix Llobregat 1 5 10 17 19

Garraf 1 5 10 17 19



Turístic

Alt Penedès 4 6 8 11 16 21

Baix Llobregat 4 6 8 11 12 14 16 20 21

Garraf 4 6 8 11 12 14 16 20 21

SECTOR PESQUER

La flota pesquera catalana opera fonamentalment en aigües litorals, i està adaptada a la reglamentació de les espècies regulades del calador mediterrani.

El 2023 les captures van ser de 16.445 tones, la majoria amb les arts d'arrossegament, encerclament i arts menors.

En els darrers anys han augmentat els cultius marins com a complement a la pesca tradicional, l'aqüicultura, amb una producció anual de més 8.400 tones.



Què diu la diagnosi de vulnerabilitat climàtica sobre la zona litoral i prelitoral?



- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



Projecció de la temperatura mitjana a l'estiu a 2050

Entre **1,35 i 2,00 °C**

Zona litoral i prelitoral



Projecció d'augment del nivell del mar a 2050

18 cm

Estimació projecció 0,30 cm/any

Per a més informació del projecte:



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona litoral i prelitoral, zona interior i zona pirinenca. S'hi destaquen **els 2 que afecten especialment el sector pesquer (7 i 9)**.

R01

 Incendi forestal.

R02

 Increment de les necessitats de reg.

R03

 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.

R04

 Escassetat d'aigua per al consum turístic.

R05

 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.

R06

 Canvis en els patrons de demanda turística.

R07

 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.

R08

 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.

R09

 Canvis en la distribució de captures pesqueres.

R10

 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).

R11

 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.

R12

 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.

R13

 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.

R14

 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).

R15

 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.

R16

 Inundació fluvial.

R17

 Pèrdua de la qualitat del sòl.

R18

 Disminució de la producció de pastures.

R19

 Canvis en la distribució d'espècies forestals.

R20

 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

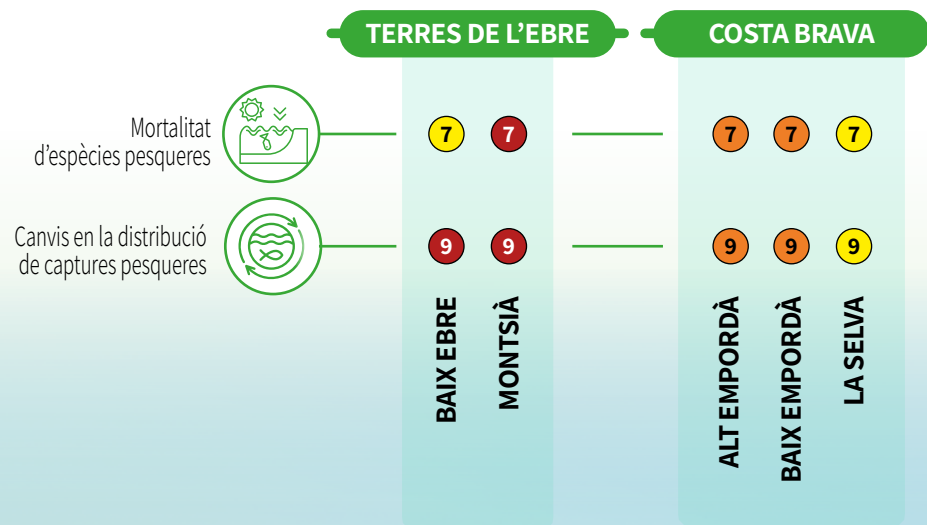
R21

 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quin nivell de risc presenta el sector pesquer a cada àmbit territorial?

A continuació es detalla el nivell de risc del sector pesquer a cadascun dels àmbits territorials del projecte, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Les conclusions de les diagnosi tenen en compte tot el territori comarcal, mentre que algun dels àmbits territorials abasten només una part.

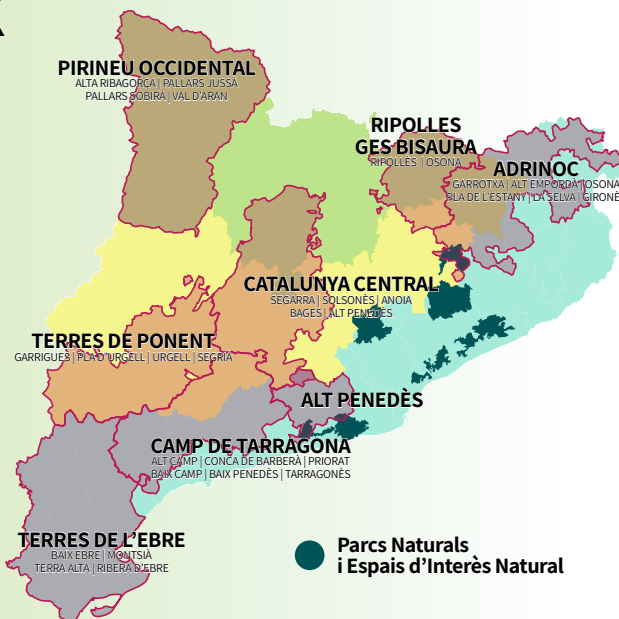
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●



SECTOR AGRÍCOLA I RAMADER

El 26% de la superfície de Catalunya està ocupada per conreus. Els cereals representen el 45% de la superfície conreada (amb una producció d'1,5 milions de tones), i els farratges el 16% (2,6 milions). L'olivera és el conreu llenyós més extens (13% de la superfície, i gairebé 74.000 tones) seguit de la vinya (7% i 358.000 tones), la fruita seca (6% i 19.000 tones) i la fruita dolça (5% i 533.000 tones).

L'activitat ramadera es desenvolupa a totes les comarques, adaptada a cada territori. La ramaderia extensiva es troba principalment a les comarques de muntanya, mentre que la intensiva se situa sobretot a l'eix de la plana de Lleida, Osona i comarques de la Catalunya central, i comarques gironines. La ramaderia aporta el 64% de la producció total agrària de Catalunya. El porcí representa el 56%, l'aviram, el 18%, el boví, el 10%, el lleter, el 9%, i l'oví, el cabrum, la cunicultura i la producció d'ous, el 3%.



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica sobre les diferents zones del territori?



Zona pirinenca

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori i, per tant, els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge.
- Alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.

Zona interior

- Augments significatius de temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral i prelitoral

- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



Projecció de la temperatura mitjana a l'estiu a 2050

1,99 i 2,40 °C
Zona pirinenca

1,55 i 2,26 °C
Zona interior

2,01 i 3,06 °C
Zona litoral i prelitoral



Projecció de la precipitació mitjana anual a 2050

-5,39 i -10,05 mm
Zona pirinenca

-7,56 i -13,65 mm
Zona interior

-6,54 i 14,60 mm
Zona litoral i prelitoral



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya: zona litoral i prelitoral, zona interior i zona pirinenca. S'hi destaquen **els 8 que afecten especialment el sector agroramader (2, 3, 5, 11, 15, 16, 17 i 18)**.



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quin nivell de risc presenta el sector agroramader a cada àmbit territorial?

A continuació es detalla el nivell de risc del sector agroramader a cadascun dels àmbits territorials del projecte, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Les conclusions de les diagnosi tenen en compte tot el territori comarcal, mentre que algun dels àmbits territorials abasten només una part.

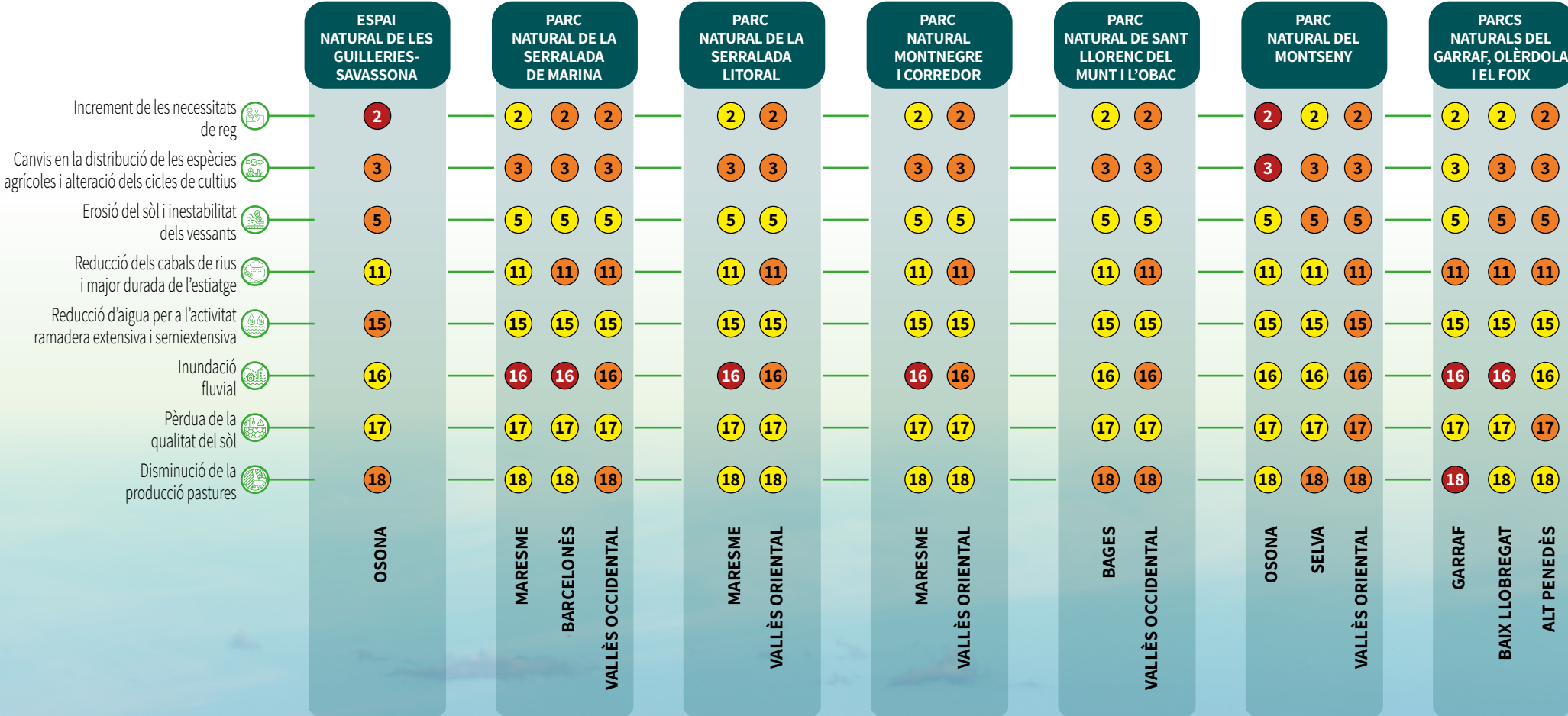
Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	ADRINOC							CAMP DE TARRAGONA							TERRES DE L'EBRE					CATALUNYA CENTRAL				
Increment de les necessitats de reg	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Inundació fluvial	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Pèrdua de la qualitat del sòl	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Disminució de la producció pastures	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	GARROTXA	OSONA	ALT EMPORDÀ	PLA DE L'ESTANY	GIRONÈS	LA SELVA	ALT PENEDEès	ALT CAMP	PRIORAT	BAIX CAMP	BAIX PENEDEès	TARRAGONÈS	CONCA BARBERÀ	RIBERA D'EBRE	TERRA ALTA	BAIX EBRE	MONTSIÀ	SEGARRA	ANOIA	BAGES	SOLSONÈS	ALT PENEDEès		

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	TERRES DE PONENT				PIRINEU OCCIDENTAL				RIPOLLÈS - GES - BISAURA	
Increment de les necessitats de reg	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Inundació fluvial	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Pèrdua de la qualitat del sòl	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Disminució de la producció pastures	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	SEGRÀ	LES GARRIGUES	PLA D'URGELL	URGELL	ALTA RIBAGORÇA	PALLARS JUSSÀ	PALLARS SOBIRÀ	VAL D'ARAN	RIPOLLÈS	OSONA

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●



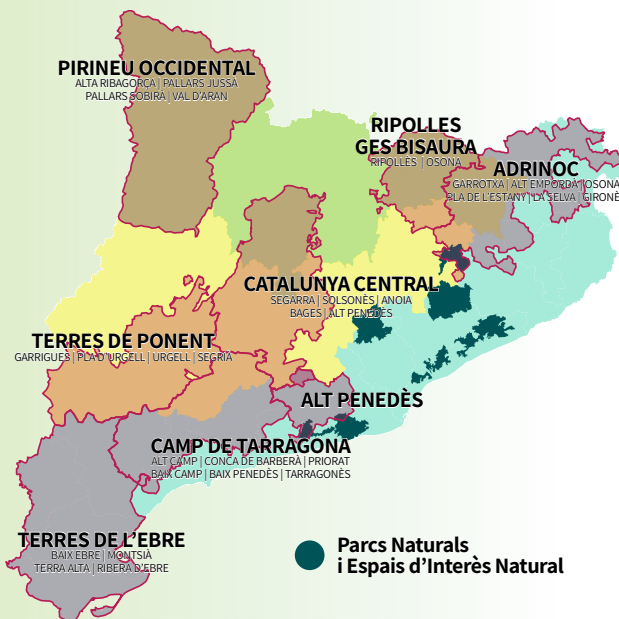
SECTOR FORESTAL

Més de la meitat de la superfície de Catalunya està ocupada per terrenys forestals (60%, 2 milions d'hectàrees): prats, matollars, erms naturals i, sobretot, boscos (1,3 milions d'hectàrees). En els darrers anys, aquesta superfície ha anat en augment a causa de l'abandonament intens i progressiu de l'activitat agrària i ramadera.

Les principals espècies pel que fa a volum de fusta són el pi roig, el pi blanc, l'alzina, el pi negre i les rouredes mediterrànies. Els aprofitaments anuals de fusta i llenya en l'actualitat representen només el 28 % del creixement total del bosc.

Els boscos catalans mantenen segrestats 180 milions de tones de CO₂, amb una capacitat d'embornal o taxa d'absorció de 4,65 milions de tones (dades de l'any 2000). Aquest volum permet compensar prop del 10% de les emissions.

(Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya. Modificat d'IFN2 i IFN3)



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica sobre les diferents zones del territori?



Zona pirinenca

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori i, per tant, els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge.
- Alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.

Zona interior

- Augments significatius de temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral i prelitoral

- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



Projecció de la temperatura mitjana a l'estiu a 2050

2,01 i 3,06 °C
Zona pirinenca

1,99 i 2,40 °C
Zona interior

1,55 i 2,26 °C
Zona litoral i prelitoral



Projecció de la precipitació mitjana anual a 2050

-5,39 i -10,05 mm
Zona pirinenca

-7,56 i -13,65 mm
Zona interior

-6,54 i 14,60 mm
Zona litoral i prelitoral



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona litoral i prelitoral, zona interior i zona pirinenca. S'hi destaquen els **5 que afecten especialment el sector forestal (1, 5, 10, 17 i 19).**

R01  Incendi forestal.

R02  Increment de les necessitats de reg.

R03  Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.

R04  Escassetat d'aigua per al consum turístic.

R05  Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.

R06  Canvis en els patrons de demanda turística.

R07  Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.

R08  Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.

R09  Canvis en la distribució de captures pesqueres.

R10  Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).

R11  Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.

R12  Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.

R13  Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.

R14  Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).

R15  Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.

R16  Inundació fluvial.

R17  Pèrdua de la qualitat del sòl.

R18  Disminució de la producció de pastures.

R19  Canvis en la distribució d'espècies forestals.

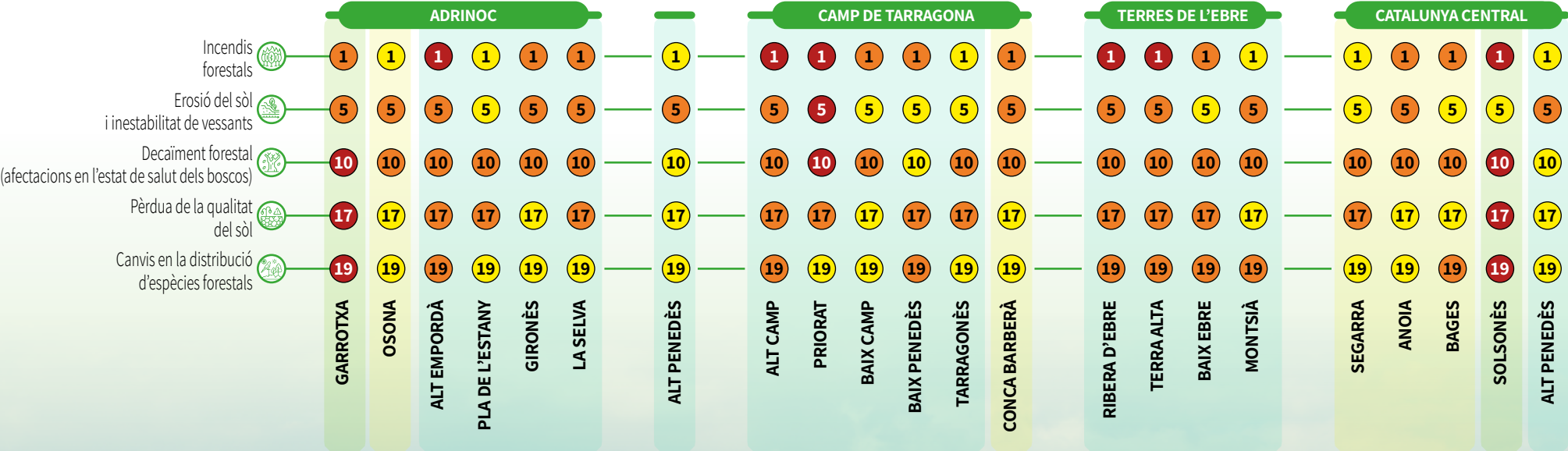
R20  Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.

R21  Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quin nivell de risc presenta el sector forestal a cada àmbit territorial?

A continuació es detalla el nivell de risc del sector forestal a cadascun dels àmbits territorials del projecte, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Les conclusions de les diagnosi tenen en compte tot el territori comarcal, mentre que algun dels àmbits territorials abasten només una part.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●



Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	TERRES DE PONENT				PIRINEU OCCIDENTAL				RIPOLLÈS - GES - BISAURA	
Incendis forestals	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Decaïment forestal (afectacions en l'estat de salut dels boscos)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pèrdua de la qualitat del sòl	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Canvis en la distribució d'espècies forestals	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	SEGRÌA	LES GARRIGUES	PLA D'URGELL	URGELL	ALTA RIBAGORÇA	PALLARS JUSSÀ	PALLARS SOBIRÀ	VAL D'ARAN	RIPOLLÈS	OSONA

FITXES SECTORIALS

DIAGNOSIS DE RISCOS I VULNERABILITATS

Life_eCO
adapt50



Co-funded by the
European Union

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES-SAVASSONA	PARC NATURAL DE LA SERRALADA DE MARINA			PARC NATURAL DE LA SERRALADA LITORAL		PARC NATURAL MONTNEGRE I CORREDOR		PARC NATURAL DE SANT LLORENC DEL MUNT I L'OBAC		PARC NATURAL DEL MONTSENY			PARCS NATURALS DEL GARRAF, OLÈRDOLA I EL FOIX		
Incendis forestals	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Erosió del sòl i inestabilitat de vessants	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Decaïment forestal (afectacions en l'estat de salut dels boscos)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pèrdua de la qualitat del sòl	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Canvis en la distribució d'espècies forestals	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	OSONA	MARESME	BARCELONÈS	VALLÈS OCCIDENTAL	MARESME	VALLÈS ORIENTAL	MARESME	VALLÈS ORIENTAL	BAGES	VALLÈS OCCIDENTAL	OSONA	SELVA	VALLÈS ORIENTAL	GARRAF	BAIX LLOBREGAT	ALT PENEDEÈS

SECTOR TURÍSTIC

El turisme té un pes important en l'economia catalana, ja que aporta un 12% del producte interior brut, i representa un 14% de la població ocupada.

Catalunya és la primera destinació estatal pel que fa al turisme estranger, sobretot d'altres països europeus, i una de les principals de la zona del Mediterrani. Actualment, rep uns 26 milions de visitants en establiments hotelers, càmpings i turisme rural, més de tres vegades la població catalana.



Què diuen les diagnosis de vulnerabilitat climàtica sobre les diferents zones del territori?



Zona pirinenca

- Les zones de muntanya estan experimentant augments de temperatura superiors als de la resta del territori i, per tant, els impactes del canvi climàtic són més intensos.
- Això pot suposar la desaparició d'ecosistemes sensibles i d'elements iconogràfics del paisatge.
- Alteració del cicle de vida de moltes espècies vegetals i animals i canvis en el cicle hidrològic.

Zona interior

- Augments significatius de temperatura, especialment a l'estiu, i disminucions de les precipitacions a la primavera i també a l'estiu, amb conseqüències negatives per a la biodiversitat i el paisatge.
- Això pot suposar una reducció de les àrees agrícoles i ramaderes a causa de l'abandonament d'aquestes activitats, amb una progressiva conversió a matollars i boscos, i pèrdua d'espais oberts.

Zona litoral i prelitoral

- Augment del nivell del mar i variacions en les condicions de les onades.
- Increment de les temperatures mitjana, mínima i màxima, tant a escala anual com estacional.
- Augment tant de la intensitat com de la durada de les onades de calor.
- Disminució dels episodis de fred, amb menys dies de glaçada.
- L'evolució de la precipitació no presenta una tendència clara. S'espera una variabilitat interanual (anys molt plujosos i anys molt secs) major que l'observada fins ara.
- Les simulacions indiquen un augment de la freqüència de temporals durant l'hivern o la tardor al conjunt de Catalunya.



Projecció de la temperatura mitjana a l'estiu a 2050

2,01 i 3,06 °C

Zona pirinenca

1,99 i 2,40 °C

Zona interior

1,55 i 2,26 °C

Zona litoral i prelitoral



Projecció de la precipitació mitjana anual a 2050

-5,39 i -10,05 mm

Zona pirinenca

-7,56 i -13,65 mm

Zona interior

-6,54 i 14,60 mm

Zona litoral i prelitoral



Els **21 riscos analitzats en les diagnosi tècniques de vulnerabilitat climàtica** elaborades en el marc del projecte, per a cadascun dels tres grans àmbits territorials en què s'ha dividit Catalunya, són: zona litoral i prelitoral, zona interior i zona pirinenca. S'hi destaquen **els 10 que afecten especialment el sector turístic (4, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 20 i 21)**



R01 Incendi forestal.



R02 Increment de les necessitats de reg.



R03 Canvis en la distribució de les espècies agrícoles i alteració dels cicles de cultius.



R04 Escassetat d'aigua per al consum turístic.



R05 Erosió del sòl i inestabilitat dels vessants.



R06 Canvis en els patrons de demanda turística.



R07 Mortalitat d'espècies pesqueres per onades de calor.



R08 Pèrdua del confort climàtic del sector turístic.



R09 Canvis en la distribució de captures pesqueres.



R10 Augment del decaïment forestal (estat de salut dels boscos).



R11 Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge.



R12 Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals.



R13 Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí.



R14 Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).



R15 Reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva i semiextensiva.



R16 Inundació fluvial.



R17 Pèrdua de la qualitat del sòl.



R18 Disminució de la producció de pastures.



R19 Canvis en la distribució d'espècies forestals.



R20 Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa.



R21 Estat de salinització de l'aquífer litoral.

Quin nivell de risc presenta el sector turístic a cada àmbit territorial?

A continuació es detalla el nivell de risc del sector turístic a cadascun dels àmbits territorials del projecte, d'acord amb les conclusions de les diagnosi tècniques de vulnerabilitat: baix ● (groc), mitjà ● (taronja) o alt ● (vermell). Les conclusions de les diagnosi tenen en compte tot el territori comarcal, mentre que algun dels àmbits territorials abasten només una part.

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	ADRINOC							CAMP DE TARRAGONA							TERRES DE L'EBRE					CATALUNYA CENTRAL				
	GARROTXA	OSONA	ALT EMPORDÀ	PLA DE L'ESTANY	GIRONÈS	LA SELVA		ALT CAMP	PRIORAT	BAIX CAMP	BAIX PENEDEès	TARRAGONÈS	CONCA BARBERÀ		RIBERA D'EBRE	TERRA ALTA	BAIX EBRE	MONTSIÀ		SEGARRA	ANOIA	BAGES	SOLSONÈS	ALT PENEDEès
Escassetat d'aigua per al consum turístic	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Canvis en els patrons de demanda turística	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pèrdua del confort climàtic del sector turístic	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals			12			12				12	12	12					12	12						
Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí																						13		
Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió)																	14	14						
Inundació fluvial	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa																	20	20						
Estat de salinització de l'aquífer litoral	21		21	21	21	21	21	21		21	21	21			21		21	21					21	

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	TERRES DE PONENT				PIRINEU OCCIDENTAL				RIPOLLÈS - GES - BISAURA		COSTA BRAVA		
	SEGRÍÀ	LES GARRIGUES	PLA D'URGELL	URGELL	ALTA RIBAGORÇA	PALLARS JUSSÀ	PALLARS SOBIRÀ	VAL D'ARAN	RIPOLLÈS	OSONA	ALT EMPORDÀ	BAIX EMPORDÀ	LA SELVA
Escassetat d'aigua per al consum turístic	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Canvis en els patrons de demanda turística	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pèrdua del confort climàtic del sector turístic	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals													
Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí					13		13	13	13				
Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).											14	14	14
Inundació fluvial	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa											20	20	20
Estat de salinització de l'aquífer litoral											21	21	21



FITXES SECTORIALS

DIAGNOSIS DE RISCOS I VULNERABILITATS

Life_eCO
adapt50



Co-funded by the
European Union

Risc elevat ● Risc mitjà ● Risc baix ●

	ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES-SAVASSONA	PARC NATURAL DE LA SERRALADA DE MARINA			PARC NATURAL DE LA SERRALADA LITORAL		PARC NATURAL MONTNEGRE I CORREDOR		PARC NATURAL DE SANT LLORENC DEL MUNT I L'OBAC		PARC NATURAL DEL MONTSENY			PARCS NATURALS DEL GARRAF, OLÈRDOLA I EL FOIX		
Escassetat d'aigua per al consum turístic	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Canvis en els patrons de demanda turística	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pèrdua del confort climàtic del sector turístic	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Reducció dels cabals de rius i major durada de l'estiatge	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Degradació de zones humides i pèrdua d'hàbitats litorals				13		13		13					13		13	13
Reducció de la cobertura de neu i durada de la temporada d'esquí																
Pèrdua de platges per erosió i afectació dels temporals (regressió).			14	14		14		14					14		14	14
Inundació fluvial	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Danys o debilitament de les infraestructures situades a la línia de costa			20	20		20							20		20	20
Estat de salinització de l'aquífer litoral		21	21	21	21	21				21		21	21	21	21	21
	OSONA	MARESME	BARCELONÈS	VALLÈS OCCIDENTAL	MARESME	VALLÈS ORIENTAL	MARESME	VALLÈS ORIENTAL	BAGES	VALLÈS OCCIDENTAL	OSONA	SELVA	VALLÈS ORIENTAL	GARRAF	BAIX LLOBREGAT	ALT PENEDES