

# ECONFLICTES

2023

V SEMINARI D'ECOLOGIA POLÍTICA

— 15 Articles sobre conflictes ambientals —



Estudiants Usos Humans del Sistema Terra - Grau Ciències Ambientals UAB

Direcció: Marc Gavalrà



**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona



Facultat  
de Ciències  
UAB



@econfliktcs



@econfliktcs\_uab



<https://econfliktcs.home.blog>

Revista #Econflictes2023

Autors/es articles: Estudiants Grau Ciències Ambientals UAB

Comitè Redactor: Emma Lopez, Marboré Cabezas, Gisela Checa i Marc Gavaldà

Llicència Creative Commons 2.0



Es recomana compartir i reproduir la revista. La podeu descarregar aquí:

<http://econflictes.home.blog>

t: @econflictes\_uab I: @econflictes



# ÍNDEX

<b>Presentació:</b> Conflictes ambientals en un planeta tensionat .....	4
<b>Conflicte 1:</b> La ferum de la indústria càrnia .....	8
<b>Conflicte 2:</b> La B-40 la via que ens ofega .....	14
<b>Conflicte 3:</b> Macrogranges, més enllà dels murs de la producció .....	25
<b>Conflicte 4:</b> Hard Rock perpètua el model turístic insostenible de la costa daurada ....	33
<b>Conflicte 5:</b> Un pont cap a la llunyania; la destrucció de la localitat .....	42
<b>Conflicte 6:</b> La recolonització del llop a Catalunya .....	49
<b>Conflicte 7:</b> Aqüífers de Doñana, un pou de desesperació davant la sequera ..	56
<b>Conflicte 8:</b> La privatització de l'aigua, una mesura contra els drets humans .....	62
<b>Conflicte 9:</b> Vessament a la refineria La Pampilla .....	69
<b>Conflicte 10:</b> No a la MAT: connectant ciutats, desconnectant la biodiversitat .....	75
<b>Conflicte 11:</b> Ampliació d'El Bulli .....	84
<b>Conflicte 12:</b> Emergència ambiental al Mar Menor .....	93
<b>Conflicte 13:</b> StopAgroparc .....	102
<b>Conflicte 14:</b> El creixement del conflicte de l'oli de palma i les seves arrels .....	108
<b>Conflicte 15:</b> Salvem lo delta .....	113

## Presentació: Conflictes ambientals en un planeta tensionat

*Comitè Redactor*

Una sèrie de tensions envolten els quinze casos de **conflictes ambientals** que es presenten en aquesta publicació. Tots ells s'insereixen en un model econòmic i productiu capitalista, basat en el creixement de les variables de producció i consum que condueixen a un esgotament sistemàtic dels recursos naturals. Tots ells tenen una empremta territorial àmplia, que supera la localització de l'activitat i colonitza territoris llunyans. En un context d'emergència climàtica i la intersecció de crisis sistèmiques, aquests conflictes s'aguditzaran.

Caldria esmentar també les externalitats i passius ambientals no comptabilitzats en els balanços comptables de les empreses i actors que generen els impactes ambientals. Són impactes que, sovint amb molta impunitat i poca visibilitat, són encolomats a poblacions llunyanes i desconegudes pel consumidor i, fins i tot, a les generacions que vindran.

En resum, tenim un escenari de creixents conflictes ambientals arreu del territori, els quals són escenari de pugnes per l'accès i difusió de la informació, on diferents actors socials intenten, amb diferents eines i mitjans, accedir a la legitimitat pública per tal d'obtenir un recolzament de la població. Al voltant d'aquests conflictes es revelen processos que encaixen dins el camp de la Justícia Ambiental, on poblacions s'organitzen per prevenir, canviar o eliminar la generació d'impactes ambientals que hipotecaran el seu futur. En aquests conflictes ambientals, plataformes i organitzacions s'auto convoquen per combatre, sovint, actors que concentren molt poder econòmic, mediàtic i polític; remen contra corrent pensant en el bé comú en condicions adverses. Podríem dir que els valors que disputen trascendeixen el conflicte ambiental en sí, doncs interpel·len a la societat global a un canvi de rumb on la solidaritat entre la resta d'habitants del planeta i les noves generacions es fa present i desdibuixa les fronteres.

El primer article aborda l'impacte hídric que genera la **indústria càrnia a Osona i el Lluçanès**. De tots els impactes de les granges de porcs, un dels greuges més importants és la contaminació de les aigües subterrànies i superficials per l'excés de purins i l'ús intensiu d'agroquímics, tal com s'ha fet palès a la reivindicació social liderada pel *Grup en Defensa del Ter* durant els darrers anys.

El segon article presenta un dels conflictes ambientals més discutits i arrossegats a la Catalunya contemporània: la construcció de l'autovia B-40. El projecte conegut com el **Quart Cinturó** va iniciar-se l'any 1968 amb l'objectiu de resoldre la congestió de trànsit i millorar la mobilitat dels voltants de Barcelona. Tanmateix, aquesta visió no és compartida per tothom. Varis col·lectius ecologistes han aconseguit bloquejar sobre certes àrees la construcció de l'autovia, manifestant els impactes que suposaria sobre el medi abiòtic i biòtic més proper. Aquest conflicte d'interessos ha resultat en un

projecte inacabat format per una successió de trams inconnexos, que actualment, volen tornar a posar sobre la taula.

El tercer article gira entorn el conflicte generat per les **macrogranges a Catalunya**. Caracteritzades per una alta intensitat productiva i considerades un dels motors econòmics més importants de la regió, les macrogranges s'han expandit dràsticament pel territori els darrers anys. Paral·lelament al número d'infraestructures que apliquen aquest model, també han crescut els moviments ecologistes en contra d'aquest, visibilitzant les problemàtiques que comporta en relació a la salut pública, el benestar animal, la biodiversitat i la sostenibilitat ambiental.

L'expropiació de petites parcel·les de pagesos duta a terme l'any 1989 per la construcció de Portaventura World a Salou va ser la clau d'arrencada del model turístic que caracteritza actualment la Costa Daurada. Més de 20 anys més tard, s'anuncia un nou projecte: la construcció del macrocomplex **Hard Rock Entertainment World**. El quart article aborda els interessos econòmics darrere el projecte i les tensions provocades pel cúmul d'infraestructures que ofeguen les costes, propiciant el turisme de masses, la deterioració del medi i el malbaratament progressiu dels recursos naturals.

El cinquè conflicte mostra la controvèrsia sorgida a partir de la proposta d'**ampliar l'aeroport del Prat de Barcelona** per convertir-lo en un punt de connexió estratègic global. Mentre varis actors sostenen que el projecte alleujaria el trànsit aerí i solvendria les demandes creixents de vols a la regió, alhora que faria prosperar l'economia i generaria més llocs de treball, l'altra cara dels actors rebutja tots els arguments i proposa apostar per sistemes de transport més sostenibles, com els ferrocarrils.

L'extinció del **llop ibèric a Catalunya** a principis del segle XX va aportar a la ramaderia una tranquil·litat agraïda a conseqüència de la manca de depredadors, però ensems, va comportar un desequilibri dels ecosistemes degut a un augment desmesurat de les poblacions de les seves preses. El sisè conflicte ens explica com amb la seva tornada l'any 2000 la tranquil·litat dels ramaders ha tornat a ser pertorbada, i analitza de quina manera aquest fet, sumat a altres problemàtiques que amenacen l'ofici, ha estat decisiu pel posicionament del sector ramader en contra de la reintroducció de l'espècie i el seu reconeixement al *Llistat d'espècies silvestres en protecció especial*.

El setè conflicte s'ubica al **Parc Nacional de Doñana**, Andalusia. Una gestió ineficient davant la sobreexplotació dels recursos del parc ha provocat que la pèrdua de la diversitat i la sequera que està patint actualment l'espai natural estiguin al punt de mira de la Unió Europea. Per una banda, els agricultors es posicionen per legalitzar els pous connectats als aqüífers del parc, a partir dels quals proveeixen d'aigua els seus cultius, i per l'altra, grups ecologistes nacionals i grans poders europeus adverteixen de la gran amenaça ambiental que comporta aquest funcionament i demanden una solució per aturar la degradació de l'espai declarat Patrimoni de la Humanitat.

A dies d'avui, el 93% del **subministrament d'aigua** de 23 municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es troba **privatitzat** per l'empresa AGBAR. El vuitè conflicte exposa una gestió caracteritzada per fuites, baixes inversions en el sector públic i costos elevats. Això ha provocat l'aparició de moviments, empesos per diverses plataformes com l'*Associació de Municipis i Entitats per l'Aigua Pública*, que intenten fer arribar aquesta realitat a la població i fer una crida a un subministrament d'aigua més eficient, sostenible i democràtic.

El novè conflicte presenta el conflicte ocasionat el 15 de gener de l'any 2022, data en que les costes de cinc districtes del Perú van ser cobertes de negre degut a un **vessament de petroli en mans de l'empresa espanyola Repsol**. La gairebé nul·la implicació de la multinacional per esmenar les conseqüències de les seves accions i la poca transparència en relació a l'avenç del conflicte, han estat el motor de la mobilització de diverses associacions pesqueres, ecologistes i socials afectades, que més d'un any després de l'accident, continuen lluitant per fer justícia.

Grans quantitats d'energia elèctrica a costa de la biodiversitat, la degradació del paisatge i possibles efectes nocius per a la salut humana son el conflicte que impliquen les **línies de Molt Alta Tensió (MAT)**. El desè article aborda els interessos darrere la construcció d'aquestes infraestructures i l'oposició de diversos grups ecologistes i plataformes ciutadanes degut als impactes que comporta sobre el territori català.

El Bulli fou un restaurant situat a Roses amb una gran trajectòria, havent guanyat tres estrelles michelin des dels seus inicis l'any 1961 fins el seu tancament l'any 2010. L'onzè conflicte analitza la controversia sorgida a partir de l'anunci de la **reobertura del Bulli** com a museu, doncs l'ampliació del conegut restaurant es duria a terme dins una àrea protegida: el Parc Natural de Cap de Creus.

El dotzè article exposa el conflicte d'interessos relacionat amb el **deteriorament del Mar Menor** com a conseqüència a la contaminació agrícola, l'abocament de residus urbans, la sobrepesca i el canvi climàtic. Agricultors, pescadors i turistes són les peces clau en el deteriorament de la qualitat de l'aigua i la pèrdua de diversitat del mar defensant els seus interessos, mentre que ONGs, grups i associacions ecologistes alcen les seves veus per intentar salvar aquest tresor natural.

El tretzè conflicte gira entorn el macroprojecte liderat per l'empresa Ametller Origen conegut com **AgroParc Penedès**. Presentat com un innovador model de producció agroalimentària, sostenible i circular que es situaria entre els municipis de Gèlida i Sant Llorenç d'Hortons, s'ha visibilitzat que el complex no seguiria un sender tan idíl·lic. Varis grups ecologistes lluiten per destapar les tècniques greenwashing de l'empresa i aconseguir parar els peus a la construcció que abarcaria més de 300 ha.

El catorzè conflicte abarca la guerra d'interessos i la problemàtica associades a la producció de l'**oli de palma**. La desforestació, la crema de boscos tropicals i les pèssimes condicions de la mà d'obra no semblen motiu suficient per les indústries



alimentàries que treuen profit de la producció d'aquest oli vegetal per cercar altres alternatives. Moltes intenten, fins i tot, dificultar l'identificació de l'oli en diversos productes als compradors a partir de l'etiquetatge.

El quinzè i últim conflicte ens parla de la importància dels ecosistemes que conformen la plana al·luvial del **delta de l'Ebre** i com aquests es troben afectats per un fenomen de retrocès i subsidiència provocat per la falta d'aportació de sediments, la sequera i l'augment del nivell del mar. Nombrosos col·lectius han alçat les seves veus per reclamar mesures urgents encarades a la protecció de l'espai socioeconòmic i natural.

En la redacció de cadascun dels 15 casos ambientals han participat estudiants de l'assignatura d'Usos Humans del Sistema Terra del grau de Ciències Ambientals, dirigits per Marc Gavaldà i que van participar amb les seves ponències al **Vè Seminari d'Ecologia Política #Econflictes2023**. L'edició ha corregut a càrrec d'un comitè editor format per Emma López, Marboré Cabezas, Gisela Checa i Marc Gavaldà. Esperem que aquesta revista sigui una eina de difusió i coneixement entre les diferents plataformes de defensa del territori que lluiten, arreu, per un planeta més habitable i una societat més justa.

Podeu veure altres publicacions i sistematitzacions de conflictes ambientals a la web: <http://econflicites.home.blog>

# LA FERUM DE LA INDÚSTRIA CÀRNIA

## UNA APROXIMACIÓ ANTROPOLÒGICA I AMBIENTAL DE L'IMPACTE HÍDRIC D'OSONA I EL LLUÇANÈS

Article d'Ariadna Casadevall, Alba Garet i Neus Jansà

### INTRODUCCIÓ

L'agroindústria genera, en totes les seves fases de producció, una multiplicitat d'impactes sobre el medi ambient, la salut humana i la sostenibilitat agrícola. Un dels greuges més importants és la contaminació de les aigües subterrànies i superficials per l'excés de purins i l'ús intensiu d'agroquímics, tal com s'ha fet palès en la reivindicació social liderada pel Grup en Defensa del Ter durant els darrers anys, en les comarques d'Osona i el Lluçanès de la Catalunya central.

En aquest context, la hipòtesi temptativa que encapçala la present controvèrsia és la següent:

“La concentració de nitrats a les fonts procedents del Ter a Osona i el Lluçanès ha augmentat de manera successiva durant els períodes de 1998 fins avui dia, a causa de l'augment de l'explotació de caps de bestiar a la indústria porcina d'Osona”.



**Mapa 1.** Àrea geogràfica que ocupen Osona i el Lluçanès. Elaboració pròpia amb dades de l'ICGC.

### CONTEXTUALITZACIÓ

El territori d'Osona i el Lluçanès s'ubica a la Catalunya Central, on l'economia històricament ha estat basada en la ramaderia, a més de les diverses colònies tèxtils de la llera del riu Ter.

Actualment, l'economia s'ha diversificat, combinant els tres sectors econòmics, tot i que segueixen restant amb major importància la ramaderia porcina i bovina —amb 1.027.492 i 76.229 caps, respectivament, segons fonts de l'Idescat— i la indústria. En aquest sentit, les externalitats negatives que es poden derivar d'aquests àmbits econòmics, com són les dejeccions ramaderes, fertilitzants i herbicides injectats als camps, o d'altres contaminants i abocaments que generen, es filtren a través de la terra, generant un gran impacte en la qualitat de l'aigua de la zona.

Aquest fenomen no s'ha experimentat en un moment concret, sinó que els greuges de la contaminació s'han anat manifestant a llarg termini. Ara bé, el conflicte es va començar a fer palès als anys 80, fet que va comportar la creació del Grup de Defensa del Ter, l'any 1989, amb la finalitat de recuperar la vida i l'entorn de la dita conca, com veurem més endavant.

# CRONOLOGIA DELS FETS



## ACTORS IMPLICATS

### *Promotors del conflicte*

La indústria agroalimentària, conformada per les grans corporacions de les macrogranges i la indústria càrnia ubicades a la zona. Generadors del conflicte a causa de la filtració dels purins i agroquímics que utilitzen o, directament, dels abocaments que fan al riu Ter o en algun dels seus afluents.

Alhora, la pagesia també s'inclouria en els agents promotors del conflicte, ja que sovint es veu implicada dins el procés de generació i aplicació al sòl de les dejeccions ramaderes. Tot i això, aquesta també es veu afectada per la controvèrsia, ja que el mal estat de l'aigua i el sòl podria generar pèrdues en la qualitat i productivitat agrícola difícils de copsar.

### *Reguladors del conflicte*

L'Administració Pública, més concretament, la Generalitat de Catalunya i el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Són els agents a qui els correspon la competència compartida en matèria de medi ambient i la competència per a dictar normes addicionals de protecció de les aigües contra la contaminació produïda per les dejeccions agrícoles

Els ajuntaments d'Osona i el Lluçanès, són també cossos institucionals, en tot cas, sense competència en el pla de control de les dejeccions ramaderes. Tanmateix, sí que tenen competències urbanístiques locals i en la constitució de polítiques públiques i Plans d'acció local.

L'Administració Catalana de les Aigües, que col·labora amb el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural aportant informes sobre l'avaluació de nitrats a les aigües.

### *Població afectada*

Aquesta es divideix en tres grups. El moviment popular, liderat pel Grup Defensa del Ter (GDT) i Càrnies en lluita. Aquests denuncien les repercussions tant en la salut humana com en el medi ambient de la contaminació de les aigües.

Les comunitats locals són qui pateixen la contaminació de l'aigua en primera persona, ja que aquesta esdevé en malalties gastrointestinals, infeccions bacterianes i problemes respiratoris, entre altres. A més, han d'invertir econòmicament per al tractament de l'aigua i garantir la seva potabilitat.

Finalment, els treballadors d'aquest sector són també uns actors importants, ja que la controvèrsia els afecta directament. De la mateixa manera que en el cas de les comunitats locals, la seva exposició a pràctiques nocives d'aquesta tipologia els pot causar greus problemes en la salut. En aquest cas, també cal considerar la seva dependència econòmica a la indústria que, malgrat les condicions socials i laborals a què estan sotmesos, no poden renunciar al seu lloc de treball perquè els portaria a una situació pitjor.



## GRUP EN DEFENSA DEL TER COM A MOTOR DE LA CONTROVÈRSIA

El Grup en Defensa del Ter sorgeix l'any 1989 després d'un episodi molt fort de mortaldat de peixos al pantà de Sau, en què dues empreses de la zona havien abocat residus al riu Ter, a més de la consegüent sequera que va generar la concentració de contaminació al pantà. Així doncs, la primera acció que va dur a terme va ser la denúncia d'una de les empreses per la il·legalitat comesa, un fet que va desencadenar un procés judicial de 25 anys.

Actualment, l'entitat ha evolucionat cap a dos camps distints: la dissidència i la incidència. L'estructura organitzativa que segueixen és mitjançant comissions a les quals es pot implicar qualsevol soci/sòcia. Actualment, tenen sis comissions en funcionament: Gestió del territori, Ecofeminisme, Camins vora els rius, Model ramader i Contaminació per purins, Gestió pública de l'aigua i fonts i Anàlisi de nitrats.

La seva font d'ingressos és mitjançant les quotes mensuals que dipositen els socis. A més, les estratègies que l'organització utilitza per a mobilitzar la ciutadania és mitjançant convocatòries via xarxes socials i el boca a boca entre la població.

Respecte al seu impacte, principalment ha generat una consciència ambiental entre les persones del territori, a causa de les contínues denúncies a promotors locals. A més, mitjançant els tallers a les escoles duen a terme una funció d'educació ambiental i territorial cap als infants de la zona.



**Imatge 1.** Presentació del resultat de l'anàlisi de fonts, el 24 de març de 2023 a Folgueroles. Font: GDT.

## POLÍTIQUES AMBIENTALS ACTUALS

Els decrets vigents actuals són, en primera instància, el decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes, que constitueix un nou programa d'actuació de les zones vulnerables més reforçat que els anteriors. Aquest nou decret introdueix: El concepte Índex Càrrega Ramadera (ICR), la verificació periòdica de cada 6 anys d'impermeabilitat, integritat estructural i dels estats materials impermeabilitats dels sistemes d'emmagatzematge individuals de les dejeccions ramaderes. Alhora, tota explotació haurà de disposar d'assessorament de fertilització per part d'una persona especialitzada en aquest àmbit. Tal com es demanava a l'anterior decret, els usuaris hauran de disposar d'un Pla de Dejeccions Ramaderes i altrament, també es demana el compliment de les Millors Tècniques Disponibles (MTD), per tal d'aconseguir que l'explotació sigui el màxim respectuosa amb el medi ambient.

I, en última instància, el Decret Llei 17/2021, de 20 de juliol, que estableix la limitació d'ampliar i d'instal·lar noves granges a les zones de Catalunya que reuneixin dues condicions: gran nombre d'explotacions i aigües contaminades per nitrats procedents de purins, és a dir zones vulnerables.

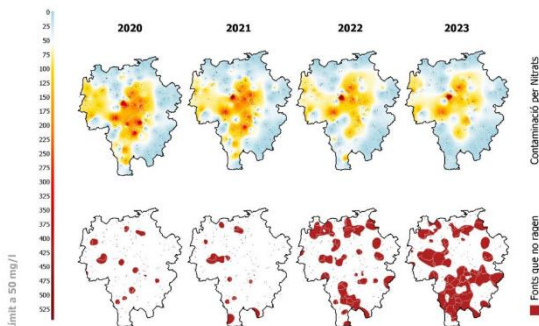
## ESTAT ACTUAL DE LES FONTS

Encara que el conflicte es va començar a fer palès fa al voltant de fa 40 anys, encara no ha cessat, ans al contrari. De fet, la sequera viscuda en els últims anys n'ha sigut un agreujant; gairebé la meitat de les fonts recollides pel Grup Defensa del Ter en aquest any 2023 no ragen. Això ha provocat que els productes contaminants que hi ha a l'aigua es concentrin en la poca que queda, provocant també la mort de gran part de la biodiversitat.

En aquest sentit, de les 170 fonts recollides, sols 90 ragen, de les quals el 41% estan contaminades. En suma, la mitjana de nitrats en aquestes fonts és de 56,1 mg/L, mentre que el límit establert per l'OMS d'aigua no contaminada és de 50 mg/L. Malgrat que aquesta mitjana es trobi per sota de la de l'any anterior, tot plegat no reflecteix l'estat total de l'aigua. Si mirem les tres fonts més



contaminades, a Santa Cecília de Voltregà, Torelló i Gurb, aquestes sobrepassen amb escreix el límit marcat per l'OMS, arribant a multiplicar-lo per més de 10 en el cas de la font de Santa Cecília de Voltregà, com podem veure en el següent mapa:

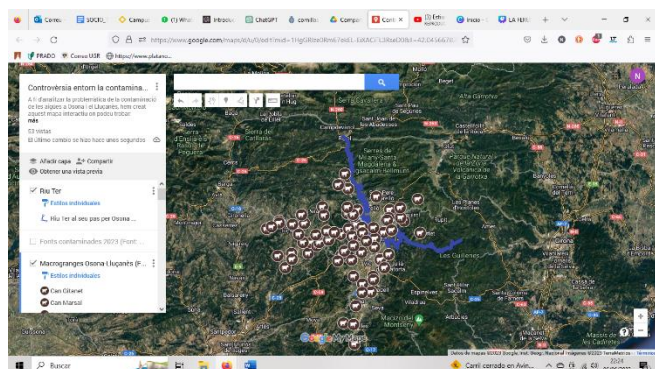


**Mapa 2.** Contaminació i estat de les fonts d'Osona i el Lluçanès l'any 2023 (a excepció dels municipis de Santa Maria de Merlès i Sant Feliu Sasserra). Font: GDT.

En aquest sentit, les fonts més contaminades superen amb escreix el límit marcat per l'OMS:

- Font de Gallisans (Santa Cecília de Voltregà) - **543,8 mg/l.**
- Font del Raig (Torelló) - **291,8 mg/l.**
- Font Salada (Gurb) - **221,0 mg/L**

Tot i la concentració de les fonts més contaminades a la zona d'Osona central, com es fa palès en el mapa, podem veure com la contaminació s'estén arreu del territori osonenc i lluçanenc. Amb l'elaboració pròpia d'un mapa interactiu, hem pogut establir una relació de les fonts contaminades amb les granges més contaminants d'aquest territori. Hem comprovat, doncs, que hi ha una elevada concentració d'explotacions de bestiar porcí, de les quals s'ha constatat un total de 77 granges contaminants, que mostrem a continuació.



**Mapa 3.** Les granges més contaminants d'Osona i el Lluçanès. Elaboració pròpia.

## CONCLUSIONS

Primerament, creiem necessari començar a traçar polítiques públiques municipals per part dels diversos ajuntaments d'Osona i al Lluçanès, amb l'objectiu d'incorporar la ciutadania en els processos de creació i seguiment de Plans d'Acció destinats al manteniment de les fonts i les aigües del territori. En aquest sentit, l'accés a l'aigua potable és un dret fonamental, de manera que el treball comunitari entre la població afectada, el Grup en Defensa del Ter i l'administració pública municipal, no sols podria fer camí cap a la creació de plans d'acció directa a la cura i preservació del territori de cada municipi, sinó que també podria oferir la constitució d'una sobirania ambiental d'àmbit local.

Més encara, apostem per la creació de polítiques educatives en l'àmbit ambiental. Contràriament, des de l'administració institucional observem Plans d'intervenció que estableixen un seguit de normes, regles, obligacions i sancions que sotmeten als usuaris per la força a vehicular la norma establerta. Tanmateix, d'aquesta manera no s'aconsegueix dissoldre el marc cognitiu i de valors que commou a gran part de la ramaderia a la sobreexplotació del porc i la mala gestió dels purins.

En acabat, referent a la possible evolució futura de la controvèrsia se'ns fa evident que, tot i que el control de les dejeccions és cada vegada més acurat, la falta de proveïment d'aigua a les poblacions és també cada vegada més abundant. La sequera viscuda en els últims anys n'ha estat un agreujant; gairebé la meitat de les fonts recollides pel Grup Defensa del Ter en aquest any 2023 no ragen. Això ha provocat que els productes contaminants que hi ha a l'aigua es concentrin en la poca que queda, provocant també la mort de gran part de la biodiversitat.



**Imatge 2.** Font Trobada de Folgueroles: Aigua sense garantia sanitària. Font pròpia.

## REFERÈNCIES

Agència Catalana de l'Aigua. (2022). Zones vulnerables a la contaminació per nitrats procedents de les fonts agràries. Generalitat de Catalunya.

Comunicació (2020). *Reivindiquem els drets laborals a les càrnies i denunciem la regressió de drets fonamentals*. Recuperat de: <https://sindicatcos.cat/reivindiquem-els-drets-laborals-a-les-carnies-i-denunciem-la-regressio-de-drets-fonamentals/>

Domènech, F. (2017a). *Quan els purins es gestionen correctament però la riera “fa olor de pixat de porc”*. Recuperat de: <https://www.elsetembre.cat/noticia/95/quant-purins-es-gestionen-correctament-pero-riera-fa-olor-pixat-porc>

Domènech, F. (2017b). *Un industrial osonenc pacta amb la fiscalia una multa de 3.300 euros per l'abocament de 42.500 litres de purins a una riera de l'Esquirol*. Recuperat d'El Setembre a: <https://www.elsetembre.cat/noticia/370/industrial-ostonenc-pacta-amb-fiscalia-multa-3300-euros-abocament-42500-litres-purins-riera-esquirol>

Entrevista a Marc Ordeix (2023). *“Hem de començar a prendre decisions pensant que probablement mai tornarà a ploure com abans”*. Recuperat de UCampus a: <https://ucampus.uvic-ucc.cat/2023-n8/articulos/01-marc-ordeix/>

GDT (s.d.). *El GDT*. Recuperat de: <https://www.gdter.org/grup-de-defensa-del-ter/>

GDT (2022). *El Grup de Defensa del Ter deixem la “Taula de Purins”*. Recuperat de: <https://www.gdter.org/2022/el-grup-de-defensa-del-ter-deixem-la-taula-de-purins/>

GDT (2018). *“El problema de la contaminació de les aigües a la comarca és culpa d'Agricultura”* —Ginesta Mary. Recuperat de: <https://www.gdter.org/2018/el-problema-de-la-contaminacio-de-les-aigues-a-la-comarca-es-culpa-dagricultura-ginesta-mary/>

Síndic de Greuges. (2016). Informe sobre la contaminació provocada per purins a Catalunya. Barcelona. Recuperat de: [https://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purins%20a%20Catalunya\\_cat\\_ok.pdf](https://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purins%20a%20Catalunya_cat_ok.pdf)

Acció climàtica, Alimentació i Agenda rural. (2001). *El Govern aprova el decret de gestió de dejeccions ramaderes*. [Nota de premsa]. Recuperat de: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/66347/govern-aprova-decret-gestio-dejeccions-ramaderes>

Nexes. (2023). Entrada en vigor del Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes. *Blog*. Recuperat de: <https://www.nexesconsultoria.com/dejeccions-ramaderes/>

Generalitat de Catalunya. (1998). Decret 283/1998 del 21 d'octubre sobre la designació de les zones vulnerables en relació la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. Portal Jurídic de Catalunya.

Generalitat de Catalunya. (2001). Decret 220/2001 sobre la gestió de les dejeccions ramaderes. Portal Jurídic de Catalunya, 3447 § 142740.

5457 § 1638006.

Generalitat de Catalunya. (2012). Decret 145/2012 del 6 de novembre sobre la creació de la Comissió Interdependent de Nitrats i Dejeccions Ramaderes. Portal Jurídic de Catalunya, 6249 § 1630304.

Generalitat de Catalunya. (2014). Decret 40/2014 del 25 de març sobre l'ordenació d'explotacions ramaderes. Portal Jurídic de Catalunya, Portal Jurídic de Catalunya, 5691 § 14084110.

Generalitat de Catalunya. (2019). Decret 153/2019 del 3 de juliol sobre la gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i l'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries. Portal Jurídic de Catalunya, 7911 § 9014572.

Generalitat de Catalunya. (2021). Decret Llei 17/2021 de 20 de juliol, pel qual s'adopten mesures extraordinàries de limitació a la densitat ramadera. Portal Jurídic de Catalunya, 8462 § 12050337.

Generalitat de Catalunya. (2009). Llei 20/2009 del 4 de desembre sobre la preservació i control ambiental d'activitats. Portal Jurídic de Catalunya, 5524 § 1260676.

<https://xarxanet.org/ambiental/noticies/el-grup-de-defensa-del-ter-denuncia-els-alts-nivells-de-contaminacio-purins-dels>

Grup en Defensa del Ter (2011). *Vint-i-dos anys del Grup de Defensa del Ter*. Recuperat de l'UVic:

[https://premisrecerca.uvic.cat/sites/default/files/webform/dc31205bdb9597caf5986c5d42ff253f648885e3\\_TREBALL%20UVIC%20GDT.pdf](https://premisrecerca.uvic.cat/sites/default/files/webform/dc31205bdb9597caf5986c5d42ff253f648885e3_TREBALL%20UVIC%20GDT.pdf)

Departament D'Agricultura, ramaderia, Pesca i Alimentació. (2020). Nombre d'explotacions i capacitat per comarca. Desembre 2020. Recuperat de:

<https://agricultura.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/ramaderia/nombre-explotacions-capacitat/serie-historica/>

Federacions de Cooperatives agràries de Catalunya (s.d.). Protocol d'actuacions per a la gestió de les dejeccions ramaderes a Catalunya. Generalitat de Catalunya. Recuperat de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://ruralcat.gencat.cat/migracio\\_resources/Protocol\\_dejeccions\\_ramaderes\\_2.pdf](https://ruralcat.gencat.cat/migracio_resources/Protocol_dejeccions_ramaderes_2.pdf)

Gesfer (2010). Pla per la millora de la fertilització agrària. *Cultius extensius (1)*. Recuperat de: <https://ruralcat.gencat.cat/documents/20181/76311/N%3%BAm.+01+%E2%80%93juny+2010+PMFAO+Full+informatiu.+Descripci%C3%B3+de+les+caracter%C3%ADstiques+del+s%C3%B2l+i+estat+de+la+fertilitat+del+s%C3%B2l+a+Osona.pdf/38758262-000e-495f-b953-fcab5b07242f>

*Idescat. Cens agrari. Caps per espècies. Osona.* (s.d.). Recuperat de:

<https://www.idescat.cat/pub/?id=censag&n=16101&geo=com:24>

Redacció La Rella (2018). Lluçanès: 39 porcs per persona. Recuperat de *La Rella*: <https://larella.cat/llucanes-39-porcs-per-persona/>

Redacció Osona.com (2014). *Reforma elèctrica i tancament de les plantes de purins*. Recuperat de NacióDigital:

<https://www.naciodigital.cat/osona/grans/temes/352/reforma-electrica-tancament-plantas-purins>

Robleda, I. (28 de maig de 2021). El Grup de Defensa del Ter denuncia els alts nivells de contaminació per purins dels aqüífers a Osona. *Xarxanet*. Recuperat de:



# LA B-40

## LA VIA QUE ENS OFEGA

*Daniel Jiménez, Mar Sanchís, Gerard Solaz, Mar Guinot, Jordi Molevelt, Adrià Serrano, Pau Rubió*

El Quart Cinturó (carretera B-40), és un projecte de construcció iniciat l'any 1968 (durant la dictadura franquista) amb la finalitat de descongestionar el trànsit pels voltants de Barcelona.

Durant aquest període de temps, s'han construït certes parts del Quart Cinturó, però d'altres han estat bloquejades gràcies a l'acció de col·lectius ecologistes, ja que la construcció d'aquestes carreteres afecten el medi abiòtic i biòtic més proper.

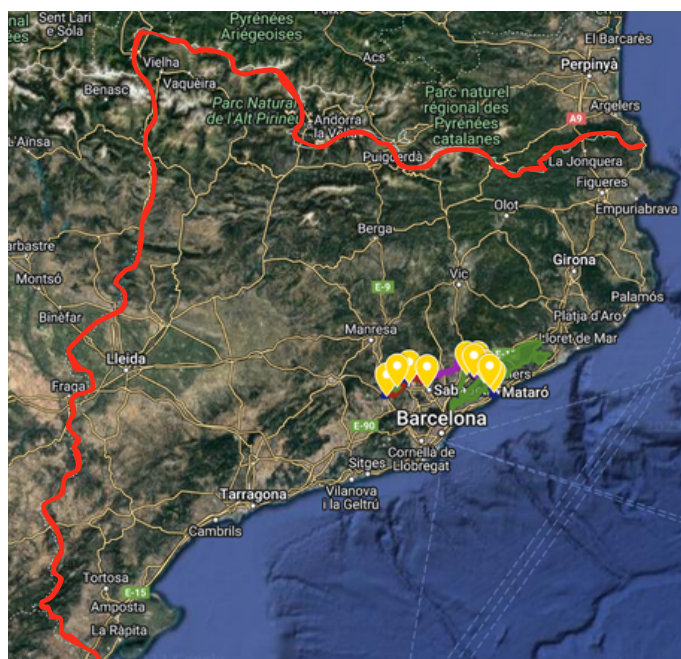
Aquests col·lectius exigeixen una millora de les infraestructures i una inversió en el transport públic, especialment els autobusos i ferrocarrils, advertint de les greus conseqüències que tindria aquesta construcció.

Aquest projecte, que ja estava enterrat gràcies a la perseverança col·lectiva, ara es torna a posar sobre la taula pels lobbies i els poders econòmics de la mà del PSC i del Govern de la Generalitat de Catalunya.

### *Zona geogràfica afectada*

El projecte inicial donava peu des de Vilanova i la Geltrú fins a Mataró, passant per les províncies del Garraf, Alt Penedès, Baix Llobregat, Vallès Occidental i Oriental, Maresme, així mateix com per Vilafranca del Penedès, Martorell, Terrassa, Granollers.

Les zones que s'han vist afectades, així doncs sent les més importants d'aquest projecte, són les que pateixen la incomunicació més gran. Entre aquestes torbem el Baix Llobregat i el Vallès Occidental, especialment la zona entre Arbera i Olesa de Montserrat, Viladecavalls, Terrassa i Sabadell, doncs hi ha discordances entre governs sobre la construcció de l'anomenada B-40.



*Figura 1. Mapa Catalunya amb localització de la B-40. Font pròpia.*



Actualment, ja han estat construïts els trams entre Abrera i Olesa de Montserrat, a més del de Terrassa. Sembla que no trigarà gaire a dur-se a terme el que connecta aquestes dues zones i el que connecta Terrassa i Sabadell, tot i que el govern de Sabadell no estaria del tot d'acord. També hi ha un curt tram construït a Mataró.

El territori que ara mateix figura fora del projecte és el Penedès, per on el Quart Cinturó tenia la intenció crear la seva capital.

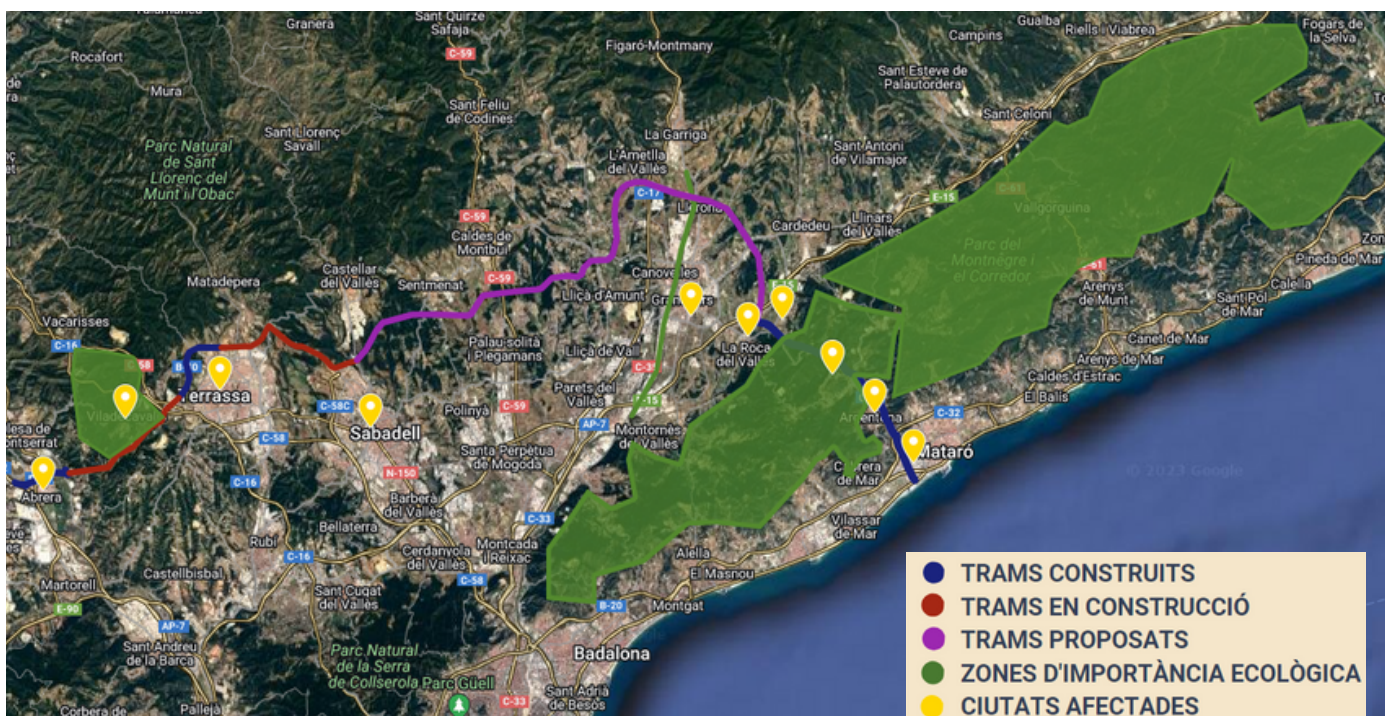


Figura 2. Mapa construcció de la B-40 i zones i ciutats afectades. Font pròpia.

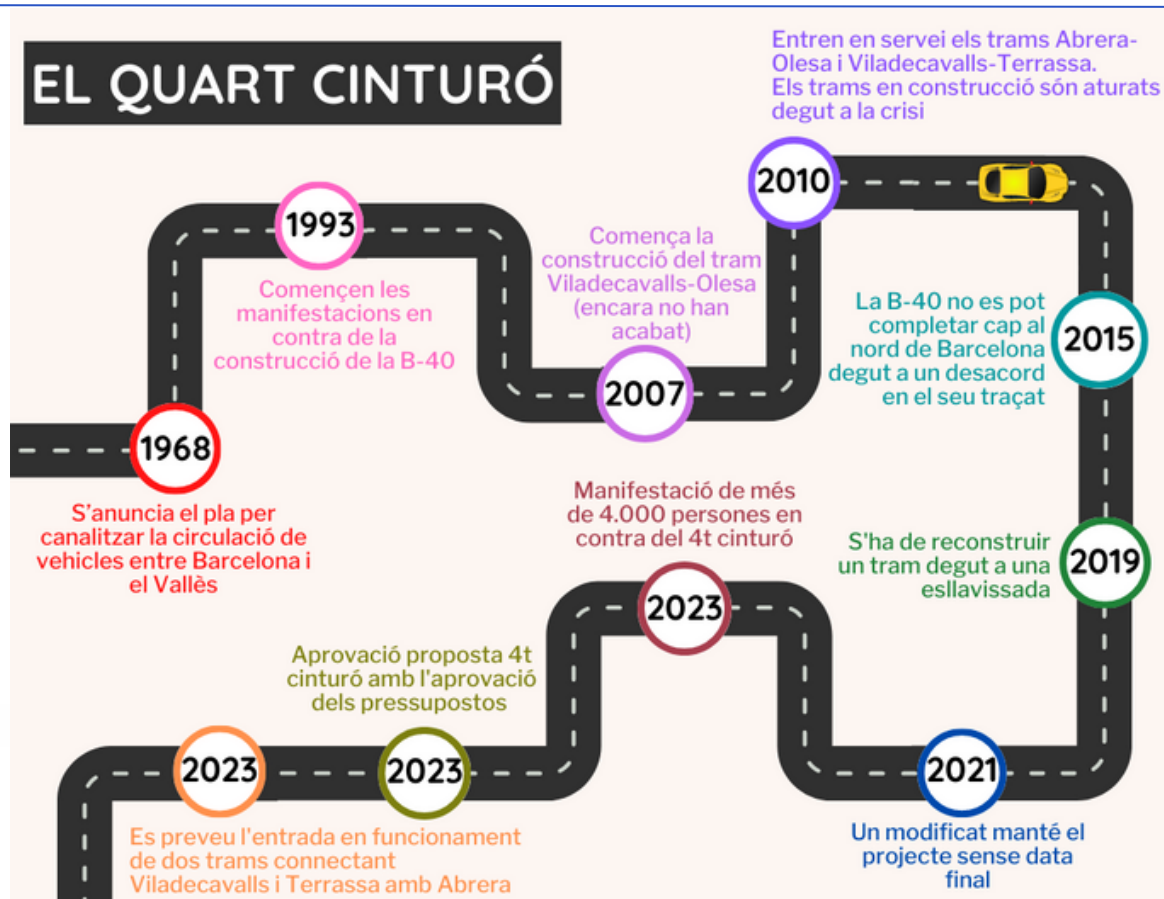


Figura 3. Eix cronològic. Font pròpia.

El novembre del **1968**, l'alcalde franquista de Barcelona va anunciar el pla per a canalitzar la circulació de vehicles entre la capital catalana i el Vallès. Aquest pla va quedar aparcat fins als inicis dels anys 90.

L'any **1991** s'inaugura el túnel de Vallvidrera, que connecta Barcelona i l'A-7 a l'altura de Sant Cugat en només set minuts.

El gener del **1993** es va iniciar el conflicte, van ser les manifestacions més majoritàries de Sabadell i Terrassa fins a les mobilitzacions independentistes del 2017.

L'any **2007** va començar l'execució del tram Viladecavalls-Olesa, però encara no l'han acabat.

El **2010** van entrar en servei els trams Abrera-Olesa i Viladecavalls-Terrassa. (Tot i que no estan connectats, estan a l'espera de la construcció del tram Olesa-Viladecavalls que en total sumen 7 km). Els trams que estaven en construcció van ser aturats degut a la crisi.

L'any **2015** va començar la construcció del tram entre Olesa i Viladecavalls, centrant-se en la perforació del túnel que travessa la serra de Ribes, que va finalitzar el 20/06/2017.

El ministeri de Foment va donar llum verda a la represa de les obres del Quart Cinturó, però no es podrà completar cap al nord de Barcelona per un desacord en el seu traçat.

L'any **2019** es va produir una esllavissada entre Olesa i Viladecavalls que va destrossar un tram de l'autopista i es va haver de reconstruir. Tres anys més tard, el 2021, va haver-hi un modificat que encara manté el projecte sense data final. El modificat recull els canvis que s'han fet necessaris al llarg de l'execució de l'obra.

Cal modificar la connexió entre la B-40 i les autopistes C-16 i C-58, es posa en funcionament la construcció del ramal de reposició de la C-58; adaptar les instal·lacions a les normatives vigents i a les noves tecnologies, per tant, s'hauran de fer ajustos en diferents estructures, a banda d'altres necessitats d'explotació i reposicions de serveis.

L'any **2023**, més de 4.000 persones es van manifestar a Sabadell responent a la convocatòria feta per la plataforma Campanya Contra el Quart Cinturó, en contra de l'ampliació de la B-40. En la protesta hi van participar veïnes tant del Vallès Occidental com del Vallès Oriental, amb proclames com "Qui estima el Vallès no el destrueix" o "Aragonès, no ens toquis el Vallès".

També hi van participar representants dels Comuns, la CUP o els alcaldables d'ERC a Terrassa i Sabadell. Cal destacar que des de Terrassa es va organitzar una marxa a peu per l'N-150 fins a Sabadell i també es va fer una marxa amb més d'una quinzena de tractors des de les Franqueses del Vallès fins al punt de la manifestació, a la plaça de la Creu Alta.

Esquerra republicana, amb els vots d'En Comú Podem i PSC, aprova els pressupostos de la Generalitat acceptant la proposta del 4t Cinturó, juntament amb la "modernització" de l'aeroport del Prat i el complex d'oci Hard Rock a Salou i Vila-seca, va votar d'aquesta manera la moció dels socialistes respecte a aquests aspectes.

També es preveu que entrin en funcionament els trams que connectaran Viladecavalls i Terrassa (Vallès Occidental) amb Abrera (Baix Llobregat) aquest mateix any.

En la construcció d'aquesta carretera hi ha diversos actors amb opinions i postures diferents. Principalment hi ha dos bàndols.

D'una banda, estan aquells a favor de la seva construcció, com empreses de desenvolupament i certs partits polítics, que veuen en aquest projecte oportunitats de creixement i millores en la connectivitat entre les diferents ciutats per on passa el Quart Cinturó.

D'altra banda, existeixen grups i activistes ambientals, així com residents locals, que s'oposen al projecte a causa de preocupacions pel medi ambient i la conservació d'espais naturals. Aquests actors argumenten que la construcció del Quart Cinturó podria tenir impactes negatius en la qualitat de l'aire, la biodiversitat i el paisatge.

Aquest conflicte ha generat un intens debat públic entorn de la necessitat de trobar un equilibri entre els interessos econòmics i les preocupacions ambientals per aconseguir una solució que beneficiï a la comunitat en general.

## ACTORS A FAVOR



Figura 4. Logo PSC.

<https://plataformazeo.com/es/elecciones-parlament-catalunya-2021-partido-con-la-transicion-ecologica/>

Majoritàriament, volen la construcció de la carretera, ja que aquesta suposaria una millora en la connectivitat, la qual cosa facilitaria el transport de mercaderies i la logística empresarial. La reducció de la congestió del trànsit que agilitzaria els desplaçaments dels treballadors i clients cap a les empreses, que podria generar un impuls econòmic significatiu. El foment de l'activitat comercial a Barcelona i els seus voltants i també perquè la construcció de la B-40 obriria oportunitats de negoci i ocupació a la regió, atraient inversions i fomentant la competitivitat de les empreses associades. És a dir, comportaria un augment en el capital de les empreses.



Figura 5. Logo ERC.

<https://autonomico.elconfidencialdigital.com/articulo/muy-confidencial/ERC-vuelve-Congreso-jefe-prensa/20160113191841018378.html>



Figura 6. Logo Cecot.

<https://metropoliabierta.lespanol.com/cecot-69e.html>



Figura 7. Logo JxCat

<https://plataformazeo.com/es/elecciones-parlament-catalunya-2021-partido-con-la-transicion-ecologica/>



## ACTORS EN CONTRA



**EN COMÚ  
PODEM**

**Figura 8.** Logo En Comú Podem.

<https://www.tarragona.cat/ajuntament/govern/gups-municipal>



**Figura 9.** Logo CUP.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Candidatura\\_de\\_Unidad\\_Popular](https://es.wikipedia.org/wiki/Candidatura_de_Unidad_Popular)



**Figura 10.** Logo ERC.

<https://autonomico.elconfidencialdigital.com/articulo/muy-confidencial/ERC-vuelve-Congreso-jefe-prensa/20160113191841018378.html>



**Figura 11.** Logo La Paparola.

<https://twitter.com/lapaparolaTRS>



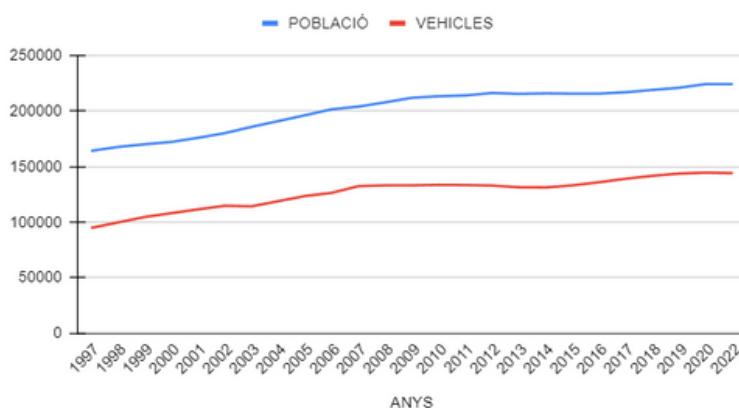
**Associació per la Defensa  
i l'Estudi de la Natura**

**Figura 12.** Logo ADENC.

<https://scea.cat/cens-entitats/adenc-associacio-per-la-defensa-i-estudi-de-la-natura/>

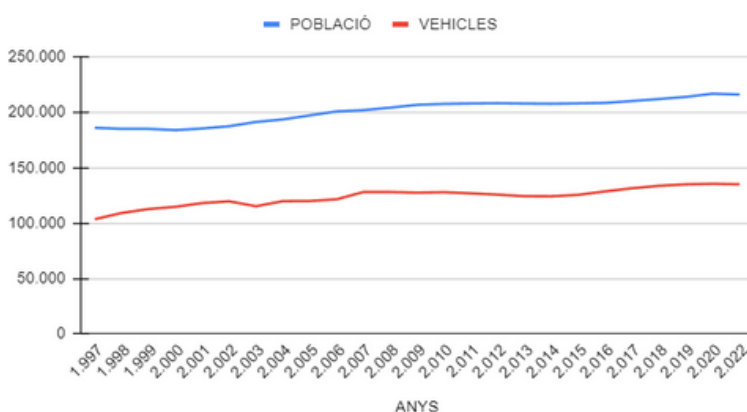
Una de les principals causes per les quals el projecte es va iniciar és per l'augment tant de vehicles com de població que es veu reflectit en les dades recollides. Aquest augment notori provoca una preocupació per la congestió de l'àrea de Barcelona perquè la comunicació a prop dels municipis estudiats no és molt bona.

**POBLACIÓ i VEHICLES TERRASSA**



**Figura 14.** Població i vehicles de Terrassa. Font pròpia

**POBLACIÓ i VEHICLES SABADELL**



**Figura 15.** Població i vehicles de Sabadell. Font pròpia



A les dades recollides podem veure un augment molt notable tant a les poblacions de Terrassa com de Sabadell, suposant un creixement d'un 36,57% i 16,13% respectivament. A Terrassa s'ha passat de 164.100 habitants l'any 1997, a tenir-ne 224.114 al 2022. Així mateix, Sabadell ha patit una pujada de 29.963 d'habitants en el mateix període de temps.

De la mateixa manera, el nombre de vehicles ha augmentat a mesura que han transcorregut els anys, a Terrassa hi ha hagut un increment del 51,9%, doncs, l'any 1997 estaven registrats 94.832 vehicles i el 2022 144.066. Pel que fa a Sabadell l'augment ha sigut del 30,45% passant de 103.430 vehicles a 134.924 en el transcurs de 1997 fins a 2022.

Observant els resultats, veiem un creixement significatiu de la població, i consegüentment, de vehicles privats. Fet que ens pot fer pensar que existeix una manca de transport públic, i que zones com Terrassa o Sabadell no contenen que aquest pugui cobrir les seves necessitats.

Clarament, la tendència dels habitants continua sent el vehicle privat, doncs, tot i que el nombre de vehicles entre miler d'habitats es manté estable, la quantitat d'aquests l'any 1997 és molt inferior a l'actual. Donat que les dades recollides apunten un continu augment, les entitats van decidir apostar per la construcció de noves carreteres en lloc de millorar el sector del transport públic.

Aquest sector no està molt desenvolupat, i si en comptes d'invertir els milions de diners que s'han invertit fins ara a la construcció de la B-40, s'haguessin invertit en aquest sector, hauria avançat molt.

Si l'objectiu era millorar la mobilitat, la connectivitat entre les ciutats, la descongestió del trànsit i el foment de l'economia també es podria haver fet una *"millora del transport públic o rehabilitació de la ronda de ponent i de les rondes de les rieres de Terrassa, que són les vies que ja tenim avui en dia"* (argumenta en Jordi Mercé en l'entrevista realitzada). Aquestes darreres opcions no tenen un impacte ambiental tan gran com la construcció del Quart Cinturó.

El fet que l'opció escollida hagi sigut la construcció d'aquest macroprojecte ens indica que la connectivitat o la millora de la mobilitat no era l'objectiu principal, sinó només "benefici" secundari que aquesta carretera pot aportar. L'objectiu principal no és un altre que el guany de diners.

*"El capital de Terrassa i Sabadell li interessa connectar els micropoligons per poder vendre més indústria i més teixit a Amazon i tantes d'altres grans empreses que no generen un benefici social real"* (diu en Jordi Mercé en l'entrevista feta).

La construcció d'aquesta carretera només mira pels beneficis de les empreses, les grans constructores i el lobby de l'automòbil. Deixant completament abandonat el medi ambient, sense tenir en compte els grans impactes que aquesta macroestructura tindrà en aquest. No només pel fet de tallar les zones d'interès ecològic un cop construït, com ara la Serra del Collcardús, el riu Congost, etc. I, per tant, desestabilitzant l'equilibri, si no que també al fomentar l'ús del vehicle privat es contamina més encara. A més a més, amb la construcció de la carretera es fomentarà la destrucció del Parc Agroforestal.

---

Aquest projecte va ser iniciat (i reactivat ara de nou) amb la gran excusa de descongestionar la zona de Barcelona, i alhora, connectar dues zones amb una xarxa de transport precària com són les àrees entre el Vallès Occidental i el Baix Llobregat.

En lloc de solucionar aquesta manca apostant pel transport públic, es va apostar pel transport privat sense tenir en compte els impactes ambientals que això suposa.

Alguns d'aquests són l'ocupació d'espais protegits i la contaminació produïda al circular milers de vehicles per aquesta carretera, sense tindre en compte la contaminació emesa per a construir-la, provocant així, la destrucció dels ecosistemes naturals de la zona.

En conclusió, la implementació de la B-40 planteja grans preocupacions relacionades amb els impactes sobre el medi ambient de la zona. Per tant, és crucial adoptar un punt de vista equilibrat que consideri els diversos factors i avalui detingudament les conseqüències abans de prendre decisions que afecten tant el flux del tràfic com al seu entorn. D'aquesta manera, es poden buscar solucions més sostenibles i amigables amb l'entorn, que promoguin la seguretat viària i a la vegada protegeixin els recursos naturals i la biodiversitat.



**Figura 16.** Manifestació contra la B-40.

<https://www.ccma.cat/324/mes-de-3000-persones-es-manifesten-en-contr-a-del-quart-cinturo-no-es-necessari/noticia/3214686/>

# Annex

## Entrevista a Jordi Mercé



Figura 17. Fotografia Jordi Mercé. Font pròpia.

En Jordi Mercé és un Terrassenc de 23 anys, graduat en ciències polítiques a la UAB. Actualment, forma part de l'assemblea ciutadana de "Plataforma en Contra del 4t Cinturó" i des de fa temps milita a la Candidatura d'Unitat Popular de Terrassa. Es va presentar com a número tres a les eleccions del 28 de maig. Fa temps que en Jordi lluita contra els microprojectes que afecten el Vallès, com per exemple, el camp de golf el Prat de Terrassa o els macrocentres comercials que es plantegen construir a Egara.

### **Per què des de la gran majoria de partits polítics i des del Govern se'ns ven com a necessària l'ampliació de la B-40?**

Aquesta necessitat que ens venen va relacionada amb un model de país, i aquest model depèn d'un sistema econòmic. Actualment aquest sistema alimenta el capital, i els partits tradicionals es regeixen per les lleis capitalistes que es fonamenten en més promoció i més construcció per d'aquesta manera generar una sensació de que el país es mou i produeix, sense tenir en compte les conseqüències que genera en els nostres entorns.

### **Aquesta ampliació de la carretera, sense tenir en compte costos ambientals, pot generar oportunitats a la gent del Vallès?**

No, no pot generar oportunitats, ja que aquesta infraestructura alimentaria directament els macropoligons logístics. Econòmicament, l'ampliació es llegeix i ens la venen de la següent manera: "Hi ha una demanda dels polígons de la zona nord entre Terrassa i Sabadell que cal connectar per alliberar pressió a la C-58 i a l'AP7, i d'aquesta manera generar més indústria en aquests entorns". Així i tot, avui en dia ha quedat demostrat que el tipus de feina i benefici econòmic a partir dels macropoligons logístics és molt precari; per aquest motiu s'ha d'apostar per una industrialització de les zones ja urbanitzades sense menjar-se més territori. Per altra banda, una aposta real per poder promoure el teixit econòmic podria ser més xarxes ferroviàries i polítiques que promoguin una explotació més eficient del teixit industrial ja existent.

**Recentment hem sentit propostes des d'alguns partits polítics que posen sobre la taula una ampliació de la carretera de manera més sostenible. En comptes de parlar d'ampliar la B-40, parlen de fer una ronda nord per Terrassa.**

**En què consisteix aquesta proposta? Realment és una aposta sostenible?**

Aquesta proposta "sostenible" és totalment mentida, molts partits defensen una ronda nord com les que hi ha a Barcelona. Per molt poc impacte ambiental que es vulgui generar, aquesta infraestructura encara crearia una demanda induïda i inevitablement generaria un major ús del transport privat. El que molts partits entenen com a ronda nord és l'ampliació de la B-40 només amb dos carrils per cada sentit de la carretera, però realment el que s'està orquestrant des de la generalitat consta de tres carrils per sentit, a més tallant l'anella verda amb Collserola i tot l'entron natural, generant uns grans impactes ambientals.

**Quines conseqüències pot generar el 4t cinturó al vallès i arreu del territori?**

Qualsevol construcció d'un macroprojecte que promogui la mobilitat privada genera un impacte a nivell d'emissions de gasos d'efecte hivernacle. A més també genera una destrucció dels entorns i del parc agroforestal. Amb la crisi climàtica que estem vivint hem d'acceptar que ens haurem de moure cap a una economia d'autosostentament i això significa que els ciutadans hem de poder produir aliments de proximitat. Sabem que Terrassa no serà qui capitalitzarà aquest teixit agrònom, però és important mantenir-lo i promoure'l. A més, com estava comentant, una estructura tan rígida com les autopistes trenquen tot l'ecosistema del nostre entorn. Moltes organitzacions polítiques s'atreveixen de fer d'ambientòlegs ignorant els experts, que fa temps que alerten sobre les conseqüències d'aquest tipus de projectes.

**Ha generat a dia d'avui algunes conseqüències aquesta infraestructura?**

Molts polítics ens diuen que la infraestructura ha millorat els problemes de mobilitat, però realment s'ha demostrat que la mobilitat entesa com a ampliació de vies no ha facilitat l'accés de les persones al seu lloc de feina. La infraestructura que ja tenim avui en dia és una vergonya, l'actual tram de la B-40 consisteix en una obra faraònica que és utilitzat per molt poca gent i genera uns beneficis econòmics i socials mínims. Un cop més, queda demostrat que es continuen fent les polítiques de tota la vida, les polítiques a esquenes de les classes populars davant dels interessos del capital, i el capital de Terrassa i Sabadell li interessa connectar els micropoligons per poder vendre més indústria i més teixit a Amazon i tantes d'altres grans empreses que no generen un benefici social real. Es poden apostar per altres vies de millora de la mobilitat. Com ara, millorar del transport públic o rehabilitar la ronda de ponent i les rondes de les rieres de Terrassa, que són les vies que ja tenim avui en dia.

## **Quines eines tenim els ciutadans per evitar l'ampliació del 4t cinturó?**

Les úniques eines que tenim és l'acció directa, ara en campanya t'hauria de respondre "votar forces que estiguin en contra", però el que realment s'haurà de fer és posar-hi el cos i l'ànima, organitzar-nos a partir de la base i per tant, teixir assemblees ecologistes fortes que apel·lin a una majoria i socialitzin que la B-40 no és la solució. Per exemple, quan fa anys es va aturar la ampliació del tram del penedés de la B-40, va ser gràcies a la mobilització de la gent i això és el que hem de recuperar. Només des de la col·lectivitat de base podrem frenar aquest projecte.



# Bibliografia

Tv. (2022, 11 juny). Es traspasa el tram del Quart Cinturó entre Terrassa i Sabadell a la Generalitat i es deixa aparcat el Granollers-Sabadell [Vídeo]. CCMA. <https://www.ccma.cat/tv3/alcarta/telenoticies/es-traspasa-el-tram-del-quart-cinturo-entre-terrasa-i-sabadell-a-la-generalitat-i-es-deixa-aparcat-el-granollers-sabadell/video/6163383/>

Ventura, A. S. / A. H. / A. P. / J. (2017, 14 agost). El Quart Cinturó: una infraestructura entre la desídia de l'Estat i el rebuig (de part) del territori. La Torre del Palau. <https://www.naciodigital.cat/latorredelpalau/noticia/60610/quart-cinturo-infraestructura-entre-desidia-estat-rebuig-part-territori>

Salvans, A. (2022, 7 abril). El Penedès queda fora del Quart Cinturó. VadeVi. <https://vadevi.elmon.cat/actualitat/el-penedes-queda-fora-del-quart-cinturo-60142/>

Ejolt. (s. f.). Cuarto Cinturó B40 highway, Barcelona, Spain | EJAtlas. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/conflict/fourth-belt-b40>

Població. Sabadell. 1950-2000. (s. f.). <http://ca.sabadell.cat/anuari/anuari2001/htm/020101.htm>

Habitantes Sabadell 1900-2022. (s. f.). <https://www.foro-ciudad.com/barcelona/sabadell/habitantes.html>

Idescat. El municipi en xifres. (s. f.). <https://www.idescat.cat/emex/?id=082798>

Idescat. Parque de vehículos. Parc de vehicles, per tipus. Sabadell. (s. f.). <https://www.idescat.cat/pub/?id=parcc&n=291&geo=mun:081878&lang=es>

# Més enllà dels murs de la producció

## L'impacte ambiental social i econòmic de les macrogranges a Catalunya

Roberto Bausan, Marta Gago, Emma López, Anna Manzano i Sara Pérez

### 1. INTRODUCCIÓ

Les macrogranges són un tipus de cria d'animals dissenyat per maximitzar la producció alhora que es minimitzen els costos econòmics. Aquest model intensiu de cria i explotació d'animals a Catalunya és una problemàtica que s'ha desenvolupat durant les últimes dècades, especialment a partir de la segona meitat del segle XX. Aquesta pràctica es desenvolupa en zones rurals i periurbanes de Catalunya, afectant àrees extenses i diversos recursos naturals, com l'aigua, l'aire, el sòl i la biodiversitat. Això genera impactes negatius sobre l'ambient, la salut animal i la salut humana, i ha generat conflictes entre els sectors econòmics implicats, les organitzacions ecologistes i els veïns afectats.

Les condicions socioeconòmiques també han estat un factor important en la proliferació d'aquest model de producció, ja que aquests tipus de granges han estat una opció per als pagesos que els permetia augmentar la seva producció i obtenir un benefici econòmic. No obstant, les condicions laborals dels treballadors d'aquestes granges i els aspectes de benestar animal també han estat objecte de preocupació per part de la societat civil.

### 2. EL CONSUM DE CARN A CATALUNYA I ESPANYA

Hi ha algunes diferències notables entre el consum de carn a Espanya i a Catalunya. En general el consum de carn aquí és més moderat que a la resta de l'Estat. A Catalunya, es valoren més els aliments vegetals i els productes frescos de proximitat, ja que la tradició gastronòmica catalana destaca per plats basats en llegums, cereals, peixos i verdures.

Una de les diferències més destacades és que a Catalunya el consum de carn vermella és menor que a la resta d'Espanya, preferint més les carns blanques com el pollastre, el conill o el porc. No obstant, el consum de carn de porc és més elevat que a la resta d'Espanya, en part per la tradició de la xarcuteria catalana. Tanmateix, també es dona una tendència a buscar productes de qualitat, de proximitat i amb certificacions de benestar animal. A més, a Catalunya el consum de carn ecològica i de producció local és més elevat que a la resta d'Espanya, impulsat per una creixent preocupació per la sostenibilitat, el benestar animal i la salut. Això es veu reflectit en l'augment de botigues i mercats especialitzats en productes ecològics i de proximitat.

Consumo per cápita de carne fresca de vacuno por CCAA

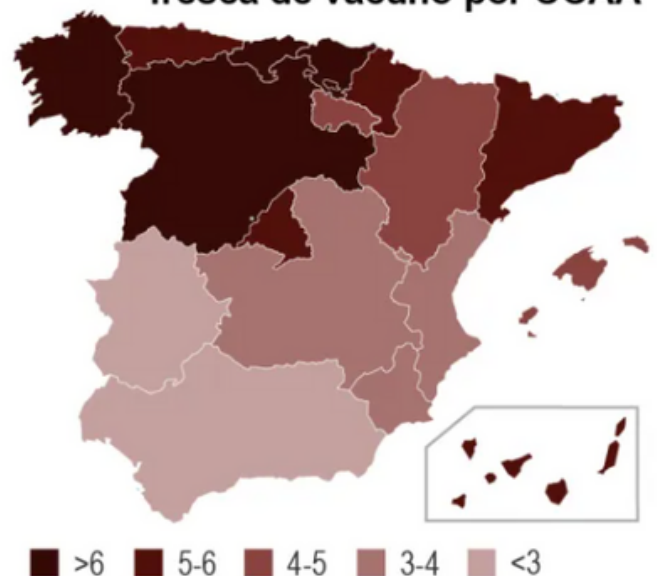
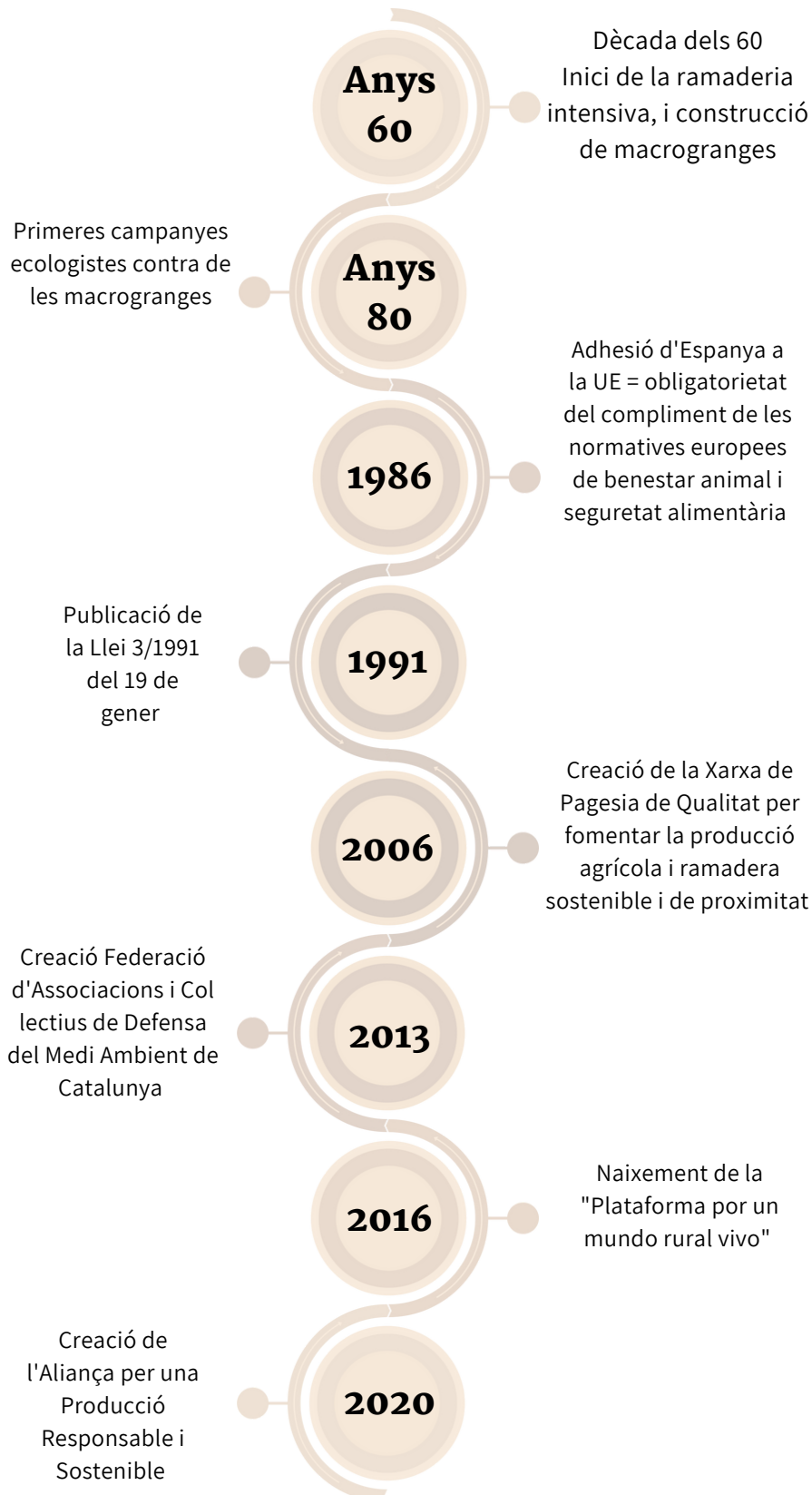


Figura 1: Mapa del consum per càpita de carn de vacú per comunitats autònomes. Font: EFE: Agro

Així doncs, el consum de carn a Catalunya és més moderat i selectiu, amb una tendència vers la qualitat, la proximitat i la sostenibilitat, característiques que s'adiuen a les tendències globals actuals de preocupació per la salut i el benestar animal, i a la valoració creixent dels productes frescos, locals i de temporada.

### 3. CRONOLOGIA DEL CONFLICTE



**Figura 2:** Eix cronològic de l'evolució del conflicte de les macrogranges a Catalunya Font: Pròpia

El consum de carn a Espanya ha experimentat canvis significatius al llarg del temps, amb algunes tendències notables en les últimes dècades. Durant els anys 60, coincidint amb una etapa de desenvolupament econòmic, el consum de carn va augmentar notablement a Espanya. A la dècada dels 80, el consum de carn continuava augmentant, impulsat per la millora dels nivells de vida de la població i la popularització de les dietes riques en proteïnes. A partir dels anys 90, el consum de carn es va estabilitzar després dels forts increments de les dècades anteriors.

A partir de la primera dècada dels 2000, van començar a aparèixer algunes tendències en contra del consum de carn, motivades per raons de salut, benestar animal i sostenibilitat. No obstant això, el consum de carn va continuar estabilitzat a Espanya durant aquesta dècada. A partir de la segona dècada, el consum de carn va començar a disminuir lleugerament, amb una tendència cap a una dieta més vegetal i basada en aliments d'origen vegetal, impulsada per raons de salut, ètica i sostenibilitat.

Aquesta tendència no és exclusiva d'Espanya, sinó que és una tendència global que es veu reflectida en molts països. Les preocupacions pel benestar animal, la sostenibilitat dels sistemes alimentaris i la salut estan duent a moltes persones a optar per una dieta més basada en aliments d'origen vegetal i menys centrada en la carn. Així doncs, el consum de carn a Espanya ha anat evolucionant amb el temps, i sembla que la tendència cap a una dieta més vegetal i sostenible continuarà en el futur.

## 4. ACTORS EN EL CONFLICTE I ROL EFECTUAT

Dins del sistema alimentari intervenen diferents actors i rols que influeixen en la presa de decisions i el seu funcionament. Els governs, amb el seu paper "gatekeeper", tenen la capacitat de bloquejar o facilitar la implementació de polítiques i solucions en aquest àmbit.

D'altra banda, una població conscienciada i activista pot actuar com a iniciadors, començant la lluita contra el sistema alimentari establert i exigint canvis i alternatives més sostenibles i saludables. La indústria càrnia, en canvi, sovint actua com a opositora a aquestes transformacions, ja que potser no està interessada en implementar solucions que puguin afectar el seu model de negoci o els seus beneficis econòmics.

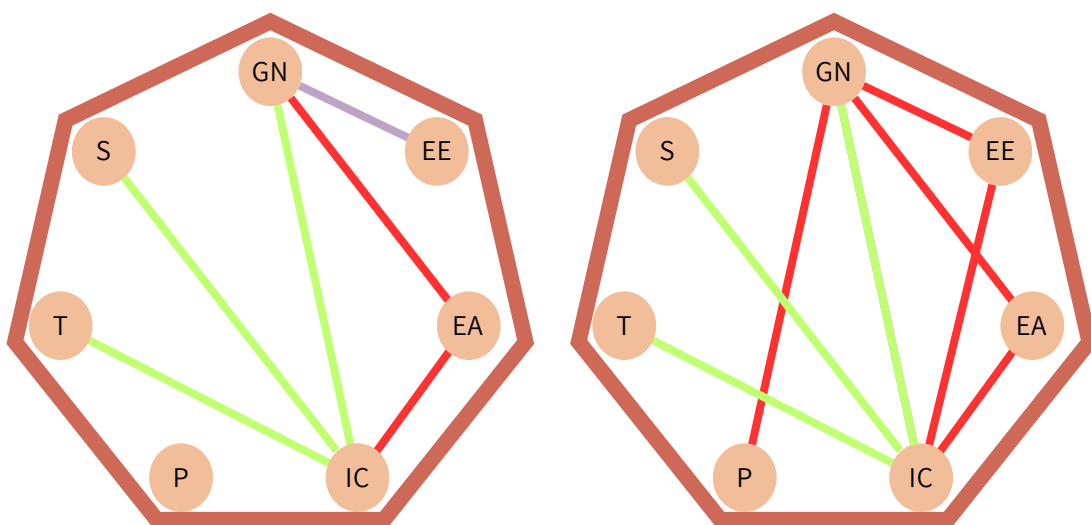
El transport i els supermercats, tot i ser actors importants en el sistema alimentari, no tenen un rol determinant en aquest context específic. El transport és necessari per distribuir els aliments, però no té un paper destacat en la presa de decisions sobre les polítiques o les solucions. Els supermercats, per la seva banda, són un punt de venda d'aliments, però no tenen una influència directa en la formulació de polítiques o en la implementació de solucions.

Les associacions ecologistes juguen un paper fonamental com a promotors de canvis i solucions en el sistema alimentari. Són els principals responsables de formular alternatives sostenibles i pressionar els governs i altres actors a prendre una política determinada. A través de la seva acció i advocacia, busquen generar consciència sobre els impactes ambientals i socials de l'alimentació i impulsen les accions necessàries per a una transformació positiva.

En resum, els governs tenen el poder de bloquejar o facilitar la presa de decisions en el sistema alimentari, mentre que la població conscienciada actua com a iniciadora i les associacions ecologistes juguen un rol promotor per a la formulació de solucions. La indústria càrnia sovint és opositora a aquests canvis, mentre que el transport i els supermercats tenen un paper més secundari en aquest context.

Relacions dels actors del conflicte abans de conèixer els impactes de els macrogranges

Relacions dels actors del conflicte després de conèixer els impactes de els macrogranges



GN - Generalitat de Catalunya  
EE - Estat Espanyol  
EA - Entitats animalistes  
IC - Indústria Càrnia  
P- Població  
T - Treballadors  
S - Supermercats

Relació positiva —  
Relació negativa —  
Relació neutre —

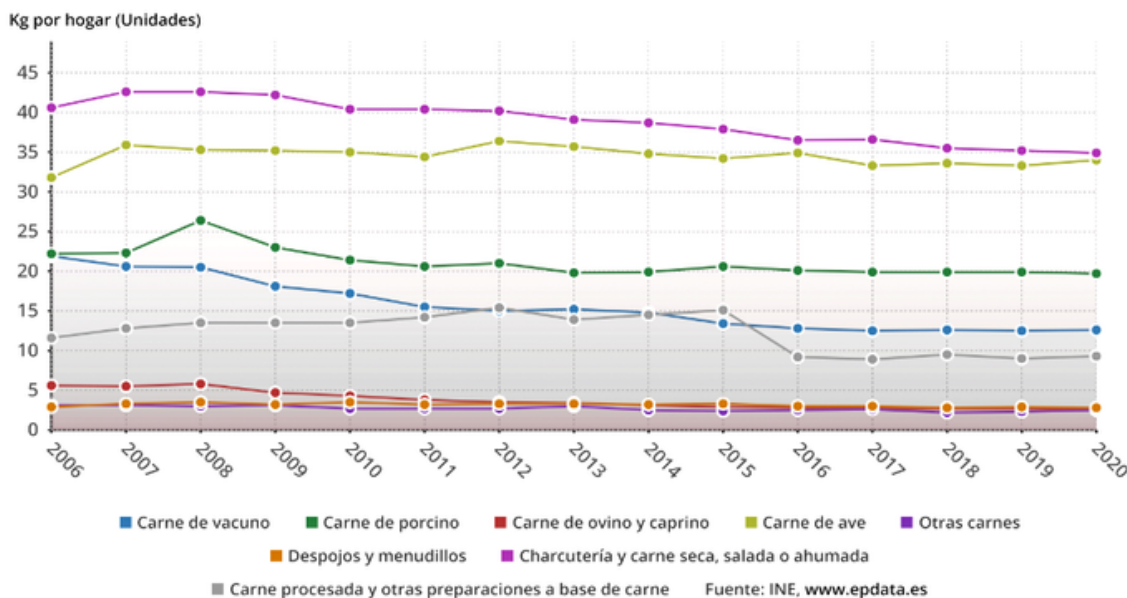
**Figura 3:** Esquema representatiu de l'evolució de les relacions entre els actors del conflicte abans i després de conèixer els seus impactes. Font: Pròpia



## 5. PARÀMETRES IMPLICATS EN EL CONFLICTE

Els paràmetres implicats en el context de la producció animal a Catalunya revelen diversos aspectes importants. En primer lloc, s'observa una **evolució notable en la producció**, amb un augment significatiu de la cria d'animals, especialment de porcs i pollastres, en les últimes dècades. No obstant això, aquest creixement s'ha donat en un model intensiu que concentra una gran quantitat d'animals en espais reduïts.

Un factor clau que ha impulsat aquest model intensiu és la **competitivitat dels preus** dels productes animals, que són més baixos en comparació amb altres països europeus. Això ha generat una pressió per reduir els costos de producció, afectant la qualitat de vida i el **benestar animal**. A nivell econòmic, aquest model ha afectat tant els **productors** com els **consumidors**. Els productors s'enfronten a una competència ferotge i a dificultats per mantenir els marges de benefici, mentre que els consumidors s'enfronten a una disminució de la qualitat dels productes i als possibles riscos per a la salut que aquest sistema pot comportar. Un aspecte rellevant és la destinació de gran part de la producció animal a l'exportació, principalment als països de la Unió Europea. Això ha generat una **dependència dels mercats exteriors** i ha contribuït a una disminució de la producció destinada al consum domèstic.



A nivell mundial, s'observa un **augment del consum de carn** i la producció animal intensiva s'ha convertit en una resposta a aquesta demanda creixent. No obstant això, aquest model ha portat **problemes ambientals, socials** i de **salut pública**, ja que ha contribuït a l'explotació desmesurada dels recursos naturals.

El **comerç internacional** i les **polítiques agrícoles** i comercials a nivell global també estan estretament lligades a aquest model intensiu de cria i explotació animal. Això ha conduït a una concentració de la producció en països específics, generant una **pèrdua de diversitat genètica** i cultural. És important destacar que aquest model no és exclusiu de Catalunya i s'ha estès a altres regions del món. Això ha provocat una explotació desmesurada dels recursos naturals, així com problemes ambientals i socials similars als que es donen a Catalunya.

Finalment, **altres grups socials** també es veuen afectats per aquest model intensiu de cria i explotació. Els treballadors del sector sovint treballen en condicions precàries, mentre que les comunitats rurals pateixen les conseqüències ambientals i socials de la producció intensiva. Aquest conjunt de paràmetres reflecteix la complexitat i les implicacions que té el model intensiu de producció animal a Catalunya, tant a nivell local com global.

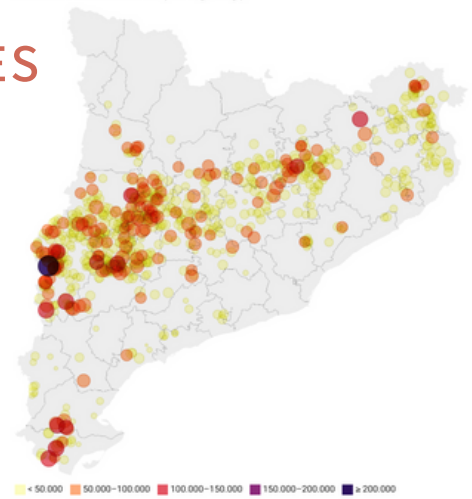
## 6. CONTAMINACIÓ DE LES MACROGRANGES

Les macrogranges produeixen una gran quantitat de purins i fems animals, que contenen nutrients com nitrogen i fòsfor, així com contaminants com microorganismes patògens i residus de medicaments veterinaris. Aquesta contaminació pot afectar les aigües superficials i subterrànies. Segons un informe de l'Associació de Naturalistes de Girona, a Catalunya es produeixen aproximadament 22 milions de metres cúbics de purins anualment, i una part d'aquesta quantitat pot acabar infiltrant-se al sòl i arribant a les aigües.

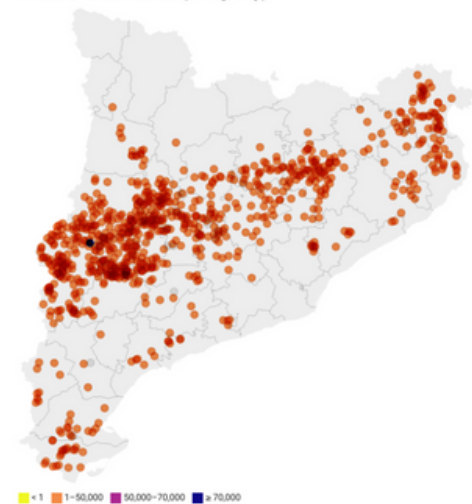
Les macrogranges, especialment les dedicades a la producció de porcs, produeixen una gran quantitat de gasos d'efecte hivernacle com el metà i el diòxid de carboni. Segons un estudi de la Universitat Autònoma de Barcelona, les macrogranges de porcs a Catalunya emeten anualment al voltant de 2,2 milions de tones equivalents de diòxid de carboni.

Com es veu en les figures 5,6 i 7 la distribució de les macrogranges tant porcines com avícoles no és equitativa en el territori català. La comarca amb més presència és el Segrià, seguida de la Noguera, la Segarra, el Solsonès, el Berguedà i Osona.

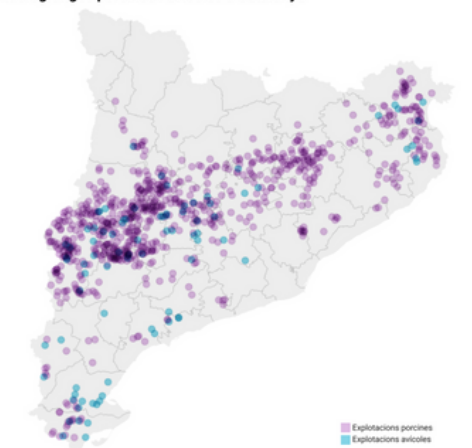
Tot i que les emissions de metà i amoníac són bastant semblants entre les diferents macrogranges, volem destacar-ne una en concret, la macrogranja Terragrisa del grup Casa Tarradelles. Aquesta instal·lació va emetre només l'any passat 1274 tones d'amoníac i 270 tones de metà, el que equivaldria a la contaminació generada per 17.200 persones en un any.



Emissions d'amoníac (en kg/any)



Macrogranges porcines i avícoles a Catalunya



Figures 5, 6 i 7: Mapes de la localització i la contaminació de les macrogranges catalanes  
Font: Pròpia

## 7. LES CONDICIONS DELS ANIMALS

Pel gran augment de les macrogranges durant els últims anys, molta part de la població s'ha qüestionat quines són les condicions es troben els animals en aquestes granges. Els animals en les macrogranges es troben confinats i són alimentats de manera permanent dintre de les instal·lacions en condicions estrictament controlades pels éssers humans perquè engreixin el més ràpid possible. En algunes explotacions poden sortir a l'exterior, però dintre d'un espai molt limitat, on no tenen excés de pastura o un espai suficient per expressar les conductes pròpies de l'espècie.

En aquests llocs hi ha situacions de vida animal cruels i unes infraestructures inhumanes que no cuiden el benestar animal. Molta part de la població no ho sap o no el volen veure, ja que amb la demanda de consum de carn, les grans empreses obtenen grans beneficis.

En el passat, la majoria de les granges estaven en mans de petites explotacions familiars. Però des de fa ja algunes dècades, el model de negoci ha canviat: ara, les grans empreses càrnies són les propietàries del bestiar i les instal·lacions, i contracten els ramaders per a gestionar les instal·lacions i els purins a canvi d'un bon salari.

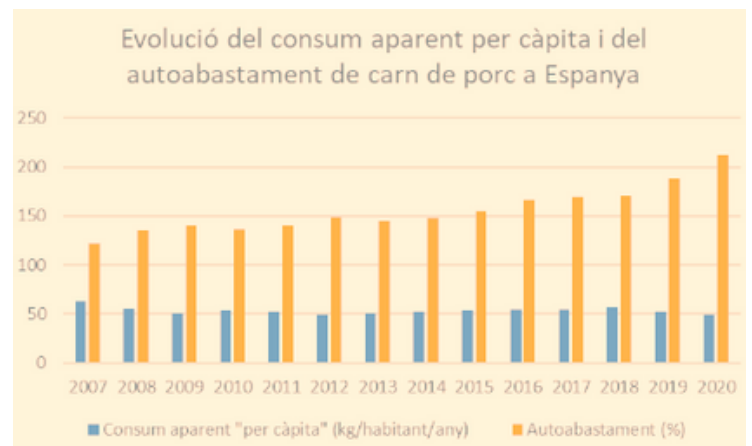
A més, en la majoria dels casos, aquestes mateixes empreses són les que gestionen els escorxadors on se sacrifica als animals i es trosseja la carn per a envasar-la. L'objectiu és reduir els costos al màxim per a aconseguir el màxim de beneficis, encara que això sigui a costa dels animals.



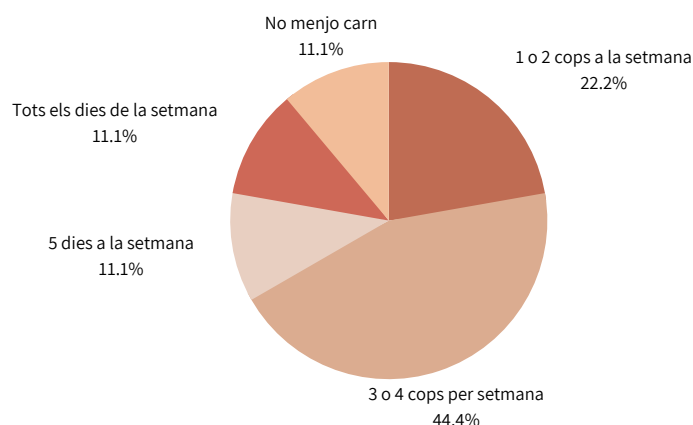
**Figura 8:** Representació esquemàtica del cicle de vida d'un porc d'una macrogranja Font: todoporhacer.org

## 8. QUÈ ENS DEPARA EL FUTUR?

En el gràfic es pot observar l'evolució cada vegada més gran de l'autoabastiment, a diferència del consum, a mesura que passa el temps disminueix. Això és degut a què un percentatge petit de la població està cada vegada més conscienciada sobre el consum de carn de porc, no solament pel maltractament dels animals, sinó també per la quantitat de residus que genera una granja. L'autoabastiment de l'any 2020 és molt elevat a diferència de l'any 2007 pel fet que les macrogranges al nostre país han augmentat de manera exponencial, encara que en el consum aparent no ho sembli. L'objectiu de les grans empreses és fer diners sense tenir present la importància de la cura del medi ambient.



**Figura 9:** Gràfic de l'evolució del consum aparent per càpita i del autoabastiment de carn de porc a Espanya. Font: Pròpia



**Figura 10:** Gràfic de les respostes sobre la pregunta quanta carn consumeixen a la setmana. Font: Pròpia

## 9. ENQUESTA

Es va fer una enquesta als alumnes de 1r de CCAA per veure el seu consum de carn. En conclusió, la majoria dels companys consumeixen carn moderadament, és a dir, uns 3 o 4 cops a la setmana. A més, quasi tots els alumnes compraven carn a carnisseries dels seus municipis o de grans cadenes de supermercats, però no sabien si les empreses utilitzaven macrogranges o no. Sorprenentment, vam preguntar si estarien disposats a canviar la seva dieta, però contribuir a una millora del medi ambient i tots van dir que sí, ja fos sense menjar carn o reduint-ne el consum.

## 10. CONCLUSIONS

- La ramaderia porcina ha estat i està sent objecte d'una transformació radical a tots els nivells que va començar a mitjans del segle passat com a conseqüència d'una gran varietat de motivacions socioeconòmiques. El creixement poblacional, l'augment de la qualitat de vida i el canvi en les pautes de consum cap a una demanda massiva i constant de carn de porc imploraven un canvi estructural al sector, canvi dirigit i orquestrat per les grans integradores i altres agents econòmics per respondre a interessos purament mercantils. D'aquesta manera neix la ramaderia intensiva porcina al nostre país, que pràcticament des del primer moment va adquirir un perfil productiu industrial. Així, adoptant principis com producció en massa o l'alta mercanització, les granges comencen a adquirir cada vegada més gran i concentrar més animals.
- Les macrogranges són grans explotacions de cria intensiva, que proposen dues possibilitats: una primera des del punt de vista ambiental, pels seus grans efectes sobre el medi el nucli de la lluita de les associacions i organitzacions que s'oposen a aquest fenomen; i una segona des d'una perspectiva econòmico-productiva. Això provoca un dilema en la nostra societat capitalista obligada a consumir i produir de manera exponencial constantment.
- La propagació de la ramaderia intensiva i les macrogranges desencadena una àmplia varietat d'afeccions ambientals. Algunes són conseqüència directa de l'activitat d'aquest model ramader: emissions d'amoníac, la contaminació de la terra i aigües subterrànies per nitrats, i determinats problemes de caràcter local com ara olors i sorolls. Altres, en canvi, es generen de manera indirecta, com és el cas de la contaminació i consum d'aigua per la producció de pinsos. La gestió de l'impacte ambiental de la ramaderia intensiva s'està tornant un repte en aquelles comunitats autònomes que concentren la major part del bestiar.
- La regulació de totes aquestes afeccions ambientals es troba a normes molt disperses, que no tracten, en general, de manera frontal els problemes que genera aquesta tendència ramadera. Per això, és imprescindible que hi hagi un cos legal que s'ocupi d'atendre de manera individualitzada l'impacte ambiental de la ramaderia intensiva porcina i les macrogranges. El Reial decret 306/2020, que estableix les normes bàsiques d'ordenació de les granges porcines intensives, tenia l'oportunitat d'exposar el problema i obrir la porta a una futura regulació de les conseqüències ambientals, però toreja de manera molt superficial amb aquesta qüestió.
- És molt difícil conèixer el futur que ofereix a la ramaderia intensiva i als seus efectes ambientals, però les dades mostren que previsiblement la mida de les explotacions serà cada vegada més gran, de la mateixa manera que s'intensificaran les afeccions ambientals conegudes fins ara i d'altres que puguin ser descobertes en un futur. El temps apressa i s'ha d'advocar com més aviat millor per mesures que se centrin de forma efectiva a l'estat del medi ambient i a l'enorme pressió que l'activitat humana exerceix sobre ell. És el moment de dissenyar una estructura i un corpus normatiu que garanteixi la protecció dels béns ambientals implicats en el problema que s'hi analitza.





# 11. BIBLIOGRAFIA

Greenpeace Espanya. (Sense data). Macrogranjas. Recuperat de <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/agricultura/macrogranjas/National>

Geographic Espanya. (2019, 27 de maig). ¿Qué es una macrogranja y cómo impacta en el medio ambiente? Recuperat de [https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/que-es-macrogranja-y-como-impacta-medioambiente\\_17760Datadista](https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/que-es-macrogranja-y-como-impacta-medioambiente_17760Datadista).

(Sense data). El mapa de los 1.372 municipios donde se concentran las macrogranjas en España. Recuperat de <https://www.datadista.com/medioambiente/el-mapa-de-los-municipios-con-mas-macrogranjas-en-espana/>

La Vanguardia (2021, 14 de gener). ¿Cuál es el impacto ambiental de las macrogranjas? Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/natural/20210114/6184313/cual-impacto-ambiental-macrogranjas.html>

Rac1.cat. (2022, 19 de gener). 856 macrogranges a Catalunya contaminen i generen problemes de salut laboral. Recuperat de <https://www.rac1.cat/societat/20220119/4104223463053/macrogranges-catalunya-856-contaminen-llocs-de-feina-generen.html>

Datadista. (Sense data). El mapa de los municipios con más macrogranjas en España. Recuperat de <https://www.datadista.com/medioambiente/el-mapa-de-los-municipios-con-mas-macrogranjas-en-espana/>

El Economista. (2022, 27 de gener). Macrogranjas: solo el 24% de las explotaciones españolas tienen más de 6.250 cerdos. Recuperat de <https://www.eleconomista.es/retail/noticias/11562736/01/22/Macrogranjas-Solo-el-24-de-las-explotacionesespanolas-tienen-mas-de-6250-cerdos.htm>

l'El Setembre.cat. (Sense data). Entitats ecologistes denuncien la problemàtica dels purins a Catalunya davant el Departament d'Agricultura. Recuperat de <https://www.elsetembre.cat/noticia/696/entitats-ecologistes-denuncien-problematica-dels-purins-catalunya-davant-departament-agricultura-barcelona>

El crític. (2022). El mapa de les macrogranges més contaminants de Catalunya. Recuperat de <https://www.elcritic.cat/dades/el-mapa-de-les-macrogranges-mes-contaminants-de-catalunya-154323>

"Macrogranjas y ganadería industrial: impacto ambiental, económico y social". Amigos de la Tierra, 2019. [http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/macrogranjas\\_ganaderia\\_industrial.pdf](http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/macrogranjas_ganaderia_industrial.pdf)

"Cataluña: producción de carne de porcino en 2019, por tipo de carne (en toneladas)". Statista, 2020. <https://es.statista.com/estadisticas/1003104/produccion-de-carne-de-porcino-por-tipo-en-cataluna/>

"Consumo de carne en España". Mercasa, 2020. [https://www.mercasa.es/mercasa/publicaciones/Alimentacion\\_y\\_consumo/Carnes/Consumo\\_de\\_carne\\_en\\_Espana.html](https://www.mercasa.es/mercasa/publicaciones/Alimentacion_y_consumo/Carnes/Consumo_de_carne_en_Espana.html)

"Evolución del consumo de carne en España". Carne y Salud, 2021. <https://www.carneysalud.com/consumo-decarne/evolucion-del-consumo-de-carne-en-espana/>

"Evolució del sector porcí a Catalunya". Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, 2021. [https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/ramaderia/prod\\_anim/prod\\_porci/evolucio-sector-porci-catalunya/](https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/ramaderia/prod_anim/prod_porci/evolucio-sector-porci-catalunya/)

"El consumo de carne en Catalunya, una tendencia a la baja". La Vanguardia, 2020. <https://www.lavanguardia.com/vida/20201118/49595805311/el-consumo-de-carne-en-catalunya-una-tendencia-a-la-baja.html>

"Guia de la carn ecològica a Catalunya". Agència Catalana de Consum, 2020. [http://consum.gencat.cat/ca/ambits\\_de\\_consum/alimentacio\\_i\\_salut/aliments\\_i\\_dieta\\_sana/guia\\_carn\\_ecologica/](http://consum.gencat.cat/ca/ambits_de_consum/alimentacio_i_salut/aliments_i_dieta_sana/guia_carn_ecologica/)

# HARD ROCK PERPÈTUA EL MODEL TURÍSTIC INSOSTENIBLE DE LA COSTA DAURADA.



Figura 1 Disseny del que es preveu construir pel macrocomplex Hard Rock Entertainment World. Font: Hosteltur

Aura Garcia, Alba Garzón, Irma Moreno, Álvaro López, Marta Pallarès, Marta Queralt, Nil Vilarnau, Sara Ait Daoud.

## 1. INTRODUCCIÓ

Hard Rock Entertainment World és un macrocomplex que se situaria en els termes municipals de Vila-seca i Salou a la província de Tarragona, Catalunya, a escassa distància del parc temàtic PortAventura World.

El macrocomplex porta des de l'any 2011 intentant construir-se, cosa que faria que sigui un dels espais recreatius més grans de tota Europa. Tot i això, avui dia la construcció encara no els ha sigut possible als seus impulsors, atès sobretot al fet que el Pla Director Urbanístic que es va presentar inicialment no va ser acceptat i; addicionalment, a l'existència d'una forta oposició per part de la població afectada que ha permès evitar que el projecte s'hagi portat a terme fins a l'actualitat.

### 1.1 Actors principals del conflicte ambiental:

En aquest conflicte podem observar dos posicionaments oposats. D'una banda, tenim el conjunt d'ens públics i privades que volen promoure el projecte de Hard Rock Entertainment World amb l'objectiu d'animar l'economia; creant un gran nombre d'ocupacions.

D'una banda, tenim a la Generalitat de Catalunya, Hard Rock International, grup estatunidenc, el que s'identifica com a principal actor del conflicte ambiental i el que preveu invertir 200 milions d'euros en aquest projecte, Veremonte group, la societat impulsora del macroprojecte que va acabar sortint del projecte l'any 2015, Incasòl, empresa pública que actua de mediatra i que és l'encarregada de la compravenda dels terrenys implicats a Hard Rock, Pere Granados i Pere Segura; alcaldes en aquell

moment de les zones implicades, Value Retail, Melco Crown Entertainment, Meliá Hotels International, Cambra de Comerç de Tarragona, els partits polítics d'ERC i el PSC i, finalment, el Banc de la Caixa, el que es beneficia econòmicament en l'àmbit milionari amb la venda del terreny del Hard Rock.

Els polítics tenen com a eina que els beneficia la seva habilitat o capacitat de poder influir a la població, atès que a través de saber comunicar de manera carismàtica poden arribar a aconseguir la resposta que ells desitgen i també minimitzar una possible reacció negativa per part de la gent. Aquesta habilitat de persuasió per part dels polítics la podem veure clarament reflectida en un comunicat que va fer Aragonès on deia: "enfront del projecte original, constava de sis casinos, el projecte s'ha anat reduint en dimensió, de manera que s'ha fet assumible per al territori".

D'altra banda, tenim organitzacions socials que tenen com a objectiu que no s'arribi a construir les infraestructures del macrocomplex com són "No Juguem, Aturem Hard Rock", de qui el líder és Eloi Redón, Acció Climàtica, que és autora de l'informe amb més rellevància del cas, el Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans Ecologistes de Catalunya, el SEPC (Sindicat d'Estudiants dels Països Catalans) i Ecologistes en Acció.

Tot i això, també cal destacar dos altres actors dins del conflicte que adopten una posició neutra: el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya (TSJC) i la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona (CTU). Entre aquests dos, el més important vindria a ser el TSJC, ja que aquest resulta ser el màxim òrgan del poder judicial a Catalunya i és qui acaba tenint la capacitat de legitimar o no el Pla Director Urbanístic i, per tant, serà el TSJC qui determinarà si s'acaba construint o no el Hard Rock.

### 1.2 Qui i com vol construir el macrocomplex recreatiu?

El Hard Rock Entertainment World és un projecte de construcció de Hard Rock International, una multinacional que va tenir els seus inicis l'any 1971 quan Peter Morton i Isaac Tigrett van fer el primer Hard Rock Cafe a Londres. Actualment, la multinacional ha crescut fent que aquesta disposi de cafeteries, casinos i hotels per tot el món.

D'altra banda, també és rellevant saber com seria el macrocomplex segons el disseny que s'ha realitzat. El macrocomplex que estaria sobre una zona de 61 hectàrees disposaria d'hotels, un casino, àrees de convencions, un auditori per concerts, àrees d'entreteniment, restaurants i botigues. Una de les parts que cal destacar del disseny és la piscina de 6000 metres cúbics, perquè per tal d'assegurar el correcte funcionament d'aquesta caldria una gran quantitat d'aigua.

### 1.3 Què són realment les terres on es vol construir el Hard Rock?

Els terrenys del Hard Rock Entertainment World no només suposen un negoci milionari del banc de La Caixa (la que arribaria a ingressar 120 milions d'euros per la venda de les terres), sinó que també tenen un valor cultural i històric que va molt més enllà del que ens podem arribar a esperar en un primer moment.

Les terres en un inici van ser petites parcel·les de petits pagesos locals, que l'any 1989, La Caixa va expropiar per dur a terme la construcció de PortAventura World. Amb el terreny sobrant, es vol construir el que seria el Hard Rock.

## 1.4 El conflicte: des dels inicis fins a l'actualitat

El conflicte ambiental va tenir el seu inici quan el 2012 la Generalitat va anunciar el projecte, el que en aquells moments s'anomenava BCN World. Un any després, va ser quan es va fer la presentació dels inversors del projecte, entre els quals es trobaven Melco i Value Retail.

Més endavant, l'any 2018 el projecte que en aquells moments ja havia adquirit el nom de Hard Rock va aconseguir llicències de construcció que li permetrien construir el complex a Vila-seca i Salou, tot i això, sabem que no es va poder començar amb aquesta construcció, atès que el 2020 el Govern va ajornar la compra dels terrenys per part de Hard Rock. Aquest ajornament es va allargar encara més, ja que, el 2022, per motius d'una queixa judicial presentada per la plataforma "No juguem, Aturem Hard Rock" i, per un informe desfavorable d'Acció Climàtica sobre el que vindria a ser l'última versió del pla urbanístic que s'havia fet.

Avui en dia el projecte encara no s'ha arribat a dur a terme i la lluita d'aturar el projecte per part de la població afectada encara es manté constant a través de manifestacions, per exemple el dissabte 4 de març d'aquest mateix 2023 es va fer una protesta en contra del macrocomplex, de l'ampliació de El Prat i del Quart Cinturó a Plaça Catalunya de Barcelona on 10.000 persones s'hi van presentar, segons els organitzadors de la manifestació.

En un manifest de la plataforma "No juguem, Aturem Hard Rock" que s'ha publicat el maig del 2023 s'informa de com ERC i el PSC van signar el compromís d'aprovar de manera definitiva el Pla Director Urbanístic del Hard Rock en el primer semestre de l'any 2023. D'aquesta manera, l'últim moment que tenen els partits polítics per complir amb l'acord establert seria amb l'aprovació del projecte dimecres 21 de juny del mateix 2023. A més, en el mateix manifest de la plataforma es parla de com es duran a terme diverses mobilitzacions sota el lema "Defensem la Terra, Llaurem el Futur" pel territori de Tarragona, amb l'objectiu de protegir el territori i la població de la Costa Daurada del que ells anomenen "atacs i macroprojectes que les volen destruir amb finalitats econòmiques que beneficien a uns pocs i empobreixen a molts". [No juguem, Aturem Hard Rock, 2023].

## Cronologia del conflicte

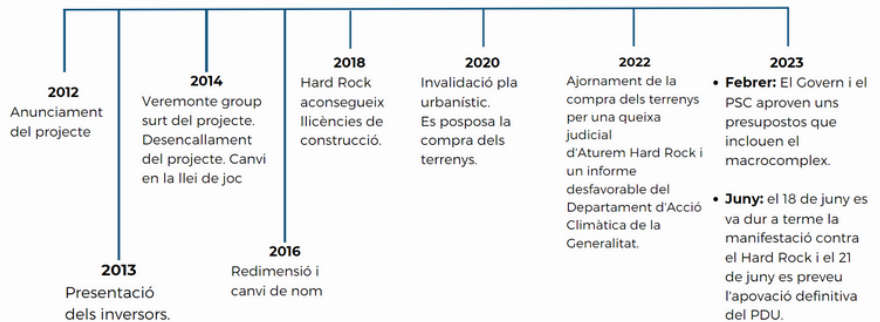


Figura 2 Cronologia del conflicte. Font: Elaboració pròpia

## 2. CONTEXT

### 2.1 Industrialització del territori en els darrers anys i els seus efectes

La industrialització de Vila-seca i Salou, Tarragona, va provocar una transformació en la seva base econòmica a partir de la dècada de 1970. Aquest fet va provocar una gran disminució en el sector de l'agricultura, ja que van baixar els actius i van envellir els que s'hi dedicaven. L'any 1960 es va construir un nucli petroquímic a la ciutat de Tarragona, cosa que representa un factor essencial per l'actual industrialització de Vila-seca i Salou, perquè es basen en la indústria del metall i el sector químic.

A partir d'aquesta petroquímica van anar sorgint moltes més indústries. Després van apareixer una gran quantitat de complexos turístics, algunes de les construccions són les següents: El 2002 Caribe Aquatic Park s'inaugura formant part de PortAventura, seguidament el 2008 Lumine Golf Club va obrir les seves portes, el 2017 trobem la inauguració parc temàtic de Ferrari land i, per acabar, mencionar la gran quantitat d'hotels construïts des de principis de la industrialització fins a l'actualitat.

És molt important ser conscient que tots aquests complexos turístics que atrauen un gran nombre de persones, estan enmig d'una petroquímica. Aquest fet és molt greu, ja que si en qualsevol moment es produeix un error greu en el complex petroquímic pot tenir una repercussió molt gran perquè molta gent es veurà afectada i arribar a generar danys irreversibles. Per aquest mateix motiu i com ja s'ha explicat abans, en l'època de la preindustrialització de Salou i Vila-seca es van frenar totes les inversions, però després es van remuntar amb ajudes.

Tota aquesta immensa "evolució" del sector industrial i econòmic de Vila-seca i Salou, que genera tants beneficis, també té efectes negatius. Per una banda, tenim els complexos

turístics que provoquen l'augment de persones visitant Tarragona i així la contaminació que causa el transport d'aquesta multitud de turistes

A més a més, el manteniment dels complexos turístics fa un ús immens i desmesurat de recursos com ara l'aigua. Per altra banda, tindriem les empreses que es dediquen a produir, exportar i importar els seus productes, que per tal de seguir tot aquest procés esgoten molts recursos i contaminen molt el medi ambient, ja que alliberen una quantitat molt gran de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera, contribuint així amb l'efecte del canvi climàtic i la disminució de la qualitat de vida de la zona tant per les persones com per les plantes i animals.

Un del recurs natural molt important i que es veu molt afectat per les empreses turístiques és l'aigua. En gran manera és necessitada per abastir a la gran quantitat de turistes i els seus privilegis, com piscines, parcs aquàtics, hotels, camps de golf... És un assumpte de gran importància, ja que actualment i des de fa temps estem en època de sequera.

L'ús de l'aigua recreativa i de bany de Port Aventura és molt gran i encara hem de tenir en compte que s'utilitza més aigua pel consum humà, la recreativa, pel bany i aigua regenerada pel reg.

En el següent gràfic es mostra l'ús de l'aigua recreativa de Port Aventura i els complexos associats:

El agua recreativa y para el baño en m³ y las visitas-pernoctaciones en 2017 han sido las siguientes:

	m³ agua recreativa y para el baño (2017)	Visitas-pernoctaciones (2017)
PortAventura Park	162.753	3.666.316
PortAventura Caribe Aquatic Park	58.245	335.351
Hotel PortAventura	39.248	275.522
Hotel El Paso	12.253	238.822
Hotel Caribe	53.086	246.034
Hotel Gold River	5.236	276.393
Hotel Mansión de Lucy	472	16.868

Figura 3 Font: Informe de declaració medioambiental PortAventura 2017.pdf



## 2.2 Modificació i evolució històrica de la cartografia natural i urbana de la zona d'estudi.

Als anys 50, el Cap Salou, cap geogràfic situat entre Salou i La Pineda (pedania de Vila-seca), era un paratge verge, conegut també com la Menorca de la Costa Daurada. Com descriu Josep Puig i Torné al llibre *Arquitectura del sol*: "Cap Salou era un racó totalment salvatge... a la Cala Crancs, hi havia una petita cabana de troncs i la platja era un paradís. El fort impacte paisatgístic que es veia des del far, la barreja de suavitat i duresa de les vistes de la cala de la Font, amb les seves desaparegudes dunes i l'angulosa penya Tallada, combinats amb els fons del mont Caro i els Ports de Besseit, impressionava els visitants".



**Figura 4** Vista aèria Cap Salou any 1957  
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

### Agricultura de subsistència i expropiació de terrenys agrícoles:

Aquest paratge, anys més enrere convivia amb els petits nuclis urbans que avui en dia el rodegen, com són Vila-seca i Salou. I també amb les terres agrícoles conreades per productors locals, en una economia de subsistència basada en el camp i la pesca. El blat, la vinya i l'olivera han constituït els tres productes agraris bàsics i tradicionals de la Mediterrània, amb predomini d'un o altre segons les condicions climàtiques i geomorfològiques dels territoris, on l'ametller substitueix al cereal allà on la pluviometria és més escassa. De fet, a la zona de Salou, a partir del segle XIX es va començar a expandir el conreu d'ametlles, que anava des del port de Salou fins a València. Actualment, en ple segle XXI, la seva producció més important es concentra a Tarragona i Salou. Aquesta agrupació de conreus tenia una gran vinculació amb l'autosuficiència dels territoris, ja que aportaven tres productes bàsics en la dieta (el pa, el vi i l'oli), que es complementaven amb petites hortes, altres conreus d'arbres fruiters, i llegums. Aquest paisatge, doncs, va ser present en el conjunt del Camp de Tarragona des de temps ancestrals fins a la segona meitat del segle XIX.

És a partir d'aquest moment, amb la industrialització i la generalització dels mitjans de transport, que es va produir una integració dels mercats, cada cop més acusada, que va fer que cada territori s'especialitzés en aquell conreu que tenia més bona sortida al mercat a cada moment, en detriment, doncs, d'altres conreus com el blat o l'olivera, que sense desaparèixer del tot, van passar a ocupar els terrenys més marginals.

Al marge de les transformacions urbanes, els principals factors que van incidir sobre els processos de canvi actual del paisatge en aquest espai són principalment les polítiques agrícoles, l'envelliment de la població, l'abandonament dels terrenys menys productius i la promoció de l'explotació del terreny per a l'oci i el turisme que es comença a desencadenar a la dècada dels 60.

Gran part de les explotacions agrícoles de la zona estudiada, van patir expropiacions durant el procés de modernització i industrialització. Així, el macrocomplex turístic Hard Rock es construiria en uns antics terrenys agrícoles que actualment són de La Caixa gràcies a una expropiació massiva de terres que es va fer l'any 1989, per a la construcció de Port Aventura. Aquests terrenys es vendrien per un preu que multiplica el que van cobrar els pagesos: 120 milions d'euros.

### Interès patrimonial geològic de Cap Salou:

El Cap Salou també compta amb un interès patrimonial geològic, exemple d'aflorament on es pot observar l'estructura compressiva alpina i les successions de materials mesozoics i paleògens. Platges quaternàries del Tirrenià II i dipòsits eòlics es poden reconèixer a diversos indrets com a la Platja Llarga, els Replanelles, Cala de la Font i el Racó. L'elevat valor didàctic i també científic, justificarien la inclusió de la zona del Cap de Salou en el catàleg del patrimoni geològic. L'element més interessant de Cap Salou en el progrés de la geologia és el fet que és una de les primeres localitats dels Catalànids on es va evidenciar l'existència d'una tectònica d'encavalcaments i també per ser la localitat on es detectà l'existència d'una discordança intramesozoica. Molts dels afloraments de l'interior han desaparegut per efectes de la urbanització del cap, i altres han quedat en sòl privatitzat i tancat a l'accés públic.

### Evolució urbanística del Cap Salou:

La cartografia natural i urbana de la zona estudiada - que fins ara era configurada per petits nuclis de població i terrenys d'explotació agrícola - començà a veure's modificada per l'impuls econòmic, industrial i la modernització en voga. Als anys 60 es comencen a construir les urbanitzacions al Cap Salou, així com cases i mansions a primera línia de mar, avui en dia il·legals a causa de la llei de costes aprovada l'any 1988.

L'any 1960, l'arquitecte Bonet Castellana va rebre l'encàrrec de la redacció del Pla Parcial i del Projecte d'urbanització Ntra. Sra. de Núria, projectant i construint junt amb Josep Puig Torné una elevada quantitat d'edificis de caràcter tipològic divers, tant públic com a privat. Unes construccions característiques del conegut Moviment Modern i que donen forma a l'arquitectura turística dels anys 60. Entre les noves edificacions, les més destacades: La casa Rubio, la Casa Van der Veecken, Els Apartaments: Madrid, Reus, Xipre, Cala Vinya i la Torre Itàlia. Recentment, l'actual alcalde de Salou, Pere Granados, lamenta «la pèrdua d'aquest prolífic arquitecte, referent de l'arquitectura moderna a Catalunya, que va escollir el nostre municipi per deixar una gran empremta, ja que a Salou, tenim la sort d'acollir una mostra molt significativa del seu llegat». Segons Granados, «els edificis de Puig Torné ens traslladen al Salou dels anys 60, una dècada en què la ciutat va experimentar un espectacular creixement urbanístic».



**Figura 5** Torre Itàlia Cap Salou a la dècada dels 60.  
Font: Monapart



**Figura 6** Cala Font i edificis de lloguer vacacional de fons al Cap Salou. Font: Restplass.no

Darrerament, les promocions que han acabat de donar forma al Cap Salou han estat les dels apartaments turístics Infinitum, un exclusiu complex residencial i hotelier que ha començat a construir la seva segona promoció d'habitatges aquest 2023. En total, s'aixecaran 119 cases de diferents tipologies (apartaments, viles adossades, viles aparellades...) en una superfície aproximada de 21.000 m<sup>2</sup>. Es troba integrat en un ressort privat que comprèn una superfície de 330 hectàrees d'ús residencial i hotelier que inclou tres camps de golf, un beach club i deu piscines repartides en quatre zones. Aquesta promoció és impulsada per Infinitum Resort SAU, empresa que forma part d'Inmocaixa, la immobiliària del holding empresarial de la Fundació La Caixa.



## Espais verds i protegits de la zona del Cap Salou:

Però és també a partir dels anys 60 la dècada en què les espècies autòctones comencen a experimentar el creixent impacte ambiental que es deriva del turisme i la massificació del territori. La zona de Salou, abans de la seva urbanització, havia estat ocupada per maresmes i històricament s'hi desembocaven corrents irregulars d'aigua superficial. Entre ells el barranc de Barenys, que actualment desguassa a la mar per mitjà d'un emissari de residus líquids urbans de Reus.

Al voltant del Cap Salou, les poques superfícies no urbanitzades són cobertes majoritàriament per vegetació natural. Hi dominen les comunitats esclarissades de pi blanc i de garriga. A causa de la pressió urbanitzadora gairebé han desaparegut les plantes dulciaquícoles pròpies de les antigues zones de maresmes i, prop de la mar, les espècies halòfiles de marjal, platja i rereduna. En el Cap Salou, entre els indrets que envoltarien el Hard Rock, es troba conjunt d'urbanitzacions disperses i poc integrades que es localitzen a la zona plana del municipi, entre Salou i la Pineda. La urbanització en aquest sector ha estat poc respectuosa amb el medi natural i al voltant de la platja dels Capellans, el paisatge i la morfologia naturals han desaparegut sota l'impacte de l'edificació. En direcció a la Pineda, una sèrie d'urbanitzacions sense ordenació de conjunt i una xarxa viària serpentejant han ocasionat un notable desgavell formal i un fort impacte paisatgístic.

El paisatge natural del litoral de la Costa Daurada es caracteritza pels aiguamolls amb presència destacada d'aus i dunes. La vegetació dominant és de matollar mediterrani, amb la presència del margalló (originària del Mediterrani occidental i l'única palmera autòctona europea), així com paisatges de vegetació arbustiva mediterrània.

Els escassos espais de bosc que queden al Cap Salou es caracteritzen per ser sorral i dunes on creixen espècies botàniques autòctones protegides per la Comunitat Europea, com ara una colònia de *Silene Ramosissima*, una planta que es troba en una superfície acotada i acordonada. També hi ha l'arenal, que ve des de la platja del Reguerot i es tracta d'una duna fixada que s'eleva, a la vora del mar, entre el Turó de la Glorieta i el Turó de la Talaia. Aquest darrer és l'altre turó que toca al mar, damunt del penya-segat dels Enlliscalls. A sobre té el Bosc de la Talaia, amb colònies protegides de savina litoral, una conífera peculiar que té al Cap de Salou un dels pocs llocs on apareix a Catalunya.

En aquesta zona darrerament s'hi ha fet passar

l'ampliació del camí de ronda i l'actual alcalde de Salou, Pere Granados, ha incidit en la importància de l'obertura perquè "és un punt estratègic per acabar, definitivament, el nostre gran projecte, com és el Camí de Ronda, i estem contents perquè incorporem sis miradors més a la nostra Ruta dels Miradors", remarcant que es tracta "d'un espai amb molta riquesa natural i amb patrimoni històric que queda obert, tenint en compte que feia molts anys que estava tancat i no era accessible a les persones".

També en aquesta zona es troba La Séquia Major, un dels escassos entorns protegits de la zona pel Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) de la Generalitat de Catalunya. Presenta una de les poques mostres d'aiguamolls tan presents a les platges d'antuvi, compartint moltes de les característiques de les zones humides meridionals (com ara el Delta de Llobregat i el Delta de l'Ebre). L'espai, situat a la Pineda dins el municipi de Vila-seca, comprèn 5 ha de superfície, reduïdes a un canal central d'aigua d'un quilòmetre de llargada; malgrat això, aquesta zona humida ocupa una extensió força major, ja que incorpora zones inundables adjacents sumant en total unes 17 ha de superfície. Pel que fa a la vegetació, hi predominen els canyissars torbosos i les jonqueres; en quant a la fauna, presenta diverses singularitats, com el fartet i la tortuga d'estany, amb una de les poblacions més ben conservades de Catalunya.

En el butlletí núm. 730<sup>e</sup> de la Institució Catalana d'Història Natural (2004) es descriu un llistat de flora, gran part pertanyent a l'espai protegit de la Séquia Major, les quals "es troben en una situació de forta regressió en aquest sector costaner tan intensament urbanitzat", en paraules del doctor en Biologia, expert en botànica i director del parc natural dels Ports, Antoni Curcó Massip (vegeu annex).

### 2.3 Evolució del turisme i les infraestructures de la Costa Daurada:

Des de la inauguració de PortAventura l'any 1992, tota la Costa Daurada ha tingut un impacte bastant significatiu en el turisme, obtenint un increment notori en el nombre de visitants anuals a esta zona. L'any 1992, segons les estadístiques oficials el nombre de visitants a la Costa Daurada s'aproximava als 2,5 milions de visitants, i ha tingut un creixement progressiu al llarg dels anys fins a sobrepassar els 7 milions el 2019.

Aquest increment massiu del turisme ha portat una massificació en determinades àrees sobretot en temporada d'estiu, on les platges, nuclis urbans i les infraestructures que hi havia en aquell moment es veien sobresaturades al no ser capaces de poder rebre tanta gent.



**Figura 7** Vista aèria Cap Salou any 1993  
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Aquest increment tan gran del turisme ha obligat la zona a produir una modernització de les zones urbanes, carreteres i infraestructures.

Primerament, el Port de Tarragona ha experimentat una modernització notòria en este període. S'han fet diverses ampliacions i millores per augmentar la capacitat de càrrega i descàrrega, i també per poder rebre vaixells més grans, cosa que ha consolidat a Tarragona com un port important del Mediterrani.

A l'aeroport de Reus també s'ha realitzat un procés de modernització per adequar-se a la demanda actual de turisme i han millorat les terminals, les pistes, les connexions aèries, i instal·lacions per poder rebre més gent.

Pel que fa a la xarxa de carreteres, també s'han fet millores per connectar Tarragona amb altres ciutats i regions importants. Una de les reformes més destacades ha sigut la construcció d'autopistes, com l'AP-7 que facilita l'arribada de gent d'altres punts del país.

Finalment, la inauguració de la xarxa de trens d'alta velocitat (AVE) a finals de 2006 va permetre connectar la ciutat amb la xarxa de trens de tota Espanya, permetent viatjar des de grans ciutats com Barcelona o Madrid ràpidament i reduint significativament el temps de desplaçament.

Totes aquestes millores han produït un gran impacte en l'ocupació. El sector turístic ha generat un gran nombre de llocs de treball tant directes com indirectes a tota la Costa Daurada, creant hotels, restaurants, agències de viatges, etc. que contribueixen a la dinamització econòmica de la zona.

Amb l'obertura del Hard Rock no es preveu fer carreteres ni cap via de transport nova a la zona de Tarragona, però sí que es voldria millorar les vies d'accés que ja hi ha actualment, per exemple l'AP-7. També s'ampliaria la C-31b, que és la carretera que ho connecta amb Salou i seria una de les vies d'accés principals.

Respecte a l'augment de turisme de la zona, es preveu que hi hagi un augment de turisme notable, aproximadament com quan es va construir PortAventura. Segons els estudis que ha fet la Universitat Rovira i Virgili, sense posar una dada exacta del nombre de nous turistes que aportaria, creuen que aquest complex podria generar entre 1,7 milions i 2,1 milions de noves pernотacions anuals a la zona, sent un percentatge prou considerable del total de l'àrea de Tarragona.



**Figura 8** Vista aèria Cap Salou any 2023  
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

### 3. EL CONFLICTE AMBIENTAL I SOCIAL

#### 3.1. L'impacte ecològic de la construcció del Hard Rock.

La construcció del Hard Rock també té els seus efectes en el medi ambient. Un clar exemple d'això ja el podem veure clarament en el fet que la construcció d'aquest macrocomplex turístic acabaria afectant espais protegits per la Xarxa Natura 2000 o en el fet que aquest tipus de projecte l'únic que faria seria sumar-se al model turístic que hi ha hagut a la Costa Daurada aquestes últimes dècades.

La Xarxa Natura 2000 és una xarxa europea d'espais naturals que té com a objectiu poder protegir la fauna i la flora d'alguns espais naturals al mateix temps que es pot permetre el desenvolupament d'alguna activitat humana sense deteriorar l'espai. Està formada per dos tipus d'espais: les Zones Especials de Conservació (ZEC) i les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA), que poden coincidir en una mateixa àrea. La protecció d'aquests espais està determinada per llei i, quan s'hi incorporen zones també s'incorporen al PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural). Abans de ser considerats espais del ZEC, han de ser reconegudes com a LIC (Lloc d'Importància comunitària).

La zona afectada seria un aiguamoll (envoltat pel golf) i la platja dels Prats de Vila-seca o Prats d'Albinyana (al costat del nucli urbà de la Pineda), que formen la Séquia Major (ZEC i LIC), protegida per la Xarxa Natura 2000. Són dos espais, on la massificació provinent del macrocomplex els acabaria afectant negativament.



**Figura 9** Mapa de la Séquia Major, espai protegit per la Xarxa Natura 2000  
Font: mediambient.gencat.cat

L'impacte ecològic a la zona més gran provindria de les instal·lacions i infraestructures programades. En primer lloc, es perdria sòl i comportaria problemes d'escolament d'aigües en cas de pluges (inundacions perquè l'aigua no pot infiltrar-se dins la terra), així com, afectaria la dinàmica de les aigües subterrànies de la zona.

En segon lloc, es gastaria una quantitat descomunal d'aigua per abastir la piscina (6000 metres cúbics d'aigua) i les necessitats humanes provinents del consum, higiene; així com el manteniment de les instal·lacions i els espais verds. El principal problema és l'origen d'aquesta aigua i la quantitat. Es calcula que consumiria uns 15.000 milions de litres per any, "que és més d'un 20% del que es transvasa de l'Ebre cada any" [2022, Eloi Redon]. Suposa un risc i agreujant en la situació de sequera actual. Un altre aspecte a tenir en compte, és que en estat d'alerta de sequera, a l'agricultura se li fa reduir un 25% el seu consum d'aigua, mentre que, a l'oci un 5%, posant les prioritats del territori en un sector que no cobreix les necessitats bàsiques de la població. En aquest cas s'ha de tenir en compte que el Camp de Tarragona actualment es troba en estat de prealerta amb una alta probabilitat que passi a estar en alerta aquest estiu 2023.

En tercer lloc, hi ha la contaminació del transport. Per tal d'arribar al macrocomplex, només s'ha plantejat el transport privat en el PDU (Pla Director Urbanístic), que ja provoca llargues cues (de fins a 1 km) per entrar a Port Aventura i Ferrari Land. A més a més, s'ha de tenir en compte el transport aeri (l'aeroport de Reus i el del Prat del Llobregat) i marítim (port de Tarragona), ja molt freqüent per turistes.

En quart lloc, hi ha l'impacte paisatgístic del disseny inicial, l'hotel en forma de guitarra, en ser un edifici de 90 metres, es veurà des de tot arreu. Així com el PDU ho considera una icona pel territori, no és un element identitari de la Costa Daurada, sinó una marca pels turistes.

Adicionalment, a la Séquia Major, al golf i a la petroquímica mencionats anteriorment, hi ha altres instal·lacions i espais als voltants del Hard Rock Entertainment World i que interactuen en menor o major mesura amb el complex. Es poden observar en el mapa de baix.

#### 3.2 Oportunitats i amenaces:

Si bé és cert que trobem gran quantitat d'aspectes negatius a l'obertura de Hard Rock Entertainment World, aquesta també proporciona algunes oportunitats. Aporta una quantitat de clients constant al llarg de l'any, entre 17 i 2 milions anuals, perfecte per tota la comunitat hostalera de la zona i el parc d'atraccions de Port Aventura. L'augment total dels clients al llarg de l'any es reflecteix en un augment directe dels ingressos, on s'esperava que al llarg de l'any es poguessin produir al voltant de 1.300 milions d'euros. Com que a més dels hotels i el casino també es planteja que hi hagi aproximadament unes 75 noves botigues, es generarien uns 11.000 llocs de treball.

Amb més de 15 actors involucrats, entre ells plataformes com Aturem Hard Rock, partits polítics, ajuntaments i altres, aquest conflicte està arribant cada vegada a unes dimensions més grans. Podem veure el gran desacord que hi ha entre plataformes que defensen el medi ambient: Aturem Hard Rock, Ecologistes en acció, Acció climàtica, Aturem Barcelona World com els principals.



**Figura 10** Espais al voltant del Hard Rock.  
Font: Elaboració pròpia



Amb més de 15 actors involucrats, entre ells plataformes com Aturem Hard Rock, partits polítics, ajuntaments i altres, aquest conflicte està arribant cada vegada a unes dimensions més grans. Podem veure el gran desacord que hi ha entre plataformes que defensen el medi ambient (Aturem Hard Rock, Ecologistes en acció, Acció climàtica, Aturem Barcelona World com els principals) i grups que es posicionen a favor de la construcció del complex (Hard Rock International, Criteria grup La Caixa, alcaldes de Vila-seca i Salou, Ajuntament de Mont-roig del Camp...). Tot sorgeix a partir del moment en què la construcció del complex no respecta les normes de protecció del medi ambient i encara i així s'intenta tirar endavant.

No és un conflicte aïllat, sinó que podem trobar que es fusiona amb altres com la construcció del quart cinturó i l'ampliació de l'aeroport del Prat. Les plataformes que s'oposen a aquestes accions es donen suport entre elles i acudeixen a manifestacions conjuntes, creant una massa opositora encara més gran. Des de la plataforma Aturem Hard Rock s'ha creat un manifest amb la participació de més de 50 entitats i on es demana: "la retirada immediata del projecte de Hard Rock o qualsevol altre derivat amb les mateixes característiques, la construcció d'una alternativa al model turístic de la Costa Daurada, la destinació de 120 milions d'euros d'INCASÒL per canviar el model turístic de les comarques Camp, respectant el territori i valorant les vides de les veïnes" i finalment "deixar d'utilitzar el planejament urbanístic per a beneficiar a les grans fortunes". Alguns dels punts a destacar del manifest són els següents:

→ Les terres que es planeja utilitzar per a la construcció del complex van ser expropiades a pagesos amb l'excusa que era per una raó d'ús públic.

→ Els llocs de treball generats no seran de qualitat i els beneficis de les vendes no beneficien en res a la zona, doncs les botigues locals es troben cada vegada en una pitjor situació.

→ Afectació a alguns dels pocs espais protegits que queden a la zona (Xarxa Natura 2000 i l'Espai d'Interès Natural de la Séquia Major).

→ L'addicció al joc (ludopatia) i la salut mental de la població.

La construcció del Hard Rock Casino comporta no només problemes pel medi ambient, sinó que també amenaces socials. Les afectacions arriben també fins a una zona urbanitzada que es troba a poca distància, i alguns veïns dels quals resideixen allà s'han unit ja a la plataforma NO JUGUEM, ATUREM HARD ROCK. La zona de la Séquia Major, un espai natural protegit on es poden trobar aus migratòries i algunes espècies en perill d'extinció es veu amenaçada per la construcció del casino. Altres llocs, com el parc Torre d'en Dolça també es troben en perill. Pel que fa a la ludopatia, Espanya es troba actualment entre els països amb major taxa de ludopatia entre els 14 i 21 anys. El fet que s'acabi construint el complex de Hard Rock, un dels casinos més grans de tota Europa, només faria que augmentar aquest número.

#### 4. CONCLUSIONS

Tal i com s'ha anat mencionant al llarg de l'article, la zona de la costa Daurada que pertany a Salou, Vila-seca i la Pineda s'ha anat degradant a causa del ràpid creixement turístic. Això ho ha provocat el complex de PortAventura World; amb els seus respectius parcs, els extensos camps de golf, Aquopolis i la urbanització massiva.

Un altre factor alterador del paisatge natural és la petroquímica que ocupa l'espai equivalent a una ciutat, de manera que, amb la construcció del Hard Rock, aquesta zona tant desgastada ja acabaria amb les poques zones no agrícoles sense edificar que hi queden.

És per això que estem en contra del desenvolupament del projecte i de la seva construcció, perquè aquest macrocomplex suposaria un gran impacte mediambiental a curt i a llarg termini.

Vist amb perspectiva, el territori que envolta el Cap Salou ha passat d'estar en mans de pagesos a estar en mans de la Caixa, que s'ha anat enriquint els darrers anys a costa dels petits agricultors de la zona, i de la flora i la fauna del territori que ha anat ocupant.

Tota aquesta zona està precisament, molt massificada com per abarcar també un casino amb hotels i piscines de grans hectàrees, de manera que tampoc seria la millor ubicació; tot i que el litoral de Catalunya ja destina gran part del seu territori a espais per l'oci i el turisme.

D'altra banda, el passat 19 de juny es van manifestar a Tarragona més de 4.000 persones a tres dies de la probable aprovació del PDU. S'hauria de tenir en compte que les persones que habiten el territori també haurien de tenir vot, ja que en aquests casos, la gent demostra que a favor o en contra, també juga un paper molt important en aquests tipus de projectes.

No obstant, no s'ha d'oblidar que, al cap i a la fi, son les persones i entitats amb poder les que promouen aquest macrocomplex, i se'n promouen de nous per tal de mantenir el creixement econòmic a tota costa. En tot cas, la població, les plataformes i totes les entitats que busquin alternatives per les seves vides i els seus territoris haurem de tornar a guanyar veu.













Figura 11 Manifestació del 18 de juny a Tarragona en contra de la construcció del Hard Rock.  
Font: <https://twitter.com/AturemHardRock/status/1670504912935874560/photo/2>

## 5. BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

- Alcázar, M. (2023, 1 febrer). Los presupuestos catalanes dan luz verde al macrocasino Hard Rock – NIUS. Nius Diario. [https://www.niusdiario.es/espana/catalunya/20230201/presupuestos-cataluna-desbloquean-macrocasino-complejo-hard-rock\\_18\\_08471448.html](https://www.niusdiario.es/espana/catalunya/20230201/presupuestos-cataluna-desbloquean-macrocasino-complejo-hard-rock_18_08471448.html)
- Las Vegas Sands Corp. (2023, 24 mayo). Our Story – The History of Las Vegas Sands Corp | Las Vegas Sands. Las Vegas Sands | World-Class Integrated Resorts. <https://www.sands.com/company/our-story/>
- Eloi Redon. (2022, 1 desembre). 10 raons per rebutjar el megaprojecte del Hard Rock. <https://www.elcritic.cat/opinio/eloi-redon-gonzalez/10-raons-per-rebutjar-el-megaprojecte-del-hard-rock-149722>
- Xarxa Natura 2000. (2006, setembre). Espais classificats segons tipus. [https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/el\\_sistema/xarxa\\_natura\\_2000/xarxa\\_natura\\_2000\\_a\\_catalunya/documents/directrius\\_sense\\_areescritic.pdf](https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/el_sistema/xarxa_natura_2000/xarxa_natura_2000_a_catalunya/documents/directrius_sense_areescritic.pdf)
- Espai Natural Protegit dels prat de la Pineda. (s. f.). <https://www.catalunya.com/espai-natural-protegit-dels-prats-de-la-pineda-17-17001-573320?language=ca>
- God. (2023, 22 mayo). MANIFEST: DEFENSEM LA TERRA, LLAUREM EL FUTUR – Aturem Hard Rock. Aturem Hard Rock. <https://aturemhardrock.cat/manifest-defensem-la-terra-llaurem-el-futur/>
- Europa Press. (s. f.). Podemos alerta de la alta tasa de ludopatía en España en menores de 20 años y carga contra las casas de apuestas. europapress.es. <https://www.europapress.es/sociedad/noticia-podemos-alerta-alta-tasa-ludopatia-espana-menores-20-anos-carga-contra-casas-apuestas-20220623191458.html>
- Marinas, R., & Marinas, R. (2023, 4 marzo). Protesta contra la ampliación de El Prat, Hard Rock y el Cuarto Cinturón: “El PSC y Esquerra han vendido la tierra”. El País. <https://elpais.com/espana/catalunya/2023-03-04/protesta-contra-la-ampliacion-de-el-prat-hard-rock-y-el-cuarto-cinturon-el-psc-y-esquerra-han-vendido-la-tierra.html>
- Curcó Massip, A. (2005). Notes breus (flora): Notes florístiques del cap de Salou i de la Séquia Major (Tarragonès). Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 72, ISSN: 1133-6889. <https://revistes.iec.cat/index.php/BICHN/article/view/15621.001/63282>
- Grup Enciclopèdia. (s. f.). Gran Enciclopèdia Catalana: Salou. enciclopedia.cat. Recuperado 30 de mayo de 2023, de <https://www.enciclopedia.cat/gran-enciclopedia-catalana/salou-2>
- Castaño, E. (2020, 28 junio). Puig Torné, el 'ideólogo' del Salou de los años 60. www.diaridetarragona.com. <https://www.diaridetarragona.com/costa/puig-torne-el-ideologo-del-salou-de-los-anos-60-20200623-0084-JHDT202006230084>
- La arquitectura de Bonet Castellana en el Cap Salou, Tarragona. (s. f.). Monapart | Venta y alquiler de viviendas bonitas. <http://magazine.monapart.com/es/magazine/hogar/la-arquitectura-de-bonet-castellana-en-el-cap-salou-tarragona>
- Salou consolida la protecció de casi 30 ha de zona boscosa, en el Cap Salou. (s. f.). Ajuntament de Salou. <https://www.salou.cat/es/noticies/salou-consolida-la-proteccion-de-casi-30-ha-de-zona-boscosa-en-el-cap-salou>
- L'alcalde de Salou i el president de l'Autoritat Portuària visiten els accessos i miradors instal·lats a la zona de la Pedrera del Cap Salou – Autoridad Portuaria de Tarragona. (2022). www.porttarragona.cat. <https://www.porttarragona.cat/es/autoridad-portuaria-tarragona/comunicacion-y-prensa/notas-de-prensa/item/2956-l-alcalde-de-salou-i-el-president-de-l-autoritat-portuaria-visiten-els-accessos-i-miradors-instal-lats-a-la-zona-de-la-pedrera-del-cap-salou>
- Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona. (s. f.). Departament de Territori. [https://territori.gencat.cat/ca/01\\_departament/documentacio/territori-i-urbanisme/paisatge/catalog\\_de\\_paisatge\\_del\\_camp\\_de\\_tarragona/](https://territori.gencat.cat/ca/01_departament/documentacio/territori-i-urbanisme/paisatge/catalog_de_paisatge_del_camp_de_tarragona/)
- Bloc 3. El caràcter del paisatge del Camp de Tarragona. Singularitats. (2012). Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona, 1a edició, 978-84-393-8930-9. [https://territori.gencat.cat/ca/01\\_departament/documentacio/territori-i-urbanisme/paisatge/catalog\\_de\\_paisatge\\_del\\_camp\\_de\\_tarragona/](https://territori.gencat.cat/ca/01_departament/documentacio/territori-i-urbanisme/paisatge/catalog_de_paisatge_del_camp_de_tarragona/)
- Torío, L. (2023, 24 enero). Infinitum, el megacomplejo de lujo que despega en la Costa Dorada. elEconomista.es. <https://www.economista.es/vivienda-inmobiliario/noticias/12120512/01/23/Infinitum-el-megacomplejo-de-lujo-que-despega-en-la-Costa-Dorada-.html>
- Ara.Cat. (2017, 30 junio). BCN World: cronologia d'un macrocomplex rebaixat a la meitat. Ara.cat. [https://www.ara.cat/societat/cronologia-bcn-world-macrocomplex-casinos-hotels-inversors\\_1\\_1326683.html](https://www.ara.cat/societat/cronologia-bcn-world-macrocomplex-casinos-hotels-inversors_1_1326683.html)
- Riu, M. (s. f.). El negoci milionari de La Caixa amb els terrenys del Hard Rock. Crític. <https://www.elcritic.cat/investigacio/el-negoci-milionari-de-la-caixa-amb-els-terrenys-del-hard-rock-157189#:~:text=Si%20tot%20tira%20endavant%2C%20els,intermediari%20per%20garantir%20l'operaci%C3%B3.>



## LLISTAT DE FLORA EN REGRESSIÓ DEL CAP SALOU, DESCRIT PER ANTONI CURCÓ MASSIP:

 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax2198">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax2198</a></p>	<p><b>Anagallis monelli</b> L. subsp. <b>monelli</b></p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Brolles sobre roques calcàries.</p>	 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3732">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3732</a></p>	<p><b>Cladium mariscus</b> (L.) Pohl</p> <p><b>Ubicació:</b> Sèquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar i de canyissars de les vores de la Sèquia.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax4062">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax4062</a></p>	<p><b>Avellinia michelii</b> (Savi) <u>Parl.</u></p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>	 <p>Font: <a href="http://www.florasilvestre.es/mediterranea/Gramineae/Corynephorus_divaricatus.htm">http://www.florasilvestre.es/mediterranea/Gramineae/Corynephorus_divaricatus.htm</a></p>	<p><b>Corynephorus divaricatus</b> (Pourr.) Breistr. subsp. <b>articulatus</b> (Desf.) M. Lainz</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floreAlpes.com/fiche_blackstonia.php?PHPSESSID=8d72fae86c20393c09c13458ecd2f52d">https://www.floreAlpes.com/fiche_blackstonia.php?PHPSESSID=8d72fae86c20393c09c13458ecd2f52d</a></p>	<p><b>Blackstonia perfoliata</b> (L.) Huds. subsp. <b>imperfoliata</b> (L. fil.) Franco et Rocha</p> <p><b>Ubicació:</b> Sèquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell de mar i de jonqueres halòfiles.</p>	 <p>Font: <a href="https://www.floravascular.com/index.php?sp=Cyperus%20capitatus">https://www.floravascular.com/index.php?sp=Cyperus%20capitatus</a></p>	<p><b>Cyperus capitatus</b> Vandelli</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.florandalucia.es/index.php/catapodium-hemipoa">https://www.florandalucia.es/index.php/catapodium-hemipoa</a></p>	<p><b>Catapodium rigidum</b> (L.) Hubbard subsp. <b>hemipoa</b></p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>	 <p>Font: <a href="http://floragon.ipe.csic.es/ficha.php?genero=Dorycnium&amp;especie=pentaphyllum&amp;subespecie=gracile&amp;variedad=">http://floragon.ipe.csic.es/ficha.php?genero=Dorycnium&amp;especie=pentaphyllum&amp;subespecie=gracile&amp;variedad=</a></p>	<p><b>Dorycnium pentaphyllum</b> Scop. subsp. <b>gracile</b> (Jord.) Rouy in Rouy et Fouc.</p> <p><b>Ubicació:</b> Sèquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar i jonqueres halòfiles ⚠ Tàxon molt escàs al litoral català.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3983">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3983</a></p>	<p><b>Elymus elongatus</b> (Host) Runemark</p> <p><b>Ubicació:</b> Sèquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, jonqueres halòfiles ⚠ Espècie força escassa a Catalunya.</p>	 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3312">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculares/taxons/VTax3312</a></p>	<p><b>Hypochoeris glabra</b> L.</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria, dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>




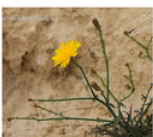









 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax1271">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax1271</a></p>	<p><b>Frankenia pulverulenta</b> L.</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell de mar, pradells terofítics nitrohalòfils.</p>	 <p>Font: <a href="http://flora-aragon.blogspot.com/2009/06/juncus-subulatus.html">http://flora-aragon.blogspot.com/2009/06/juncus-subulatus.html</a></p>	<p><b>Juncus subulatus</b> Forsk.</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, jonqueres halòfiles. ⚠️ Associada a altres espècies característiques de les jonqueres halòfiles.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax2852">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax2852</a></p>	<p><b>Galium murale</b> (L.) All.</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar i de pradells terofítics de les clarianes de les brolles calcícoles</p>	 <p>Font: <a href="https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Launaea-fragilis-%28Asso%29-Pau-img251361.html">https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Launaea-fragilis-%28Asso%29-Pau-img251361.html</a></p>	<p><b>Launaea fragilis</b> (Asso) Pau subsp. <b>fragilis</b></p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria, dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.inflora.ch/fr/flore/hymenolobus-procumbens.html">https://www.inflora.ch/fr/flore/hymenolobus-procumbens.html</a></p>	<p><b>Hymenolobus procumbens</b> (L.) Nutt. ex Torrey et A. Gray subsp. <b>procumbens</b></p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, en pradells terofítics nitrohalòfils</p>	 <p>Font: <a href="https://www.florandalucia.es/index.php/limonium-vulgare">https://www.florandalucia.es/index.php/limonium-vulgare</a></p>	<p><b>Limonium vulgare</b> Mill. subsp. <b>serotinum</b> (Rchb.) Gams in Hegl</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, jonqueres halòfiles ⚠️ Tàxon que, fora de les àrees més extenses d'aiguamolls litorals esdevé molt rar a Catalunya.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax2019">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax2019</a></p>	<p><b>Silene ramosissima</b> Desf.</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria, dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries. ⚠️ Tàxon amenaçat, característic dels pradells d'annuals dunars. Espècie força rara a Catalunya.</p>	 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax3920">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax3920</a></p>	<p><b>Puccinellia fasciculata</b> (Torrey) E.P. Bicknell</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, vores de camins sobre sòls salins. ⚠️ Tàxon no consignat en cap localitat del litoral septentrional de Tarragona.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax1054">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax1054</a></p>	<p><b>Maresia nana</b> (DC.) Battand.</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria, en dipòsits eòlics sorrencs sobre calcàries. ⚠️ Tàxon considerat bastant rar a Catalunya i en regressió per la urbanització del litoral.</p>	 <p>Font: <a href="http://herbarivirtual.uib.es/ca/general/661/especie/phragmites-australis-cav-trin-subsp-chrysanthus-mabille-kerguelen">http://herbarivirtual.uib.es/ca/general/661/especie/phragmites-australis-cav-trin-subsp-chrysanthus-mabille-kerguelen</a></p>	<p><b>Phragmites australis</b> (Cav.) Trin. subsp. <b>chrysanthus</b> (Mabille) Kerguelen</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar. Colonitza algunes ribes llargament inundades, sobre sòls feblement salins.</p>
 <p>Font: <a href="https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax4103">https://www.floracatalana.cat/flora/vasculars/taxons/VTax4103</a></p>	<p><b>Parapholis incurva</b> (L.) C.E. Hubbard</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar i de vores de camins sobre sòls salins.</p>	 <p>Font: <a href="https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:156478-1">https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:156478-1</a></p>	<p><b>Sagina maritima</b> G. Don</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, vores de camins sobre sòls salins. Viu als pradells terofítics nitrohalòfils ⚠️ Al litoral tarragoní septentrional únicament es coneixia de Torredembarra.</p>
 <p>Font: <a href="http://herbarivirtual.uib.es/ca/general/40/especie/1otus-ornithopodioides-l-">http://herbarivirtual.uib.es/ca/general/40/especie/1otus-ornithopodioides-l-</a></p>	<p><b>Lotus ornithopoides</b> L.</p> <p><b>Ubicació:</b> Séquia Major, prop de la Pineda, prop del nivell del mar, en pradells terofítics de les clarianes de les brolles calcícoles.</p>	 <p>Font:</p>	<p><b>Vulpia membranacea</b> (L.) Dumort. subsp. <b>fasciculata</b> (Forsk.) O. Bolòs, R. M. Masalles et Vigo</p> <p><b>Ubicació:</b> Cap de Salou, prop de la urbanització Nostra Senyora de Núria. Dipòsits eòlics sorrencs sobre</p>

Figura 1 Font: elaboració pròpia a partir de <https://revistes.iec.cat/index.php/BICHN/article/view/15621.001>





Figura 1. Imatge de l'exterior de l'aeroport de Barcelona-el Prat

# Un pont cap a la llunyania; la destrucció de la localitat

Laia Gandia, Victòria Lacal. Joana Masferrer, Emma Navarrete, Sabrina Noales, Jana Puignou, Ainara Sandoval

## Abstract

[Català] L'ampliació de l'aeroport del Prat és una temàtica controvertida, que els darrers anys ha generat una gran polèmica. Hi ha actors que hi estan a favor, com AENA o el Govern Central, que argumenten que és necessària per atendre l'augment de trànsit aeri i incrementar els trajectes internacionals. D'altra banda, hi ha actors que s'hi oposen, com les comunitats locals o Ecologistas en Acció, que argumenten que hi ha alternatives que no afecten el medi ambient o les comunitats veïnes.

[Anglès] The expansion of Aeroport del Prat has become a controversial subject in recent years. There are actors who support it, such as AENA or the country's central government. They argue that it is necessary to respond to the increase of air traffic. However, there are actors who do not support it, such as local communities or Ecologistas en Acció. They argue that there are alternatives to the expansion that do not have the same impact on the environment or neighboring communities.

## 1.- Introducció

La polèmica sobre l'ampliació de l'Aeroport del Prat, que s'ubica principalment a la província de Barcelona, ha estat objecte de debat i controvèrsia els darrers anys. La necessitat d'expandir les instal·lacions de l'aeroport ha estat plantejada a causa de l'augment constant del trànsit aeri i la demanda creixent de vols a la regió.

Un dels punts més conflictius és una de les propostes amb més ressò i que més impuls està tenint per part dels actors que estan a favor de l'ampliació de l'aeroport. Aquesta proposta és l'allargament de la tercera pista d'aterratge i enlairament, el qual implicaria l'expropiació de terrenys i l'afectació d'àrees naturals protegides, com la zona de la Ricarda, una zona del delta del Llobregat. Els defensors de l'ampliació argumenten que és necessari per mantenir la competitivitat i el creixement econòmic de la regió, així com per garantir la connectivitat aèria i la creació d'ocupació.

Tot i això, els crítics de l'ampliació de l'aeroport del Prat plantegen preocupacions ambientals, com l'impacte negatiu en els ecosistemes locals i l'emissió de gasos d'efecte hivernacle. També s'argumenta que cal prioritzar el desenvolupament de maneres de transport més sostenibles, com el ferrocarril, en lloc de fomentar el trànsit aeri.

Tanmateix, la polèmica també involucra els habitants de les comunitats properes a l'aeroport, que s'oposen a l'ampliació a causa de l'augment del soroll i la contaminació atmosfèrica que l'ampliació podria comportar. Dins d'aquest àmbit, trobem l'associació *Prou Soroll*, a qui hem realitzat una entrevista.

L'ampliació de l'aeroport ha estat objecte de discussió entre diferents actors, com ara el Govern Central, el govern autonòmic de Catalunya, organitzacions mediambientals i grups

de ciutadans. El debat s'ha intensificat els darrers anys i ha generat una gran atenció mediàtica i social, ensenyant un conflicte entre la necessitat de creixement i desenvolupament econòmic davant les preocupacions ambientals i els efectes negatius, i és que sembla que no pot haver-hi un equilibri entre ambdues bandes.

## 2.- Context

L'aeroport Josep Tarradellas Barcelona-el Prat, més conegut per aeroport del Prat, és el punt central d'aquest conflicte ambiental; un aeroport situat al costat de la capital catalana, entre els termes municipals del Prat de Llobregat, Viladecans i Sant Boi.

L'aeroport és gestionat per l'empresa pública AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea), i hi operen 89 companyies, la majoria de baix cost. És el segon aeroport més gran d'Espanya i el primer de Catalunya i de la costa mediterrània. Es considera un dels principals motors econòmics de la regió, per la seva contribució en el turisme i al desenvolupament econòmic de Barcelona i del territori del voltant.

Disposa de dues terminals (T1 i T2) i de tres pistes d'enlairament i aterratge. S'hi operen vols nacionals i internacionals cap a un ampli ventall de destinacions a tot el món. És un important centre de connexió per a diverses aerolínies i ofereix serveix de transport per passatgers i càrrega.

L'aeroport ha experimentat diverses ampliacions i millores al llarg dels anys per poder satisfer la creixent demanda



**Figura 2.** Terminal 2.



**Figura 3.** Logotip d'AENA.

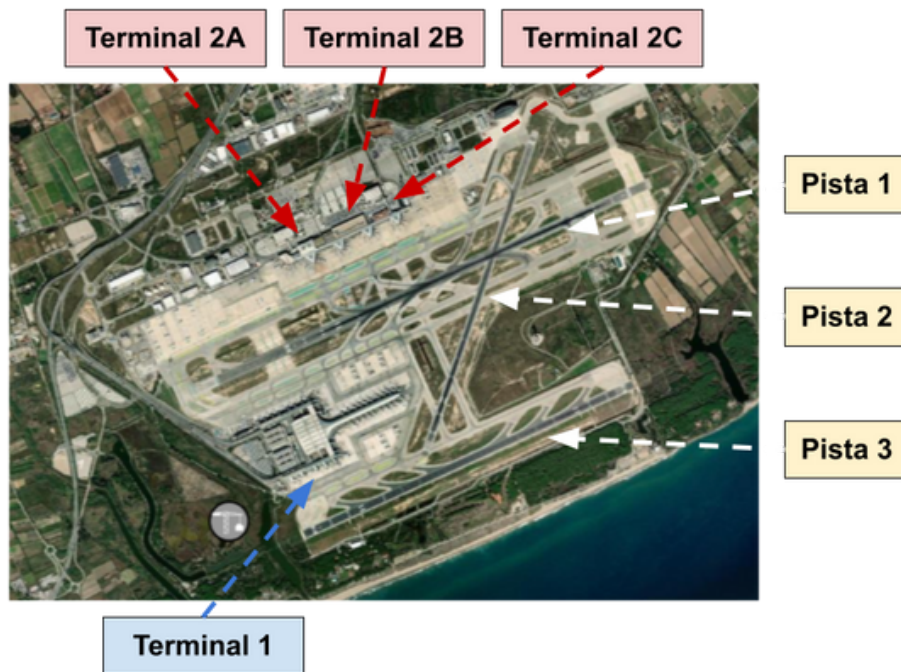


**Figura 4.** Terminal 1.

de trànsit aeri, com l'actual ampliació present en el nostre article. A més, compta amb una àmplia gamma de serveis per als viatgers, com botigues, restaurants, lloguer de cotxes i serveis de transport públic per connectar l'aeroport amb Barcelona i altres ciutats properes.

L'aeroport del Prat també té una bona reputació en termes de seguretat i eficiència en les seves operacions. S'han implementat mesures de seguretat i control fronterer per garantir la protecció dels passatgers i complir amb les normatives nacionals i internacionals.

En resum, l'aeroport del Prat és una infraestructura clau per al transport aeri a Catalunya i una porta d'entrada important per als viatgers que visiten Barcelona i les seves rodalies.



**Figura 5.** Mapa de les terminals i les pistes de l'aeroport del Prat.

### 3.- Cronologia i nus dels fets

L'aeroport Josep Tarradellas va ser inaugurat l'any 1916. Posteriorment, hi ha hagut diverses ampliacions abans de les propostes controvertides de l'actualitat.

1992: s'inaugura la Terminal 2 (T2) per l'arribada dels Jocs Olímpics de Barcelona de 1992 i l'increment de la demanda de trànsit aeri que suposaria. Aquesta terminal és utilitzada per a vols nacionals i alguns vols internacionals de curta distància.

2009: s'inaugura la Terminal 1 (T1) amb l'objectiu de millorar i ampliar les instal·lacions de l'aeroport. Aquesta terminal va substituir la T2 com a terminal principal per als vols internacionals i de llarga distància. La T1 és una de les terminals més grans d'Europa i compta amb una infraestructura moderna i capacitat per atendre un gran nombre de passatgers.

2016: s'amplia la Terminal 1 per millorar la seva capacitat i infraestructura. Aquesta ampliació inclou la construcció de noves portes d'embarcament, ampliació de zones de control de seguretat i millora de les instal·lacions per als passatgers.

A partir de l'any 2020, és quan es comencen a plantejar diferents propostes que generen controvèrsia i conflictes entre els sectors que hi estan a favor i els que hi estan en contra.

Gener de 2020: Maurici Lucena, el president d'AENA, es reuneix amb la Generalitat i els ajuntaments de la zona propera a l'aeroport per presentar la seva proposta d'ampliació de la tercera pista de l'aeroport de Barcelona.

Amb l'arribada de la pandèmia de la COVID-19, queda paralitzat qualsevol debat sobre l'aeroport durant els mesos de pandèmia d'aquell any.

Juny de 2021: després de mesos de pandèmia es tornen a reactivar les propostes per l'ampliació de l'aeroport.

AENA proposa de nou allargar 500 metres la tercera pista, fent arribar la pista fins a la zona natural i protegida de la Ricarda. D'aquesta manera porta al terreny mediàtic i polític la proposta, perquè la volen incloure en el Document de Regulació Aeroportuària (DORA), que planifica les inversions als aeroports espanyols.

Agost de 2021: Jordi Puigneró, vicepresident del govern català; Raquel Sánchez Jiménez, ministra espanyola de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana; i Maurici Lucena, president d'AENA, acorden finalment allargar la tercera pista 500 metres cap al nord, enviant part del delta del Llobregat, especialment la zona de la Ricarda, i també acorden construir una nova terminal satèl·lit.

A més, aquell mateix mes Ada Colau, alcaldessa de Barcelona, presenta el seu rebuig envers l'ampliació. També hi ha agrupacions locals dels municipis veïns que redacten i presenten un comunicat de rebuig cap a aquestes propostes.



Per altra banda, Pere Aragonès, president de la Generalitat de Catalunya, proclama que qualsevol decisió o proposta de l'ampliació de l'aeroport del Prat ha de passar pel govern català.

Setembre de 2021: durant aquest mes caduca l'anterior DORA i s'ha d'aprovar el dels quatre anys vinents (2022-2026), per això, s'hi volen incloure les propostes acordades a la reunió entre el Govern Central i la Generalitat de Catalunya. Tot i això, aquestes propostes havien rebut moltes crítiques per part de la ciutadania i altres sectors polítics. Per això, s'aconsegueix paraitzar totes les propostes que hi ha sobre la taula, també gràcies a les mobilitzacions socials d'organitzacions, entitats i col·lectius socials, ecologistes i veïnes. Concretament, el 19 de setembre es va fer una manifestació multitudinària a Barcelona amb una participació de més de 10.000 persones en contra de l'ampliació de l'aeroport, on els participants expressaven el seu rebuig cap a l'allargament de la tercera pista i cap a la construcció d'una terminal satèl·lit.

D'aquesta manera, en aquell mateix mes el govern decideix deixar en suspens el projecte. També la ministra Raquel Sánchez declara la marxa enrere del seu govern en el projecte i d'igual manera ho fa ERC.

Setembre de 2022: els pressupostos de la Generalitat de Catalunya per a 2023 inclouen la proposta de modernitzar l'aeroport, sense especificar de quin tipus serà aquesta modernització.

Octubre de 2022: l'organització patronal de Foment de Treball crea una comissió temporal per impulsar i estudiar els projectes que es plantegen entorn de l'ampliació de l'aeroport.

## 4.- Dilema i conflictes

El dilema gira entorn d'una proposta principal per part de l'empresa AENA. Aquesta proposta és convertir l'aeroport de Barcelona en un *hub*, un centre de connexions entre rutes on arriben molts passatgers per marxar cap a un altre destí, amb la facilitat que siguin connexions ràpides, sense llargues interrupcions entre un destí i l'altre.

Per aconseguir aquesta transformació de l'aeroport, s'han anat plantejant diverses opcions al llarg del temps. En primer lloc, es proposa construir una nova terminal satèl·lit, una terminal que serviria per controlar més vols intercontinentals. En segon lloc, es suggereix allargar la tercera pista 500 metres cap al nord, envaint així la zona de la Ricarda. En tercer lloc, es proposa construir una nova pista d'enlairament i d'aterratge al mar, just davant l'aeroport.

El pressupost d'AENA és d'aproximadament 1800 milions d'euros. Segons les previsions, es passaria de rebre 55 milions de passatgers a l'any a rebre'n 70 milions.

A banda d'aquestes propostes de construcció, també hi ha propostes logístiques, com l'ampliació de les operacions de la pista principal i la reordenació del trànsit i la millora de l'ocupació, així com la millora de la gestió de les entrades i sortides dels vols.

Les tres primeres propostes, tot i tenir la finalitat de millorar l'aeroport i la seva connectivitat amb la resta de països, també generen implicacions negatives, especialment cap al medi ambient i la salut humana.

### Construcció d'una terminal satèl·lit

Una terminal satèl·lit és un edifici independent d'altres edificis de l'aeroport i els avions poden estacionar al seu voltant. El propòsit d'aquesta terminal és acollir més vols intercontinentals, ampliar la capacitat de passatgers de l'aeroport i la connectivitat amb tot el món. La terminal permetria acollir avions de gran buc utilitzats pels vols intercontinentals. Per crear aquesta terminal, s'ha d'incrementar el camp de vol per permetre l'enlairament i aterratge de més avions d'aquest tipus. La creació d'aquesta terminal no suposaria la destrucció de cap zona natural, però sí que incrementaria el nombre de vols i creixerien els efectes associats als vols, com l'emissió de gasos contaminants.

### Allargament de la tercera pista 500 metres cap al nord

L'extensió de la pista implicaria que arribés fins a la zona natural de la Ricarda, afectant un estany que hi ha. La Ricarda és un espai natural que forma part del delta de Llobregat i que té una gran importància per la conservació de la natura, ja que els seus aiguamolls són un gran refugi ornitològic. L'estany de la Ricarda alberga una gran quantitat de biodiversitat. A més, aquesta zona està protegida per la xarxa Natura 200, una xarxa europea d'espais protegits. Per tant, l'ampliació de l'aeroport ha de ser aprovada per la Unió Europea. La Ricarda és una finca privada que també conté la casa Gomis, amb valor arquitectònic i cultural, que està considerada un bé cultural i nacional. Amb l'allargament de la pista s'arribaria fins a aquesta zona i suposaria la seva alteració.

### Construcció d'una nova pista damunt del mar

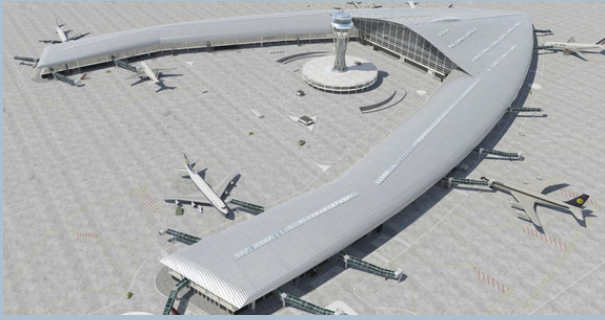
La proposta era fer una pista paral·lela a la costa de davant l'aeroport, d'uns 3400 metres de llargada, també amb l'objectiu d'afavorir el trànsit intercontinental. Tot i això, aquesta proposta ja ha sigut descartada pel gran impacte ambiental que provocaria. Els pivots que constituïrien la pista del mar afectarien els corrents marins i la sedimentació de la costa catalana, així com afectaria la biodiversitat d'aquella zona.

AENA dona prioritat a l'allargament de la tercera pista abans que la construcció de la nova terminal satèl·lit.

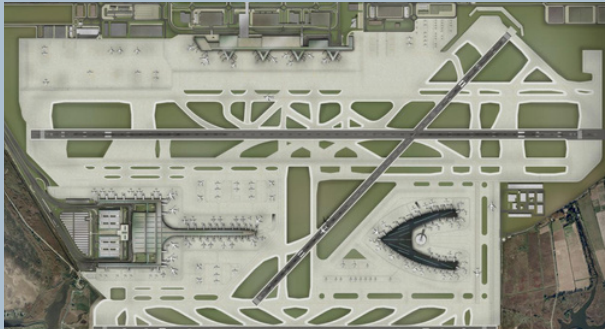


Figura 6. Manifestació del 19 de setembre de 2021.

## Construcció d'una terminal satèl·lit

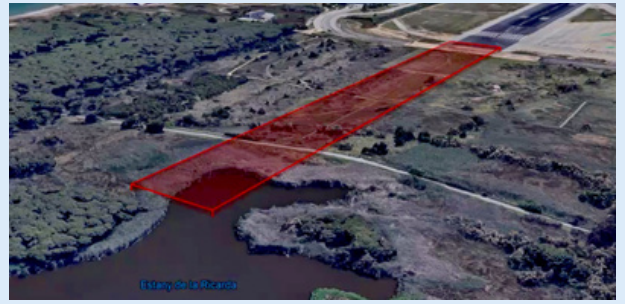


**Figura 7.** Terminal satèl·lit.



**Figura 8.** Mapa de l'aeroport amb la terminal satèl·lit.

## Allargament de la tercera pista



**Figura 9.** Allargament de la tercera pista 500 metres.

## Construcció d'una pista al mar



**Figura 10.** Construcció d'una nova pista damunt del mar.

## 5.- Actors

Com ja s'ha anat veient al llarg de l'article, hi ha diversos actors amb opinions diverses o inclús opinions no formades davant d'aquest conflicte.

### Actors a favor d'una ampliació de l'aeroport

El principal promotor i impulsor de qualsevol ampliació de l'aeroport és AENA, l'empresa que gestiona l'aeroport de Barcelona.

També hi estan a favor els actors econòmics que es beneficiarien econòmicament d'aquesta ampliació, com ara les empreses turístiques i hoteleres, que tindrien l'oportunitat d'atraure més turistes, i les empreses de logística i transport, tant de passatgers com de mercaderies.

L'acord per aprovar els pressupostos de la Generalitat, al qual van arribar ERC i PSC el passat febrer, incloïa la modernització de l'aeroport de Barcelona. D'aquesta manera, després d'una indeterminació en aquest conflicte, la Generalitat de Catalunya, amb els pressupostos, s'ha posicionat, fent referència a modernitzar l'aeroport, especificant que s'ha

d'estudiar les formes perquè l'aeroport guanyi capacitat i es pugui convertir en un hub, sense fer malbé la Ricarda.

El Govern Central i, en especial, el Ministeri de Transports, Mobilitat i agenda Urbana, ja van afirmar des del primer moment que estaven d'acord amb les ampliacions de l'aeroport.

### Actors en contra d'una ampliació de l'aeroport

Una part de la ciutadania està en contra de l'ampliació de l'aeroport. Hi ha diversos grups ecologistes i mediambientals que s'hi oposen, ja que coneixen els efectes negatius, tant en el medi ambient com en la salut humana. Un exemple d'aquests grups són *Ecologistes en Acció*, una confederació de més de 300 grups ecologistes espanyols, o *Greenpeace*.

També hi ha associacions locals, principalment dels termes municipals propers, que argumenten que l'ampliació de l'aeroport provocarà més soroll, més emissió de gasos contaminants, entre altres efectes negatius.

### Actors en indeterminació respecte a una ampliació de l'aeroport

La que fins ara era l'alcaldeessa de Barcelona, Ada Colau, i el govern de l'Ajuntament s'havien proclamat en contra de les ampliacions de l'aeroport. Amb la reestructuració de l'Ajuntament de Barcelona, a partir de les eleccions del 28 de maig de 2023, no es coneix quina serà la nova posició respecte al conflicte. Tot i això, es coneix que entre les condicions del PP per invertir a Collboni a Barcelona, hi ha que el Partit Popular a Barcelona liderarà l'ampliació de l'aeroport.

Per altra banda, no es coneix la posició de la Comissió Europea respecte a aquest conflicte.

## 6.- Testimonis i declaracions

Vam tenir l'oportunitat de poder realitzar una entrevista a Itxaso Vilelabeitia, metge a l'hospital de Viladecans i presidenta de l'associació *Prou Soroll*, una associació que es mobilitza per aconseguir una reducció



de l'impacte acústic i químic ocasionat pels avions a la població de Castelldefels.

La principal problemàtica és l'impacte acústic i químic. En primer lloc, l'oïda s'acaba acostumant als sons forts que provenen dels avions que s'enlairen o aterren a l'aeroport, però igualment és perjudicial per a nostra salut, podent arribar a causar hipertensió, insomni, ansietat o estrès.

En segon lloc, l'impacte químic ve ocasionat per la combustió i recau en les partícules PM10 i PM2.5 les quals acabem respirant. Les PM10 són partícules que es queden a la nostra tràquea perquè la seva mida no els permet passar més enllà. En canvi, les PM2.5 mesuren 2.5 micres i tenen la capacitat d'arribar fins als alvèols on es fa l'intercanvi de gasos, d'O<sub>2</sub> a CO<sub>2</sub>, i es pot sedimentar. Està relacionat amb problemes de salut com l'asma i pot ser un factor de risc en el desenvolupament de càncer de pulmó.

En conseqüència a l'ampliació de l'aeroport i, per tant, a l'augment del nombre de vols i avions per dia, augmentarien aquests efectes acústics i químics que amenacen la salut dels habitants dels pobles i ciutats propers a l'aeroport.

*Entrevista completa a l'annex [pàgina]*



**Figura 11.** Logotip de l'associació Prou Soroll.

## 7.- Conclusions

Les propostes que han anat apareixent entorn de l'ampliació de l'Aeroport de Barcelona-el Prat són controvertides

principalment per l'efecte mediambiental que generarien. Per tant, el que ens hem hagut de preguntar nosaltres ha estat si es pot harmonitzar l'ampliació del trànsit aeri a l'aeroport de Barcelona amb la conservació de la natura, especialment la zona de la Ricarda, i també amb la salut humana.

L'aeroport ha crescut molt, sobretot en els últims anys, i actualment es troba a prop del col·lapse de passatgers. L'aeroport ha arribat als 52,7 milions per any i el seu màxim és de 55 milions. Per tant, pot ser necessària per afrontar l'augment constant de la demanda de viatges aeris. Per això, la creació d'una nova terminal satèl·lit és una bona opció per ampliar la capacitat de l'aeroport. Tot i això, no és completament necessària la construcció d'aquest satèl·lit, perquè el col·lapse només seria un problema alguns dies d'alta temporada. Però en voler convertir l'aeroport en un hub, la terminal satèl·lit és necessària, ja que s'incrementarien el nombre de rutes i vols. Voler convertir aquest aeroport en un dels hubs més grans d'Europa, fa que els avions siguin per realitzar rutes intercontinentals, els quals tenen unes dimensions més grans, per tant, necessiten pistes més grans per enlairar-se o aterrar i necessiten que s'ampliï el camp de vol. Una de les principals opcions per fer-ho és l'allargament de la pista 500 metres cap al nord. S'han buscat altres opcions, com fer una redistribució dels horaris o utilitzar més intensivament altres pistes, però, tot i això, la tercera pista és la que està més ben preparada.

D'aquesta manera, tot recau en l'aposta de convertir l'Aeroport de Barcelona-el Prat en un hub i quina és l'estratègia que es farà servir per fer-ho.

Per una banda, clarament una ampliació de l'aeroport generaria beneficis econòmics significatius, tant per la regió com pel país sencer. L'augment del trànsit aeri pot crear més oportunitats de feina, fomentar el turisme i impulsar el desenvolupament econòmic general, però especialment el creixement de sectors com el turisme, el comerç i els serveis que tinguin relació amb l'ús de l'aeroport.

No obstant això, per altra banda, l'ampliació de l'aeroport també comporta efectes ambientals negatius, així com efectes a la salut humana. En primer lloc, la proposta d'allargar la

tercera pista implicaria la destrucció del paratge ecològic de la Ricarda i els ecosistemes que hi alberga, a més a més, sent una zona protegida per la regulació europea. En segon lloc, incrementar el nombre de vols per dia contribuiria a l'increment de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i la contaminació de l'aire, així com hi hauria més soroll dels avions, fent créixer tant l'efecte químic com acústic sobre els habitants dels pobles veïns.

A part de ser un hub on es farien les connexions entre dos destins, l'ampliació de l'aeroport suposaria l'arribada de més viatgers a la capital catalana. Per tant, fa plantejar-nos quin model de turisme tenim en aquesta ciutat i si realment és beneficiós que arribin més visitants.

Finalment, també cal considerar altres alternatives sostenibles per afrontar l'augment de la demanda de viatges. S'hauria d'impulsar més l'ús del transport ferroviari d'alta velocitat, el foment del turisme local o la promoció de l'aeroport de Girona per a vols internacionals. L'objectiu seria reduir l'impacte ambiental i diversificar les opcions de viatge.

# Bibliografia

## Fons d'informació

De Barcelona, A. (s. f.). Home | <http://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia>

De Barcelona, A. (s. f.-a). *Evolució del trànsit de passatgers, operacions i càrrega* | <https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/ca/transports-i-comunicacions/aeroport-passatgers-i-mercaderies/transit-aeroportuari>

Aena, & López Tobal, R. L. T. (s. f.). *Impacto económico del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona - El Prat*. Recuperado 8 de abril de 2023, de [http://www.ub.edu/aqrlab/files/Report\\_AENA\\_DEF.pdf](http://www.ub.edu/aqrlab/files/Report_AENA_DEF.pdf)

Antelo, V. C. (2022, 5 agosto). La Ricarda, ¿el último tornillo del delta del Llobregat? - Blog CREAM. *Blog CREAM - EL BLOG DEL CREAM. Novetats sobre recerca en ecologia terrestre del CREAM*. <https://blog.creaf.cat/es/noticias/laricarda-ultima-pieza-llobregat/>

Cerrillo, A. (2020, 13 febrero). Rebelión contra la ampliación del aeropuerto de Barcelona. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/natural/20200213/473527033012/rebelion-ampliacion-aeropuerto-barcelona.html>

Inicio. (s. f.). <https://www.aena.es/es/estadisticas/inicio.html>

Redacció. (2021, 9 junio). Els pagesos s'oposen a compensar l'ampliació de l'aeroport amb terreny agrícola. *Betevé*. <https://beteve.cat/medi-ambient/pagesos-oposen-compensar-ampliacio-aeroport-terreny-agricola/>

*Granja de la Ricarda*. (s. f.). Ajuntament del Prat de Llobregat. <https://www.elprat.cat/turisme/patrimoni/granja-de-la-ricarda>

*Ampliación Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat* | Aena. (s. f.). <https://www.aena.es/es/josep-tarradellas-barcelona-el-prat/conocenos/desarrollo-del-hub/introduccion.html>

Aeropuerto Barcelona-El Prat Josep Tarradellas | Aeropuerto de Barcelona. (s. f.). <https://www.aeropuertobarcelona-elprat.com/>

Torres, M. C. (2023, 1 febrero). L'acord de pressupostos a Catalunya marca el camí perquè l'aeroport de Barcelona «guanyi capacitat». *betevé*. <https://beteve.cat/politica/acord-pressupostos-generalitat-catalunya-mes-capacitat-aeroport-barcelona/>

Les tres claus de l'ampliació de l'aeroport de Barcelona. (s. f.). <https://histories.vilaweb.cat/ampliacio-aeroport-barcelona-ricarda-hub-polemica/index.html>

Ejolt. (s. f.). EJAtlas | *Mapping Environmental Justice*. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/>

## Imatges

Figura 1. Imatge de l'exterior de l'aeroport de Barcelona-el Prat. Font: <https://www.truecalia.com/blog/aeroporto-barcelona-prat/>

Figura 2. Terminal 2. Font: <https://www.lavanguardia.com/local/baix-llobregat/20160129/301754351409/25-anos-vieja-terminal-aeropuerto-prat-barcelona.html>

Figura 3. Logotip d'AENA. Font: [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aena\\_Logo\\_New.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aena_Logo_New.svg)

Figura 4. Terminal 1. Font: <https://ricardobofill.com/es/projects/terminal-1-del-aeropuerto-de-barcelona/>

Figura 5. Mapa de les terminals i les pistes de l'aeroport del Prat. Font: elaboració pròpia.

Figura 6. Manifestació del 19 de setembre de 2021. Font: <https://www.ccma.cat/324/el-no-a-lampliacio-de-l-aeroport-surt-alcarrer/noticia/3119014/>

Figura 7. Terminal satèl·lit. Font: <https://elprataldia.es/novedades-sobre-la-ampliacion-del-aeropuerto/>

Figura 8. Mapa de l'aeroport amb la terminal satèl·lit. Font: [https://www.viaempresa.cat/economia/aeroport-barcelona-terminal-satel-lit\\_1929159\\_102.html](https://www.viaempresa.cat/economia/aeroport-barcelona-terminal-satel-lit_1929159_102.html)

Figura 9. Allargament de la tercera pista 500 metres. Font: <https://jburgaya.com/2021/06/12/ampliar-el-prat/>

Figura 10. Construcció d'una nova pista damunt del mar. Font: <https://barcelonasecreta.com/ampliacio-n-aeropuerto-barcelona-pista-sobre-mar/>

Figura 11. Logotip de l'associació *Prou Soroll*. Font: <http://www.monografica.org/02/Art%C3%ADculo/3126>



# Annex

## Entrevista a Ixaso Villabeitia

Ixaso Vilelabeitia, Doctora en medicina interna en Viladecans i presidenta de *Prou Soroll*. Fa dos anys que està a l'associació.

1. ¿Cómo surgió *Prou Soroll* y con qué intenciones?

En el 2005 se construyó la tercera pista en el aeropuerto, sin tener en cuenta el factor ambiental ni el acústico. En ese momento se utilizaban las dos pistas (la transversal y la paralela al mar) indistintamente. De esta manera, cuando los aviones entraban por zona franca su trayectoria no afectaba, ya que hacía la mayor parte del recorrido por el mar. En cambio, cuando entraban por Gavà mar y Castelldefels (sobre todo Castelldefels, ya que en Gavà mar se trataba de un área afectada muy reducida), al tratarse de una zona altamente poblada, se veían increíblemente afectados. Los aviones siempre tienen que aterrizar y salir a la contra el viento, el motivo por el cual pasan por Castelldefels es por el viento. Entonces, se llevaron a cabo muchas movilizaciones e incluso recurrieron al tribunal de justicia en Castelldefels y Gavà. Estas pedían parar la pista al principio, pero la propuesta fue denegada ante los tribunales.

Después de esto se firmó un acuerdo conforme iban a mantener las entradas y las salidas segregadas. Se trata de la utilización de la pista fija, cuando corre el viento de un lado el avión entra por un lado y sale por otro y viceversa. Se acordó que no hubiese pistas independientes precisamente para no afectar tanto a la gente. Se redujo la zona de afectación a Castelldefels únicamente.

Esa era la situación del 2005. En aquel entonces había 1/3 de los aviones que hay hoy en día y no había tanta contaminación. Hay 5 colegios, 3 guarderías, residencias de ancianos y un centro de discapacitados afectados. Los aviones pasan por aquí un 10-20% del tiempo al mes, mínimo tocan 6-7 días de aviones, a veces incluso más.

Durante muchos años, *Prou soroll* se ha dedicado a luchar, intentar que se reduzcan las emisiones, que los aviones dejen de pasar por Castelldefels.

Nuestra lucha ahora ha cambiado, no nos dedicamos exclusivamente a combatir la ampliación del aeropuerto, ya que hay muchas otras organizaciones que lo hacen. Nosotros nos focalizamos, en estudiar tanto el ruido como las emisiones contaminantes de la situación en ahora mismo. Pero obviamente estamos en contra de la ampliación. De forma indirecta pensamos que nuestra lucha también puede ayudar a frenar o como mínimo a ser más conscientes de que la problemática es real.

Nunca sale Castelldefels en los medios, nunca sale como la mayor afectada, es como que no existe. Es porque siempre de alguna manera se ha mantenido en silencio, a nadie le interesa poder poner en números, que hay una población increíblemente afectada y que una ampliación del aeropuerto simplemente de hacer las cosas peor.

2. Hemos leído que vuestra labor se basa en proteger la salud de las personas de los impactos producidos por los aviones, ¿cómo afecta en la salud la contaminación que emiten los aviones?

Hay un montón de estudios, sobre todo en poblaciones alrededor de aeropuertos, donde se estudia la cantidad de contaminación. Concretamente, hablamos de las partículas en suspensión, partículas PM10 y PM2.5 una cosa de super preocupación que todos los Gobiernos y científicos, no es algo escondido y es muy difícil pararlo.

Las partículas en suspensión son cualquier desecho de combustión, son partículas secundarias. Se clasifican por su tamaño, son súper dañinas si las comparamos, son tan grandes como una bacteria o un virus, es decir, microscópicas.

Estas partículas están en la ciudad de Barcelona, Madrid, en todas las grandes ciudades.

Esto ocurre si se quedan en suspensión, las respiramos, las partículas que son más grandes (PM10), típicas de combustión de diésel y coches, llegan a nuestros pulmones, pero siempre se quedan en la tráquea porque por tamaño no llegan a traspasar más allá.

Las partículas PM2.5, son 2 de 2,5 micras, son tan pequeñas que llegan a la zona de intercambio del alveolo. Quiere decir que llegan a la parte del pulmón donde intercambiamos el oxígeno por CO2, es decir, que tiene la capacidad de sedimentarse, pues igual que el que trabaja en una fábrica de carbón, en la mina, pues bueno, nosotros estamos expuestos, no a las concentraciones que trabajar una mina, pero con el tiempo esto se está viendo relacionado con asma, problemas de la salud. Han llegado a poder probar que los cánceres de pulmón es en gente no fumadora, sin factores de riesgo, es exclusivamente por estar expuesta a la polución.

En cuanto a la parte acústica. Por desgracia la ley de protección de contaminación acústica es muy laxa, aunque podemos estar expuestos a estos niveles que la OMS dice que es super preocupantes, lo máximo que dice la ley es te doy una multa, pon ventanas más grandes a las casas y yasta. Nadie obliga a que la contaminación acústica por parte de los aviones se pare.

3. Además, hemos visto en una de vuestras noticias publicada en la web, que, el 19 de septiembre de 2021, se consiguieron parar los planes de ampliación, o al menos replantearlos. A partir de entonces, ¿cómo continuó la discusión?

La situación era muy diferente porque faltaba mucha población y sobre todo afectaba el pueblo de Castelldefels. Entonces se movilizó. Ahora que afecta a la gente de la playa, realmente es una zona que vive acostumbrada, y no hay nada que podamos hacer.

Así que la discusión no continuó, porque se llegó a ese estatus donde nosotros estamos afectados y nadie decía nada, hasta ahora, que nos estamos empezando a quejar otra vez.

La situación es bastante injusta y bastante flagrante entonces. Pues en principio lo que vamos a intentar es luchar, para intentar compartir el ruido, para estar menos afectados a nivel de contaminación acústica y química.

# RECOLONITZACIÓ DEL LLOP

## LA RECOLONITZACIÓ DEL LLOP A CATALUNYA

*Conflicte entre ramaders i grups ecologistes.*



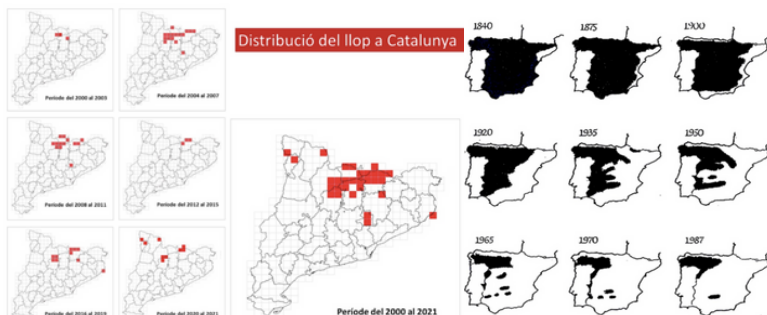
Álvaro Serrano,  
Alba Tarragó i  
Aroa Torres

### Com va començar?

En el passat els ramaders convivien amb el llop, però en desaparèixer aquest de Catalunya al segle XX els mètodes de pasturatge van canviar, de manera que en tornar el llop en 1999 el bestiar era vulnerable als seus atacs. Per aquest motiu, la confirmació de la tornada del llop en 2004, no va ser ben rebuda pels ramaders.

Per altra banda, en 2021 es va incloure el llop en la LESPRES\*, prohibint així la seva caça, i en 2022 es va aprovar l'estratègia per a la gestió i conservació del llop.

En l'actualitat hi ha quatre mascles solitaris establerts en el territori, dels quals s'espera que estableixin la seva manada.



Infografía de: Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat  
Infografía de: Associació per a la Conservació i Estudi del Llop Ibèric  
*Evolució de la població de llops a Catalunya (2000-2021) i a Espanya (1840-1987)*

### Quina és la situació actual?

Encara que el llop és una espècie protegida, el sector ramader s'oposa a la seva tornada i en alguns casos s'ha plantejat eliminar els exemplars presents en el territori pels danys que causen al bestiar.

Per altra banda, alguns grups ecologistes defensen la importància de la tornada d'aquesta espècie i reclamen una major protecció per la seva importància ecològica.

### Llop ibèric a Catalunya, sí o no?

CONTRA	NEUTRE	FAVOR

\*LESPRE: Llistat d'espècies silvestres en protecció especial.



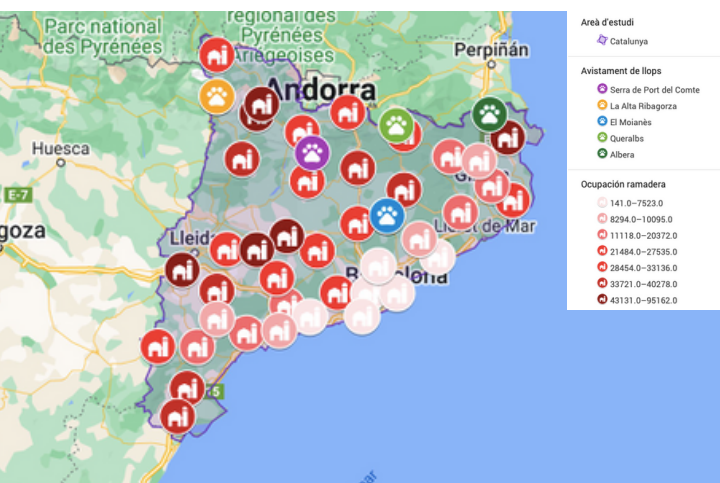
# Estudi del conflicte

Per tal poder trobar solucions adequades que permetin la convivència entre ambdós grups sense perjudicar de més a cap dels sectors, s'ha fet prèviament un estudi de la situació actual entre els actors implicats, a més d'un estudi de l'evolució del conflicte que ens permet una millor visió de la problemàtica.

## Quina és la implicació del llop en el sector ramader català?

A partir de l'àrea total que cada comarca destina a la ramaderia va valorar-se la importància d'aquest sector en cada zona. Seguidament, es van localitzar els albiraments de llop que hi ha hagut en el territori.

En representar les dades en els mapes es va veure com els llops s'estableixen segons les seves necessitats biològiques. La majoria s'han establert prop els Pirineus, ja que provenen d'Itàlia. La resta es troben principalment més cap a l'interior del territori, però no sembla haver-hi cap relació entre els llops i la ramaderia.



## Importància del llop el llop ibèric als ecosistemes

El llop és un depredador de la cúspide de la cadena tròfica i conseqüentment, un regulador dels ecosistemes. Quan el llop desapareix, aquest ecosistema es desequilibra i les poblacions de les seves preses creixen sense límit. Entre altres serveis ecosistèmics que aporten es troben:

- Regulació de malalties per la reducció de densitat d'animals vectors.
- Augment de la producció agrícola i de la regeneració vegetal mitjançant el control de les espècies d'herbívors.

## Importància de la ramaderia extensiva

La ramaderia extensiva és un sistema agrícola que ens aporta menjar entre altres béns, normalment de manera sostenible. En el cas que desaparegués altres sistemes més destructius com la ramaderia intensiva dominarien el sector agrícola. Alguns dels avantatges que ens aporta la ramaderia extensiva són les següents:

- Prevenció d'incendis forestals per l'acció del ramat en la neteja de camps molt vulnerables a incendis.
- Millora de les condicions de vida dels animals respecte a la ramaderia intensiva.

# COM S'ESTÀ FENT FRONT AL PROBLEMA?

## Solucions

Per tal de minimitzar els danys que causa el llop a la ramaderia s'ha proposat la necessitat de realitzar un estudi previ de les poblacions per prendre les mesures adequades, les quals haurien de variar depenent del tipus de ramadera i dels danys que aquesta pateix per part dels llops. Tot i així, les solucions proposades son generalistes de moment. Per altra banda, es considera necessari aplicar mesures preventives que no suposin cap canvi en la gestió tradicional del ramat ni en la qualitat de vida dels ramaders, com per exemple:

**Valles:** Altura mínima de 2 metres, les finques de past tenen una ampla extensió pel que el cost es inasumible pels pastors sols.



Fotografia de: Fito Forestal <<https://www.fitorforestal.com>>

**Mastins:** Com els llops ataquen en manada aquests poden desenvolupar estratègies per despistar al gos i atacar al ramat. Fan falta varis mastins, el que genera un alt cost entre alimentació, serveis veterinaris... (reclamen subvencions per fer-se càrrec d'aquests costos, un canvi de legislació per utilitzar carraca (collar metàl·lic) per protegir mastins d'atacs llop...)

**Rucs:** Pot actuar com a defensa als llops i a més pot fer de sistema sonor per espantar depredadors.

**Pastors elèctrics:** Permeten el control dels animals mitjançant una descàrrega elèctrica d'alt voltatge i curta durada. Estimula la memòria de l'animal fent-lo respectar la tanca.

## Actuació de diferents actors

Entre els actors amb major legitimitat trobem la Generalitat. Aquesta ha declarat tenir una posició neutra davant el conflicte, de fet considera la espècie "extinta com reproductora" (explicació a "Entrevistes").



Manifestació d'Unió de Pagesos. | Ràdio Seu

Altres actors amb menys poder i legitimitat són els grups ecologistes com Greenpeace, Ecologistes en Acció, WWF o Amigos de la Tierra. En el cas d'Ecologistes en Acció va lluitar en contra de la proposta del PP sobre tornar a incorporar la caça del llop altra vegada. Un conjunt de nou entitats van fer una plataforma anomenada "Grup Llop Catalunya" per fer front al problema.

Respecte a l'altra part implicada, tenim grups ramaders i partits polítics, generalment de dretes. Aquests estan en contra de la tornada del llop. Un dels grups més importants és Unió de Pagesos de Catalunya, que van protestar en contra de la protecció de totes les poblacions espanyoles de llop afirmant que es van fer sense tenir en compte els interessos dels ramaders.



# ENTREVISTES

S'han realitzat dues entrevistes, una a Gabriel Lampreave (Agent rural i coordinador del programa de seguiment del llop) i a Ignasi Castellví (membre del grup Signatus, que es part de Grup Llop Catalunya, i responsable del Centre d'Estudi i Dibulgació del Llop). Ambdós van coincidir en que l'actuació que està fent la Generalitat vers la solució del problema es insuficient, tant per ajudar a que torni el llop com pels ramaders.

Per una banda, ens van explicar que no podíem parlar de reintroducció, ja que a l'administració "no s'està actuant activament de cap forma perquè el llop pugui tornar a Catalunya" (G. Lampreave), sinó que havíem d'utilitzar el terme recolonització. Els dos coincidien en que això no hauria de ser així, "ja hauria de ser factible, portem des de finals dels anys 90 amb indicis de la seva presència i des del 2004 estant aquesta confirmada" (I. Castellví).

De fet, s'ha batejat al llop com a "espècie extinta com a reproductora" a Catalunya, trobant així una excusa per no actuar al seu favor.

Això és degut al fet que la presència dels llops, normalment, es comptabilitza en manades i al no haver-hi la possibilitat de que es formi una, per no haver cap femella, permet a l'administració no actuar fins que hi hagi una camada de llops.

Per l'altre, tot i que sí que s'ofereixen opcions als ramaders, aquestes són insuficients.

Per exemple, "els paguen el menjar dels gossos guardians durant els mesos que aquests estan a la muntanya controlant al ramat. Però aquests gossos també mengen la resta de l'any" (G. Lampreave). Si més no, el grup Signatus opinava que sí que se'ls han donat moltes solucions i que els ramaders han estat reticents a implementar-les perquè simplement "no volen que el llop estigui a Catalunya".

A més, les propostes que es donen són generalistes, quan haurien de ser personalitzades per cada cas, ja que "les condicions de cada ramader que té problemes amb llops són diferents i no se'ls poden aplicar les mateixes solucions" (G.Lampreave).

Aquesta reticència per part dels ramaders, que també té la població en general, podria venir donada de la idea equivocada que tenim del llop.

"Es dona inici a la por al llop des que som ben petits amb contes com la Caputxeta Vermella" i "Hi ha extremadament pocs registres d'atacs de llop a persones. La majoria dels que es troben, si es busca, són antics mites", com ens va explicar en G.Lampreave. De fet, la resposta natural d'un llop davant una trobada amb humans es fugir.

Tanmateix, "tot i que ara els ramaders es queixen molt de la situació amb el llop, aquest no és el seu problema principal, només és la gota que fa vessar el got". El problema no ve de perdre una ovella. (G. Lampreave).

“El problema de la ramaderia és el mercat. La producció ramadera té conflictes de preus, els beneficis són molt menors i es mantenen a partir de subvencions” (I. Castellví).

Les condicions de treball que tenen actualment son dolentes, però no són una cosa que puguin controlar. El llop, en canvi, "es un problema tangible" que els causa estrés, per "no poder dormir pensant si un llop s'estarà menjant el seu bestiar", el mal que pot causar veure els animals que has criat devorats, o "les pèrdues en producció que condueixen a menys ingressos degut al canvi d'hàbits que han d'implementar"... (G.Lampreave).

Mentre Signatus creu que "no es pot anar en contra del llop si estàs cobrant aquests ajuts", en Gabriel Lampreave opina que les indemnitzacions "no són una solució, sinó una obligació de l'administració".

Quan es va preguntar perquè el llop havia de tornar a Catalunya, els dos van respondre que el llop era una espècie que vivia en el territori i que vam extingir a base de caçar-lo i monopolitzar les seves preses. Ara bé, en Gabriel va dir clarament "Em nego a haver de justificar la presència del llop a Catalunya, nosaltres no som qui hem de decidir si una espècie mereix viure al territori o no", ja que creu que el llop ha d'estar aquí perquè es el seu dret, i no per el benefici que ens pugui donar als humans. Encara aquest fet, I. Castellví va afirmar que "el paper del llop a l'ecosistema és extremadament important, i te tantes funcions que ni tan sols es pot conèixer en la seva totalitat".



*Gabriel Lampreave. Fotografia de Alex Guerrero Maestre, Regió7*



*Logo "Grup Signatus".  
Fotografia de <https://www.signatus.cat/>*

# CONCLUSIONS

## LES SOLUCIONS PROPOSADES SÓN BONES, PERO INSUFICIENTS

S'hauria de donar més ajut econòmic als ramaders

També s'hauria de proporcionar ajut per implementar les mesures a nivell pràctic, ja que potser els ramaders sols no poden (per exemple, seria molt difícil vallar un perímetre molt gran amb valles de dos metres.



<https://www.fundacionaquae.org/wiki/lobo-iberico/>

## LES SOLUCIONS HAN DE SER PERSONALITZADES PER CADA CONTEXT

Tot i que en una situació en la que hi hagués molts llops això seria impossible, de moment només hi han entre 3 o 4 establerts, pel que això es podria fer. Si el llop s'establís definitivament a Catalunya i comencessin a venir molts, es podrien agrupar aquells casos amb condicions similars (hàbitats iguals, llops que hi han a la zona...).



<https://www.loboswiki.com/imagenes-manada-de-lobos-ibericos-jpg>



[https://es.wikipedia.org/wiki/Perro\\_guardi%C3%A1n\\_de\\_ganado](https://es.wikipedia.org/wiki/Perro_guardi%C3%A1n_de_ganado)

## LA POBLACIÓ HA DE CANVIAR LA VISIÓ QUE TÉ DEL LLOP

A banda dels esforços que es fan per ajudar a que el llop torni a Catalunya, s'ha d'intentar canviar la mentalitat que tenim, ja que amb aquesta serà impossible que el llop sigui acceptat i per tant tornarem a repetir el ja succeït.



1. <https://www.alamy.es/foto-rebano-de-ovejas-cruzando-la-montana-a-traves-del-bosque-163957721.html>

2. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/lobo-iberico/>

La pastura de les ovelles és molt diferent, pel que les solucions proposades no es poden aplicar igual als dos casos.

## TENIM EL DEURE DE PROMOURE LA TORNADA DEL LLOP A CATALUNYA

El llop té un valor importantíssim als ecosistemes i la seva presència és molt favoridora. Tot i així, aquest no és el motiu pel que l'hauríem de reintroduir, sinó perquè aquest era el seu hàbitat i ha de poder viure en ell.



# REFERÈNCIES

- Crónicas de Fauna. (05 de 09 de 2017). Obtenido de El lobo ibérico: un conflicto medieval en pleno siglo XXI: <http://cronicasdefauna.blogspot.com/2017/09/el-lobo-iberico-un-conflicto-medieval.html>
- El esperanzador futuro del lobo ibérico. (06 de 02 de 2021). Obtenido de National Geographic España: [https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/esperanzador-futuro-lobo-iberico\\_16309](https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/esperanzador-futuro-lobo-iberico_16309)
- El llop s'instal·la a nous territoris a Catalunya. (30 de 05 de 2022). Obtenido de ara: [https://www.ara.cat/societat/llop-s-instal-nous-territoris-catalunya\\_1\\_4388493.html](https://www.ara.cat/societat/llop-s-instal-nous-territoris-catalunya_1_4388493.html)
- Llop. (06 de 06 de 2023). Obtenido de Gencat: [https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/fauna-autoctona-prottegida/gestio-especies-protgegides-amenacades/mamifers/llop/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autoctona-prottegida/gestio-especies-protgegides-amenacades/mamifers/llop/)
- MITECO. (08 de 10 de 2021). El nuevo borrador de la Estrategia del lobo pone el foco en la coexistencia entre la especie y la ganadería extensiva con barra herramientas. Obtenido de Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico: <https://www.miteco.gob.es/va/prensa/ultimas-noticias/el-nuevo-borrador-de-la-estrategia-del-lobo-pone-el-foco-en-la-coexistencia-entre-la-especie-y-la-ganader%C3%ADa-extensiva/tcm:39-531625>
- Palacios, C.-J. (02 de 06 de 2008). El lobo llega a Cataluña. Obtenido de 20 minutos : <https://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2008/06/02/el-lobo-llega-cataluana/>
- Registre d'explotacions ramaderes. (15 de 06 de 2023). Obtenido de Gencat: <https://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/registres-oficials/ramaderia-sanitat-animal/registre-explotacions-ramaderes/>
- Studio, U. (14 de 12 de 2020). El lobo ibérico, una especie con excelente salud. Obtenido de El Mundo: <https://www.elmundo.es/promociones/native/2020/12/12ar/>
- Torna el llop: un exemplar s'estableix al Moianès i l'espècie és cada cop més present. (21 de 02 de 2023). Obtenido de TV3: <https://www.ccma.cat/324/torna-el-llop-un-exemplar-sestableix-al-moianes-i-lespecie-es-ca-da-cop-mes-present/noticia/3213729/>
- Vidal, A. U. (19 de 06 de 2023). Ja hi ha cinc exemplars de llop a Catalunya: com es distribueixen? Obtenido de Nació: <https://www.naciodigital.cat/noticia/252976/cinc-exemplars-llop-catalunya-com-es-distribueixen>
- Bibikov, D. (1975). Wolfology. Recollit de Wolfology.
- Canalís, X. (30 / Agost / 2019). Hosteler. Recollit de Hosteler: [https://www.hosteltur.com/130893\\_el-turismo-el-sector-que-mas-riqueza-aporta-a-la-economia-espanola.html](https://www.hosteltur.com/130893_el-turismo-el-sector-que-mas-riqueza-aporta-a-la-economia-espanola.html)
- D. Poyarkov, A., P. Korablev, M., & Bragina, E. (12 / Juliol / 2022). Frontiers. Recollit de Frontiers: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2022.869161/full>
- Epdata. (9 / Desembre / 2021). Recollit de Epdata: <https://www.epdata.es/datos/lobo-espana-graficos/612>
- Eugenio. (5 / Septiembre / 2017). Crónicas de Fauna. Recollit de Crónicas de Fauna: <http://cronicasdefauna.blogspot.com/2017/09/el-lobo-iberico-un-conflicto-medieval.html>
- G., I., & S., M. L. (21 / Gener / 2015). La Opinión. Recollit de La Opinión: <https://www.laopiniondezamora.es/comarcas/2015/01/21/biologo-asturiano-sostiene-control-poblacion-2465168.html>
- Hábitats, D. (13 / Octubre / 2021). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Recollit de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: <https://www.miteco.gob.es/eu/prensa/ultimas-noticias/la-gu%C3%ADa-para-la-protgecci%C3%B3n-estrictade-especies-animales-de-la-comisi%C3%B3n-europea-refuerza-los-trabajos-desarrollados-por-el-miteco-junto-con-las-/tcm:35-531669>
- Jara y Sedal. (29 / Març / 2016). Recollit de Jara y Sedal: <https://revistajaraysedal.es/informe-la-ue-senala-la-buena-situacion-poblacion-del-lobo-espana-tendencia-al-crecimiento-medio-largo-plazo/>
- Lora Bravo, P., & Villar Lama, A. (22 / Abril / 2022). Terra. Recollit de Terra: <https://ojs.uv.es/index.php/TERRA/article/view/16822/15846>
- Móstoles, T. (9 / Febrero / 2022). Newtral. Recollit de Newtral: <https://www.newtral.es/lobo-ataque-indemnizacion-danos-castilla-y-leon-juan-garcia-gallardo/20220209>
- Yalanskyi, A. (2022). DatosMundial. Recollit de DatosMundial: <https://www.datosmundial.com/europa/rusia/crecimiento-poblacional.php>
- Grup Signatus. En defensa del lobo ibérico y sus hábitats: <https://www.signatus.org/>
- Grup Llop Catalunya. El llop, on cria, no hi fa mal: <http://www.grupllopcatalunya.cat/>





# AQUÍFERS DE DOÑANA

## *Doñana, un pou de desesperació davant la sequera*

**Eric Bellido, Gerard Mir, Ivan Pardo, Joel Pino, Jordi Sánchez, Àlex Vázquez, Adrià Vilar**

El conflicte ambiental de Doñana és, resumidament, una disputa entre: els agricultors que utilitzen il·legalment l'aigua del parc nacional de Doñana, per regar els seus cultius de maduixes i fruits vermells i els grups de persones que volen salvar el parc de la sequera i de la desaparició de biodiversitat.

El conflicte de Doñana comença a ser reconegut durant la segona meitat del segle XX, on, al 1969, aquest és designat com a Parc Nacional. Posteriorment es publicaria l'informe Hollis, on ja s'avisaria dels possibles problemes del Parc si no hi havia una bona regulació dels recursos. Després de ser nomenat Patrimoni de la humanitat al 1994, es van presentar diferents plans per restaurar i encaminar el parc, com per exemple el "Plan de Desarrollo Sostenible en Doñana", que constava de dues parts, una que es centrava en la protecció del Parc davant de l'explotació i un altre que es centrava en la reestructuració de la zona regable, o el "POTAD" ("Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana"), en el que s'afirmava que s'estaven fent tots aquests robatoris i de manera il·legal.

Però per molts plans que s'han fet la situació no ha canviat, i per molt que aquestes extraccions es designin com a il·legals, es continuen portant a terme i, per tant, el Parc segueix deteriorant-se.

Actualment, el conflicte comença a ser tractat per la Unió Europea, aquesta després de veure l'estat del Parc, ha amenaçat al govern espanyol amb una multa de milions d'euros, dient que si no fan fora a aquests agricultors, hauran de pagar la multa entre tot el país. Partits com VOX o PP s'han posicionat a favor dels agricultors, i estan proposant legalitzar l'ús de totes aquestes terres i de tota l'aigua necessària. PSOE, Podemos o Izquierda Unida, s'ha posicionat en contra de VOX i PP, i han assegurat que s'ha de blindar Doñana, amb tots els seus recursos naturals, tota la seva fauna i flora.

Recentment, s'ha vist diferents manifestacions de grups com "Salvemos Doñana" o associats als partits que estan a favor de la salvació del Parc, reclamant moviment i una decisió favorable per part del govern.



# LA HISTÒRIA DE DOÑANA

El conflicte comença a ser reconegut l'any 1969, quan Doñana és denominat com a Parc Nacional, a partir d'aquí tots els esdeveniments que han anat passant han sigut registrats, el primer punt important respecte a Doñana és l'informe Hollis.

L'informe Hollis va ser redactat el 1988, per una comissió experta en hidrogeologia, aquest es basava en diferents conclusions i recomanacions que afirmaven que a Doñana no hi havia una bona regulació ni gestió de recursos.

Cinc anys més tard al 1993 es desenvolupava el "Plan de Desarrollo sostenible en Doñana", que comptava o estava dividit en dos programes, un per la protecció del Parc davant la sobreexplotació i un altre per la reestructuració de la zona regable.

Al 2003 es redactava el "Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana" (POTAD), aquest entra en vigor al febrer del 2004, i afirma el robatori constant d'aigua a través dels pous il·legals.

3 anys més tard es publica "Problemas Ambientales de Doñana" aquest informe també adverteix sobre el robatori d'aigua, i confirma que és un dels problemes més importants pel futur, en aquest també es criticava que cap dels plans proposats fins ara havien servit per solucionar cap dels problemes.

Al 2014 s'aprova el "Plan Especial de ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la corona forestal de Doñana", un pla que té com a finalitat configurar un model territorial que permeti el desenvolupament sostenible de l'entorn.

Recentment, al 2022 desapareix l'última llacuna permanent d'aigua dolça i al 2023 Brussel·les amenaça amb una multa multimilionària si no es regulen els pous.



Estat actual de la llacuna de Santa Olalla  
Font: CSIC





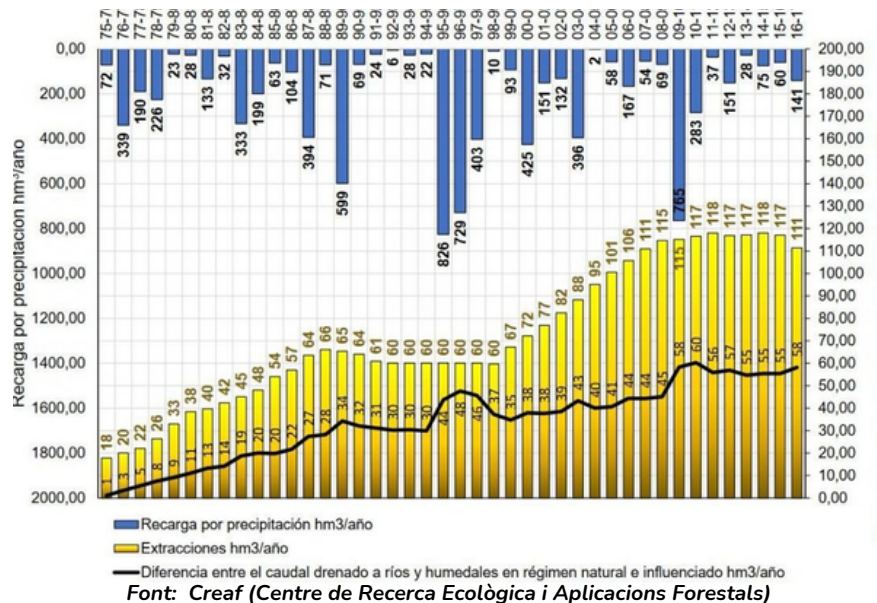
Pou il·legal a Doñana

# IMPACTES OCACIONATS PER LA SOBREEXPLOTAÇIÓ SEQUERA

Tots els problemes explicats amb anterioritat són causats per diferents problemes de gestió que ha tingut el Parc, però majoritàriament per l'impacte dels pous i d'altres factors. Segons estudis com els publicats a Science of the Total Environment, quasi del 60% de llacunes de gran dimensió no s'han inundat en els últims 10 anys, i no només això sinó que cada cop presenten menys aigua, òbviament grans causants d'aquest problema també en són les altes temperatures i les poques precipitacions, però la causa principal és l'extracció d'aigua.

A l'informe s'assegura que totes aquestes llacunes s'han assecat més ràpid per l'efecte de la temperatura, de les poques precipitacions, per l'ús de tots aquests pous pel regadiu de maduixes i fruits vermells i per l'increment de construcció que s'ha donat per crear una macrourbanització amb camps de golf per acollir a uns 120.000 turistes.

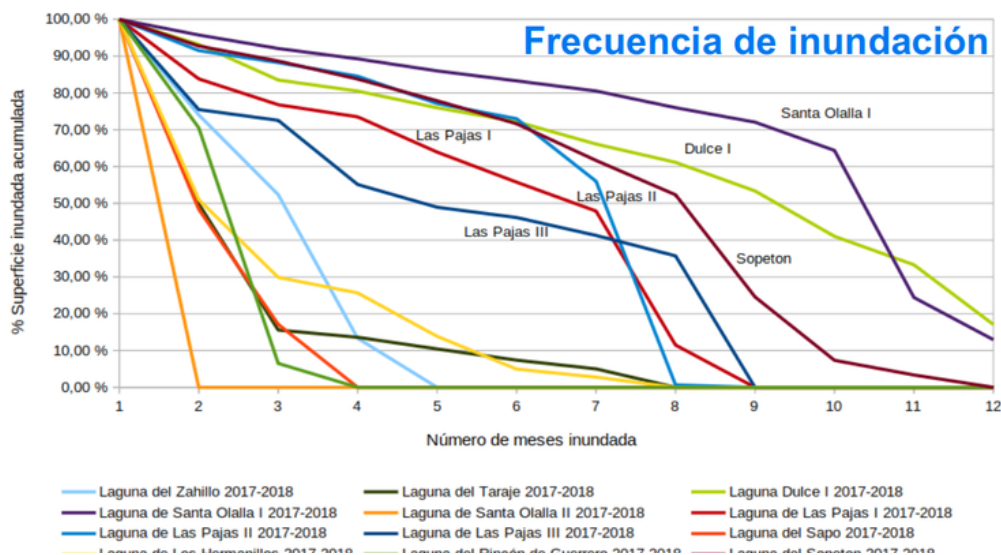
Gràfic que relaciona les precipitacions amb l'extracció d'aigua



Font: Creaf (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)

Podem veure les estadístiques de la recàrrega per precipitació dels llacs, els quals actualment no es recarreguen per culpa de la falta de precipitacions.

Un altre factor el qual ens explica el gràfic, és l'extracció d'aigua dels pous per hm<sup>3</sup> a l'any, i podem veure que a mesura que passen els anys, més se sobreexploren els pous.



Font: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



# IMPACTES OCACIONATS PER LA SOBREEXPLOTACIÓ

## BIODIVERSITAT

Amb tota la sequera de les llacunes certs animals també estan patint, ja que amb la sequera s'estan donant molts canvis de temperatura que no s'haurien de donar, on diferents espècies respecte a la fauna i a la flora no poden sobreviure.

Un exemple que es dona a la revista The Science of the Total Environment és la dels amfibis, el que es diu és que en baixar el període d'inundació d'aigua molts amfibis han perdut el seu lloc de reproducció, i que la seva quantitat d'espècies s'ha reduït a la meitat.

Òbviament, uns altres grans perjudicats són els peixos, ja que si s'assequen les llacunes, aquests perden directament el seu hàbitat, i per tant no tenen on viure, diferents espècies com el llopet de riu o com l'anguila anteriorment podien viure amb tranquil·litat a Doñana, actualment per ells, el Parc Nacional, no es pot considerar un hàbitat.

Un altre indicador de què la Biodiversitat està en davallada és que al 1959 es van trobar unes 43 espècies de libèl·lules, i actualment només se'n poden distingir 12.





Virginijus Sinkevičius; Comissari Europeu de Medi Ambient

# IMPACTE I CONTEXT SOCIOPOLÍTIC

Quan parlem de la situació sociopolítica del conflicte podem parlar de dos visions clares, els grups, associacions o persones que proposen mantenir l'ús dels pous, i els grups que proposen que aquests pous es deixin d'utilitzar.

## **A favor de la legalització dels pous:**

En l'àmbit polític els partits PP i VOX han proposat un pla per legitimar 750 hectàrees amb pous il·legals, aquests dos partits també opinen que els agricultors no haurien de deixar fer servir aquests pous il·legals. De fet, els agricultors són, òbviament, un altre grup que es nega a deixar de fer servir els pous il·legals. Tot sigui dit, hi ha alguns agricultors que han presentat queixes per la mala gestió de la legalització de les seves terres.

## **En contra de la legalització dels pous:**

A l'altra banda tenim PSOE, aquest ha anunciat que el pla suggerit pel PP i per VOX és totalment inviable, i que a Doñana no es legalitzaran els pous il·legals, sinó que s'intentaran regular. Altres grups de defensa ambiental com "Salvemos Doñana" o Unidas Podemos també coincideixen en la regularització d'aquests pous

Actualment, la Comissió Europea ha hagut d'entrar al conflicte per poder aturar la degradació del Parc, no oblidem que el Parc Nacional de Doñana va ser anomenat Patrimoni de la Humanitat l'any 1994, per tant, és més comprensible que s'hagin començat a prendre mesures a gran escala.

Des de Brussel·les s'ha amenaçat al govern espanyol amb què si no es regulen aquests pous il·legals, el país espanyol podria ser multat. La Unió Europea va anunciar que es prendrien "tota mena de mesures" si el govern espanyol no actuava en defensa dels aqüífers.



Pedro Sánchez realitzant una declaració davant dels medis des del Parc Nacional de Doñana



## CONCLUSIONS

En conclusió, podem dir que Doñana s'enfronta a nombrosos conflictes i amenaces. La sobreexplotació de l'aqüífer, la contaminació, el canvi climàtic i la pressió humana, tant en forma de turisme com d'activitats agrícoles, representen riscos significatius per a la supervivència dels aqüífers i de la biodiversitat del parc a llarg termini. És fonamental que es prenguin mesures efectives per preservar i protegir aquest valuós ecosistema, garantint-ne la sostenibilitat i conservació per a les generacions futures.

Doñana és un veritable tresor natural que requereix del nostre compromís per tal de revertir la situació actual del parc. La seva protecció i conservació són vitals per preservar la biodiversitat i els aqüífers.

## WEBGRAFIA

<https://www.retema.es/actualidad/guerra-del-agua-entre-donana-explotaciones-agricolas-turisticas>

[https://www.eldiario.es/andalucia/enclave\\_rural/medioambiente/gobierno-extraccion-intensiva-donana-dejando\\_1\\_3274754.html](https://www.eldiario.es/andalucia/enclave_rural/medioambiente/gobierno-extraccion-intensiva-donana-dejando_1_3274754.html)

<https://theconversation.com/guerra-del-agua-entredonana-y-las-explotaciones-agricolas-y-turisticas-179054>

<https://www.elsaltodiario.com/donana/donana-estado-critico-gobierno-andaluz-ammnistiar-regadios-ilegales>

<https://www.iagua.es/blogs/marta-santafe/donana-se-seca-es-hora-cambiar-reglas>

<https://efeverde.com/investigadores-revista-science-amenazas-donana/>

<https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2022-09-03/donana-se-seca-por-completo.html>

<https://www.xataka.com/ecologia-y-naturaleza/drama-donana-lleva-anos-muriendose-ninguna-administracion-ha-mostrado-interes-solucionarlo>

[https://www.eldiario.es/andalucia/donana-sigue-muriendo-sed\\_1\\_6103411.html](https://www.eldiario.es/andalucia/donana-sigue-muriendo-sed_1_6103411.html)

# La privatització de l'aigua, una mesura contra els drets humans.

## La lluita contra AGBAR per la correcta gestió d'un recurs amenaçat

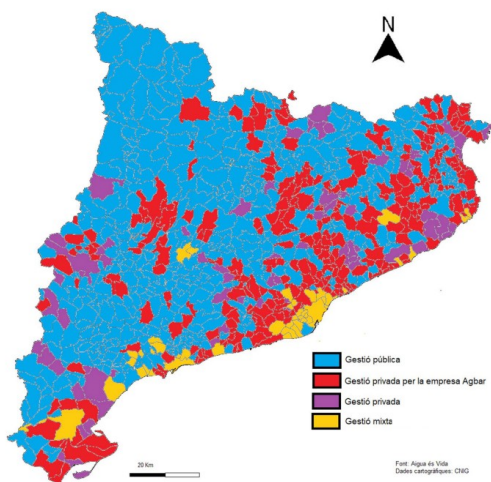
Iker Iàzaro, Naim Miralles, Marc Rodríguez, Pau Tobella

### Capítol 1: Introducció al conflicte.

Des dels inicis de la vida, l'aigua ha sigut sempre un recurs essencial per la nostra supervivència. Malgrat ser considerada un dret fonamental, en molts municipis de Catalunya la seva gestió és dirigida per empreses privades que prioritzen els seus negocis (l'aigua com a recurs econòmic) al bé comú de la població. I no conformant-se amb la seva explotació, la gestió d'aquest és completament irresponsable, amb grans deficiències i pèrdues.

Aquí és on entra AGBAR, una de les empreses catalanes més grans, una empresa que capitalitza i privatitza el servei d'una necessitat.

### Municipis de Catalunya segons la gestió de l'aigua.



**Figura 1.1:** Municipis de Catalunya segons tipus de gestió de l'aigua.

### Capítol 2: Els orígens i accions d'AGBAR.

Durant el segle XIX els governs de l'estat espanyol posen en funcionament nous plans per fomentar i aplicar noves teories econòmiques, resultant en el 1866 en una llei d'aigües. Aquesta nova llei permet la privatització de l'aigua dels municipis, fent que administracions locals perdessin les competències que fins ara eren públiques.



**Figura 2.1:** Barcelona a principis del segle XX.

<https://barcelonapaseodegracia.com/wp-content/uploads/2018/03/0093-Paseo-de-Gracia.jpg>

La història es remunta a l'any 1867, amb la creació de la Compagnie des Eaux de Barcelone l'objectiu del qual era subministrar aigua a la ciutat de Barcelona. La companyia, creada inicialment a Bèlgica i adquirida per grup d'inversors francesos, va passar a formar part del capital català i es va denominar Societat General d'Aigües de Barcelona a



1919. El 1975 es va fundar el grup AGBAR, del qual SGAB forma part, per termes legals de l'empresa, va haver de signar un contracte amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona on es va quedar amb el 70% del capital mixt, mentre que l'Àrea Metropolitana de Barcelona només controla un 15% i amb el 15% restant en mans de Criteriacaixa.

Actualment, AGBAR consta amb el 93% del subministrament d'aigua de les urbanitzacions dels 23 municipis que conformen l'Àrea Metropolitana de Barcelona, un control clarament de monopoli que ha estat usat per augmentar tarifes, sigui arbitràriament o degut als sobrecostos derivats de les cascades d'intermediaris i subcontractacions.



**Figura 2.2:** Torre AGBAR.

[https://www.arquitecturaydiseno.es/medio/2022/07/08/torre-glories-agbar-jean-nouvel\\_21a12042\\_1280x794.jpg](https://www.arquitecturaydiseno.es/medio/2022/07/08/torre-glories-agbar-jean-nouvel_21a12042_1280x794.jpg)



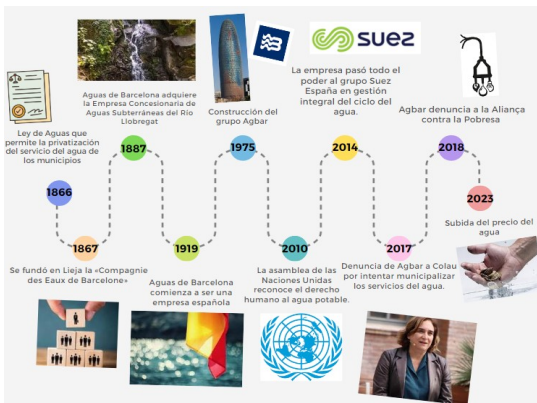
**Figura 2.3:** Logo d'AGBAR.

<https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Logo-Web-Agbar-Home.png>

Aquests problemes han portat a nombroses plataformes ciutadanes i càrrecs públics a intentar actuar en contra AGBAR i totes elles han sigut rebudes de la mateixa manera, utilitzant el poder judicial en contra dels seus adversaris, una estratègia comunament coneguda com a lawfare.

El principal mecanisme que empra AGBAR són les querelles, molts cops absurdes però efectives, ja que el seu objectiu principal no és guanyar el litigi, sinó difamar i intimidar a l'oposició, així com obstaculitzar les seves activitats, sigui l'aprovació de lleis o comunicació rutinària entre institucions. Exemples d'això són: la querella, arxivada el 2022 contra Ada Colau per la Asociación por la Transparencia y la Calidad Democrática (entitat afí a AGBAR), on era exactament igual que l'arxivada en contra de l'alcalde de Valladolid el 2017 just quan aquest intentava remunicipalitzar el servei de l'aigua i, per altra banda, l'oposició a un conveni entre l'Ajuntament de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona per l'intercanvi d'informació, cas també arxivat.

Cal no oblidar l'immens poder polític que té AGBAR i que la seva potència econòmica, que permet cada vegada més abundants despeses judicials, està connectada amb els portadors de poder institucional que assegurin la seva estabilitat, com s'ha vist en trames de corrupció com la de Pokémon, Púnica o 3%



**Figura 2.4:** Eix Cronològic dels events rellevants.

### Capítol 3: Una gestió irresponsable i deficient.

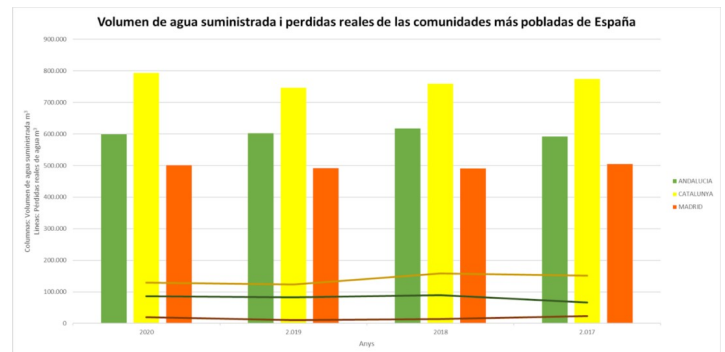
Com s'ha mencionat prèviament, la majoria de la població catalana viu en un municipi o àrea on la gestió de l'aigua ha sigut privatitzada, és a dir, que els responsables són empreses com AGBAR. Aquestes empreses deixen molt a desitjar per la seva gestió nefasta pel medi ambient i l'extorsió als habitants.

Per exemple es va demostrar que AGBAR presentava un baix rendiment per fuites (un 30% més grans), una menor inversió en el sector públic (un 15,5% menys) i uns elevats costos econòmics causats per les taxes que cobren les administracions respecte a la privatització del servei, els sous desorbitats per als ajuntaments i les despeses financeres no associades al subministrament.

Tot això provoca que la factura de l'aigua a Barcelona no només s'incrementi, sinó que a més a més s'ompli de costos innecessaris o il·legítims que no estan relacionats amb els serveis d'aigua. Altres estimacions van revelar que les tarifes d'AGBAR són més cares que a les poblacions veïnes amb gestió pública com el Prat de Llobregat i Barberà.

Com a conseqüència, els impostos de la factura de l'aigua representen aproximadament el 3% dels pressupostos familiars mitjans i, per tant, és paga més per la mateixa factura que pel servei de l'aigua. Aquest fet afecta principalment a la població més humil de Barcelona que, amb el constant increment del preu, deixaran de poder pagar el servei i tenir-ne accés. Aquests casos d'inaccessibilitat es donen en gran proporció on els serveis d'aigua són privats. Mentre que el 75% dels municipis amb gestió privada tallen el subministrament per l'impagament de factures, en els municipis on el servei és públic aquesta mesura es redueix fins a un 8%.

S'ha realitzat un gràfic per demostrar que la gestió de l'aigua a Catalunya és nefasta i irresponsable. Per fer-lo s'ha comparat Catalunya amb les altres dues comunitats autònomes espanyoles amb més població, Madrid i Andalusia.



**Figura 3.1:** Volum d'aigua subministrada i pèrdua real de les comunitats més poblades d'Espanya.

Els factors són els següents: Volum d'aigua en m<sup>3</sup> que és subministrada en cada comunitat (barres) i pèrdues d'aigua reals en m<sup>3</sup> que pateixen (Línies), durant un període de quatre anys.

Respecte a la informació proporcionada, el consum d'aigua a Catalunya és molt elevat i presenta pèrdues significatives en comparació amb la resta de comunitats. Per una altra part, Andalusia també té pèrdues, però menors i amb un consum més baix. Finalment Madrid, que presenta el menor subministrament i les pèrdues més baixes les quals es deuen al fet que la gestió de Madrid és principalment pública.

Per concloure, la gestió privatitzada que aporta tants diners a empreses com AGBAR i la mala gestió sobre el subministrament, estan clarament relacionades.

#### **Capítol 4: La cerca de la remunicipalització.**

Amb l'augment de les problemàtiques i negligència per part d'AGBAR, certs sectors socials disconformes amb la situació van començar a reivindicar la idea de la remunicipalització.

A poc a poc el moviment en contra de la privatització va anar guanyant terreny i grups com l'ONG Enginyeria sense Fronteres i la Federació d'Associacions de Veïns de Barcelona (FAVB) es van unir a la causa per manifestar-se enfront de les creixents deficiències del sistema privat i les accions de monopoli que duia a terme AGBAR. És per això que l'any 2011 van fundar la plataforma Aigua és Vida, constituïda per una gran varietat d'organitzacions veïnals, sindicals i ecologistes que defensen la idea d'un sistema públic de l'aigua on es garanteixi una millor qualitat i

control del servei i una governança democràtica.

Després d'uns quants anys de lluita ciutadana sobre els drets humans bàsics i diverses campanyes anticorrupció, el grup polític Barcelona en Comú passaria a formar part de l'Ajuntament de Barcelona després de les eleccions del 2015. Els seus objectius es basaven a establir mesures democràtiques segons les necessitats i opinions populars per tal d'aconseguir el bé comú de la ciutadania. Això els va portar a iniciar un procés d'anàlisi i seguiment sobre la gestió de l'aigua i la seva remunicipalització. Idea que es va enfortir en rebre suport dels grups d'esquerres. No obstant això, AGBAR es va negar a cooperar i a donar informació al respecte.

Per una altra part, l'any 2016 s'anul·laria el contracte de col·laboració publicoprivada per al subministrament d'aigua a 23 municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El Tribunal de Justícia de Catalunya considerava que no hi havia base jurídica, tècnica i econòmica per part de les empreses. Això va portar AGBAR a intentar anul·lar la sentència al Tribunal Suprem d'Espanya.

Un any més tard, Aigua és Vida i Enginyeria sense Fronteres van emprendre una recollida de signatures sobre la gestió de l'aigua a Barcelona. El recompte va ser suficient per proposar un referèndum sobre un sistema públic del servei, però AGBAR, aprofitant-se dels seus contactes, va iniciar diversos processos legals per cancel·lar el referèndum. A més a més, va realitzar àmplies campanyes



de màrqueting amb l'objectiu de "netejar" la seva imatge i el referèndum va haver de ser cancel·lat temporalment per la falta de suport de l'Ajuntament de Barcelona.

Si més no, aquest fet va ajudar a la consolidació d'un nou moviment de gestió pública i democràtica anomenat MAPiD (Moviment per l'Aigua Pública i Democràtica) que amb l'activisme pretén crear un parlament ciutadà per gestionar l'aigua a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

No obstant això, l'any 2020 Suez anunciaria els plans de vendre part de les accions d'AGBAR a Espanya sense tenir en compte certs inconvenients com la recent crisi de la Covid-19, això per tal de reduir el deute de l'empresa i obtenir finançament a curt termini.

Per contra, Aigua és Vida, assegura que l'estratègia d'AGBAR és augmentar els impostos per fer créixer el valor de l'empresa abans de vendre-la als mercats internacionals, sense tenir en compte les dificultats econòmiques que poden tenir els seus clients. MAPiD, que també es troba en contra dels plans d'AGBAR, pressionaria a l'Àrea Metropolitana de Barcelona perquè prengui mesures al respecte i encamini la balança cap a la remunicipalització de l'aigua.

Per acabar, amb l'arribada de la crisi per la Covid-19, diferents actors han manifestat el seu descontentament i reclamen a l'Estat espanyol i funcionaris del govern, mitjançant les xarxes socials, que l'aigua és un dret humà, que el seu

subministrament hauria de ser sostenible i democràtic i que la decisió d'AGBAR va en contra de la voluntat del 80% dels residents metropolitans.

Actors	Legitimitat	Poder econòmic	Capacitat de difusió	Influència i suport popular	Posició
AGBAR (empresa privada).	Relativament alta. En tractar-se d'una empresa privada poderosa, es dirigeix independentment de les institucions públiques. També es deu al fet que no presenta competència, ja que compra els drets de les empreses competents i les fa pròpies.	Molt alt. La font principal dels ingressos són les factures del mateix servei. Per una altra part, també cotitza capital dels accionistes que interveuen i financen el projecte a més a més de la compra i venda d'accions.	Alta capacitat. Presenta grans campanyes de màrqueting i també suprimeixen les crítiques dels sectors de l'oposició mitjançant el lavafare.	Alta pròpia, però baixa en suport popular.	A favor de la privatització del servei d'aigua.
Institucions municipals: Àrea metropolitana de Barcelona i l'ajuntament.	Bastant alta pel fet que és part del conjunt burocràtic.	Relativament alt, però sense igualar AGBAR.	Baixa i a través de campanyes polítiques i de conscienciació.	Alta o bastant alta. Depèn del municipi i les seves polítiques.	En contra de la privatització de l'aigua i el monopoli d'AGBAR. A favor de la remunicipalització del servei.
Institucions estatals: El Tribunal de Justícia de Catalunya (TSJC) i el Tribunal Suprem d'Espanya.	Molt alta a causa que forma part del govern del país.	Alt perquè presenta el pressupost del país.	Alta pel control de les notícies.	Alta per ser institucions importants.	Neutral. Les lleis actuals són ambigües pel que fa a la gestió i les competències són del municipi.
Plataformes i organitzacions: L'Aliança contra la Pobresa Energètica, L'ONG Enginyeria sense Fronteres, la Federació d'Associacions de Veïns de Barcelona (FAVB), el Moviment per l'Aigua Pública i Democràtica (MAPiD) i la Xarxa d'Aigua Pública (RAP).	Baixa, ja que es tracta de grups amb un nombre d'integrants limitat i que moltes vegades presenten escasses oportunitats d'acció.	Mitjà, depèn en gran part de la influència i imatge de cada organització.	Alta, a través de campanyes de màrqueting (anuncis) i posts en les xarxes socials.	Variable segons la població del municipi, la imatge de la plataforma, la capacitat de difusió, les diferents iniciatives i la quantitat de persones afectades pel problema.	En contra de la privatització de l'aigua i el monopoli d'AGBAR. A favor de la remunicipalització del servei.
Ciudadania	Baixa, no hi ha cap tipus d'organització comunitària.	Relatiu dependent de l'estat econòmic de cada habitant.	Mitjana/baixa i depèn principalment de la influència de cada habitant i el mitjà de comunicació utilitzat.	Variable dependent dels seguidors de l'individu en les xarxes socials (en cas que tingui).	Principalment a favor.

Figura 4.1: Sociograma dels actors.

## Capítol 5: Conclusions del treball.

Hem estudiat sobre la gestió de l'aigua a Catalunya, ja que hem vist que en municipis com Polinyà, les pèrdues de l'aigua són majors que en altres municipis de la comarca i ens va cridar l'atenció. Hem investigat a què (o a qui) es deu a aquest malbaratament, trobant-nos amb l'empresa privada AGBAR, el principal actor d'aquest conflicte. En aquest punt ens vam preguntar si la mateixa gestió es portava a terme en altres municipis amb els mateixos inconvenients i, buscant, vam trobar els problemes que causaven les empreses privades amb la gestió de l'aigua, explotant els seus beneficis. Per aquesta raó hem decidit fer aquest article, on declarem el nostre descontentament amb la privatització d'un recurs tan important com és l'aigua. Per a nosaltres és crucial un bon control i

subministrament de l'aigua, perquè sigui el màxim d'eficient, més sostenible i democràtic.

Amb aquest projecte hem emprat gràfics i mapes per ajudar a veure fins a on comprèn el problema i donar a entendre el perquè estem en contra de la privatització i secundem a la remunicipalització de la gestió de l'aigua. Per això vam entrevistar via online al coordinador de la plataforma Associació de Municipis i Entitats per l'Aigua Pública (AMAP) per entendre millor aquesta lluita que s'ha emprès contra les empreses privades.

Tot i haver-hi moltes associacions, ajuntaments i plataformes que vetllen per la remunicipalització de l'aigua, la victòria no sembla que se sigui factible a curt termini, ja que AGBAR té tot un comitè d'advocats que estan disposats a dificultar i endarrerir totes les mesures possibles per alliberar el sector del seu domini, usant les seves eines judicials i públiques en el procés, destruint la qualitat de les institucions democràtiques i paraitzar qualsevol mena de moviment a favor de la remunicipalització o únicament en contra de les pràctiques d'AGBAR.

És per això que les nostres conclusions són que la política municipal és clau per lluitar contra la crisi climàtica i conflictes ecològics com aquests. A més a més, es necessita una conscienciació social per fomentar la municipalització des del carrer, per contrarestar el poder corporatiu amb acció popular col·lectiva.



**Figura 5.1:** Greenpeace.

<https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/greenpeace-denuncia-la-mala-gestion-del-agua-en-andalucia-en-medio-de-la-que-podria-ser-la-peor-sequia-de-los-ultimos-diez-anos/>

### **Annex: Entrevista a Lluís Basteiro, coordinador de l'AMAP.**

1. Com valora vostè el conflicte d'AGBAR a Catalunya?

R: el conflicte és pel control d'un recurs imprescindible per a la vida, considerat per l'ONU com un dret humà, entre les administracions locals, bàsicament ajuntaments, que volen fer una gestió que atengui a l'interès públic, i un operador privat, que busca per sobre de tot un interès lucratiu i d'obtenció de dividendes.

2. Quants danys provoca la privatització a les persones i al medi ambient?

R: No sé si es pot parlar de dany a les persones o a les administracions locals, o si és més apropiat parlar de riscos o perills. La privatització suposa una pèrdua de control, i que l'aigua passi a ser una mercaderia més que un dret humà. En alguns casos la privatització pot suposar un encariment del servei, en d'altres una manca d'inversió, o de vegades la dificultat de fer una política social a través de la tarifa. Per exemple, en un context de sequera

com l'actual, pot resultar contraproductiu que el servei d'aigua estigui en mans d'un operador privat que té com a objectiu final facturar la màxima quantitat d'aigua, doncs els seus beneficis depenen d'això.

3. Quanta influència té AGBAR sobre les institucions i mitjans de comunicació?

R: Molta. Quan un ajuntament concessionaria el seu servei d'abastament, i a més ho fa per 40 o 50 anys, perd totalment el control. En aquest context, la dependència dels ajuntaments respecte de l'empresa privada és absoluta, i condiona molt que un ajuntament pugui decidir recuperar la gestió pública. Però quan, tot i així, ho intenta, la resposta sistemàtica està sent la intimidació via tribunals, que és un cas digne d'estudi. Tampoc podem oblidar que durant molt de temps. Agbar ha estat el principal donant de les fundacions dels partits històricament hegemònics a Catalunya, o que ha signat convenis amb el Consell General del Poder Judicial per a formar els jutges. La despesa d'Agbar en comunicació ha estat molt important, que ha estat pagada amb els rebuts de l'aigua per la ciutadania.

4. Considera que la remunicipalització és la millor solució al conflicte?

R: amb una gestió 100% pública de l'aigua, el conflicte desapareixeria.

5. Quins són els seus objectius dins l'Associació de Municipis i Entitats per l'Aigua Pública i quin tipus d'activisme i mesures de conscienciació utilitzeu?

R: l'AMAP treballa per difondre els principis d'una gestió íntegrament pública de l'aigua, fer incidència política per a que el marc normatiu català sigui més favorable, i per donar suport

tècnic als ens locals que, o bé estan remunicipalitzant l'aigua, o bé ja fan una gestió directa.

6. Ha presenciat algun cas de lawfare i astroturfing?

R: el lawfare impulsat per Agbar a Catalunya és de manual. Els darrers tres anys més de 40 municipis de Catalunya s'han vist afectats amb contenciosos administratius pel fet de posar-se a treballar per recuperar la gestió pública de l'aigua.

## Webgrafia

Llista de la gestió de l'aigua per municipis: [El mapa de les empreses que controlen l'aigua de Catalunya \(elcritic.cat\)](#)  
Matés-Barco (2019), *El abastecimiento de agua a Barcelona (1850-1939): origen y desarrollo de las compañías privadas* (Historia Contemporánea, 2019):

<https://ojs.ehu.eus/index.php/HC/article/view/19434>

Història d'AGBAR:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Grupo\\_Agbar](https://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_Agbar)

ATLAS conflictes ambientals, remunicipalització de l'aigua a Catalunya: <https://ejatlas.org/conflict/remunicipalisation-and-anti-privatization-movement-in-barcelona1>

Estudis dels preus i tarifes. Agència catalana del aigua:

<https://aca.gencat.cat/es/laca/publicacions/estudis-de-preus-i-tarifes/index.html?pageb087cc94-3d8e-11e8-b921-005056924a59=1&googleoff=1>

Notícia pujada preu de l'aigua 2020:

<https://www.retema.es/actualidad/precio-medio-del-agua-cataluna-durante-2020-ha-sido-24-euros-metro-cubico>

Observatori del preu de l'aigua:

<https://www.iaqua.es/blogs/ignasi-servia-goixart/observatorio-precio-agua>

El servei d'aigua a Andalusia:

<https://www.europapress.es/andalucia/sevilla-00357/noticia-73-municipios-andaluces-tiene-sistema-publico-gestion-agua-20100925113344.html>

Institut Nacional d'Estadística:

<https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm>

Notícies de referència:

<https://www.google.com/url?q=https://ctxt.es/es/20220301/Firmas/38970/agbar-agua-gestion-publicabarcelona-na.htm&sa=D&source=docs&ust=1684868793246734&usq=AOvVaw2t7Pa7eQzKE93WMD0fH1EY>

<https://www.elsaltodiario.com/agbar/barcelona-unaciudad-frente-al-agua>

<https://www.elsaltodiario.com/agbar/barcelona-unaciudad-frente-al-agua>

Lluís Basteiro (coordinador de l'AMAP, Associació de Municipis i Entitats per l'Aigua Pública) ens ha ofert una resposta a una sèrie de preguntes plantejades.





# VESSAMENT DE PETROLI A LA PAMPILLA

*El conte de REPSOL es repeleix, però aquesta vegada, aconseguirem canviar-ne el desenllaç?*

## Què ha passat, realment?

El dia 15 de gener de l'any 2022 a la refineria La Pampilla, Perú, i sota l'administració del Grup Repsol, **11.900 barrils de petroli** (ONU, 2022), equivalents a 2.100 tonelades, van ser vessats a la costa peruana. Les autoritats peruanes qualifiquen aquest incident com **"el pitjor desastre ecològic al Perú en la seva història recent"**. El vessament ha contaminat els **cinc districtes** al nord del punt del vessament, afectant tant als ecosistemes com a les poblacions de la zona.

Un any després, presenciem com aquest desastre ecològic ha deixat afectada flora i fauna d'una àrea pertanyent al *Gran Ecosistema de la Corrent de Humboldt*, un dels ecosistemes més grans i productius del món. Sumant-li a això, que d'aquest en depenen no només tots els éssers vius que conformen l'ecosistema marí, si no també milers de pescadors artesans i comerciants. L'anul·lació sobtada de la primera font d'ingressos d'aquestes famílies les ha portat a situacions precàries.

## Claus per entendre el conflicte

Un conflicte es defineix com una confrontació d'interessos. En aquest cas, els de la multinacional Repsol, contra la població que vetlla per la conservació i la protecció de l'ecosistema marí afectat pel vessament amb microeconomies dependents d'aquest.

Els habitants de Chancay, Aucallama, Santa Rosa, Ventanilla i Ancón (els cinc districtes més afectats) havien sabut aprofitar els recursos marins de manera resilient fins la data. **Díaz Barroso**, pescador i president de l'Associació de Pescadors Artesanals del Districte d'Aucallama (APADA) afirma que *"abans del vessament, la relació de pesca entre pescadors i ecosistema era sostenible"*.

No obstant, l'empresa transnacional, seguint el model de l'eficiència, va contaminar aproximadament 18.000 metres quadrats de la costa de Perú<sup>1</sup> (OEFA) i **la seva resposta "desde la perspectiva humanitaria i socioeconòmica, ha sigut esporàdica i poc organitzada"** (ONU, 2022).

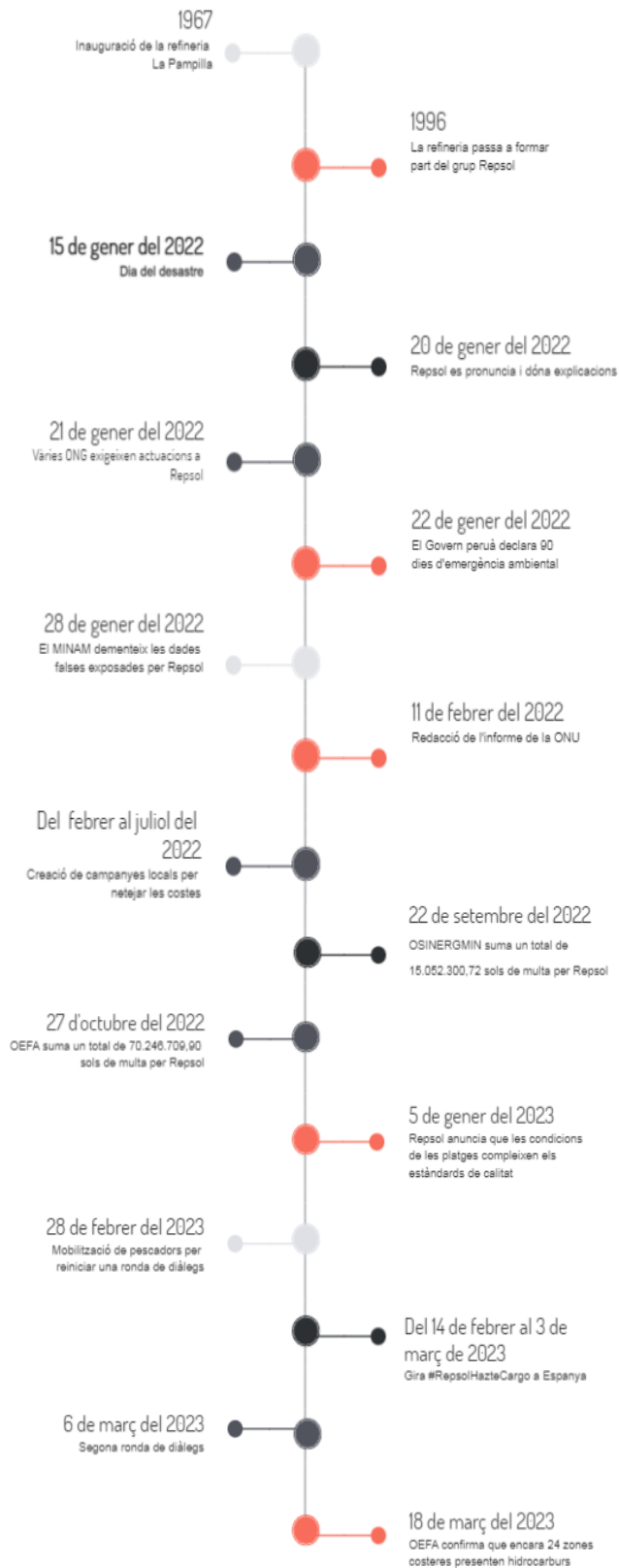
La resposta de Repsol davant de tal responsabilitat, ha deixat un clar exemple del poc valor que la biodiversitat d'un país i la independència econòmica dels seus habitants tenen per a una empresa neoliberal.

És més, tot i que *Environmental Justice Atlas* qualifica el vessament com a part del ja sever conflicte energètic, i com a violació de la justícia climàtica, Repsol va considerar de més importància invertir en greenwashing per cobrir el conflicte a la premsa.

---

<sup>1</sup> Segons el Servei Nacional d'Àrees Naturals Protegides (Sernanp), el vessament "ha compromès" la *Zona Reservada Ancón* i part de la reserva nacional *Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras*.

## Petjades fòssils, cronologia dels fets.



**Figura 1:** Cronologia dels esdeveniments relacionats amb el vessament. Font: elaboració pròpia.

## Actors, les peces del joc... desigual.

Cal afegir que cobrir a la premsa no és ni de bon tros arreglar els conflictes ocasionats, en el següent apartat exposarem, segons les seves demandes, els actors implicats.

Ordenant per responsabilitat, en primer lloc trobem Repsol, la multinacional energètica i petrolera més gran de l'Estat Espanyol amb una àrea d'operació mundial. El seu capital té una cadena de valor completa en el sector del petroli i el gas. Això significa que està involucrada en totes les etapes del negoci, des de l'exploració i la producció, fins al refinament, la comercialització i la distribució. Es situa en el rànquing de les 50 empreses energètiques més grans del món.

A causa de a la seva nul·la implicació per intentar frenar i revertir els danys del desastre del qual n'és responsable, té molt poc suport per part del poble. Cal mencionar la gran implicació de la premsa afavorint la imatge de Repsol després de l'accident.

Aquesta corrupció ha donat pas a que hagin estat els grups locals i els ecologistes com, per exemple *Oceana*, *CooperAcción*, *Pequeños defensores de la naturaleza* i diferents associacions de pescadors, els que s'han hagut de mobilitzar amb l'objectiu de visibilitzar, de manera transparent, el conflicte a nivell internacional. I aconseguir, d'aquesta manera, que l'empresa prengui responsabilitat dels danys socio-econòmics i ambientals provocats i que millorin els sistemes de prevenció.

Aquestes organitzacions també han pres acció netejant i ajudant els medis, flora i fauna oceànica afectada per la contaminació..

D'altra banda, el govern i els seus ministeris també formen part dels actors. Entre ells podem destacar a la *Presidencia del consejo de ministros*, conformat pel *Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual* (INDECOPI), un

organisme autònom adscrit; el *Ministerio del ambiente*, el suborganisme del qual és el *Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental* (OEFA), el *Ministerio de Energía y Minas* amb el seu suborganisme OSINERGIM i el *Ministeri de relaciones exteriores*. Tots ells presenten una legitimitat alta perquè tenen tota la capacitat de presa de decisions i competències. Així mateix, presenten un alt nivell de capacitat de difusió, ja sigui, a nivell local, nacional o internacional. No obstant això, presenten un baix poder social perquè el poble resulta constantment decebut per les seves accions, encara que tot el conjunt d'institucions tingui la disposició de sancionar Repsol pel vessament de petroli.

Finalment, un altre grup d'actors són els ajuntaments dels cinc districtes afectats. Aquests actors presenten una legitimitat alta sempre que el poble resulti afectat, com és aquest cas. Tot i això, considerem que tenen poc poder social en assumptes tan severs com el vessament. Això va de la mà amb el baix nivell de difusió que presenten fora dels límits de la seva localitat i amb el reduït poder cabdal a causa de l'alta corrupció del país.

## Nus, el veritable problema és Repsol.

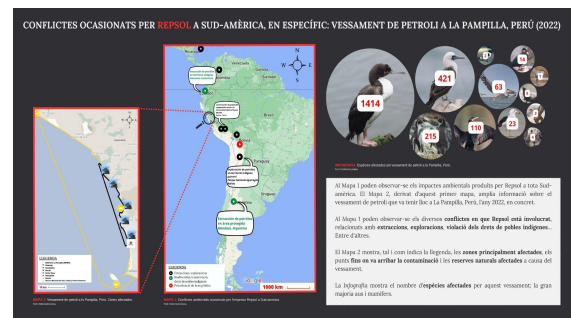
Segons la Organització de les Nacions Unides (ONU), el vessament de petroli de La Pampilla és el major desastre ecològic ocorregut en la història recent del Perú. No obstant això, això no es veu reflectit a l'indicador macroeconòmic més usat al món: el PIB. D'acord amb el *Banco Central de Reserva de Perú* el PIB del sector pesquer no ha tingut cap variació notable, ja que ja que ha anat fluctuant en relació als darrers 10 anys.

Això ens confirma que aquest indicador no contempla la depreciació del capital natural, tot i que que a llarg termini la contaminació de les zones costaneres i del llit marí tingui un

efecte negatiu en les espècies endèmiques, així com a les poblacions limítrofes.

Una altra raó per la qual el PIB no ha reflectit el desastre és que al voltant del 87% del sector agropecuari i pesquer del país al 2019, està considerat com part de l'economia informal (*Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú*, 2020). Es pot apreciar així com aquest indicador no valoritza activitats fora del sistema formal, encara que aquestes donin establert a centenars de famílies com les dels pescadors dels cinc districtes afectats.

Aquestes famílies, ja estan patint les conseqüències econòmiques, socials i psicològiques que estan aguantant seva seguretat i també la seva cultura. Les raons són diverses, però una de les més importants és la gran dependència d'aquestes famílies de l'equilibri de l'ecosistema marí. Segons Pulido et al. (2022), tot i que no es tenen les dades precises, s'estima que el nombre d'espècies d'algues, invertebrats marins, peixos, aus i mamífers, afectades oscil·laria entre 300 i 500 espècies.



**Figura 2:** Conflictes ocasionats por Repsol a Sud-Amèrica. Font: Elaboració pròpia.

Els experts de l'ONU van aconsellar que les autoritats corresponents prenguessin accions immediates, suggerint l'elaboració de diversos plans de monitorització ambiental, un pla de treball i l'enfortiment de la comunicació amb les comunitats afectades, per tal de garantir-ne la recuperació en matèria de salut i economia.



Tanmateix, una enquesta realitzada per Pulido et al. (2022) un mes després del desastre, conformada per 1554 persones residents a Lima i zones limítrofes, amb una edat entre els 20 i 70 anys, mostrava que el 50% de la població afectada opinava que les institucions no van reaccionar apropiadament. Un 19% opinava que la seva reacció va ser molt tardana i el 23% tardana.

Amb això, podem inferir que fins i tot quan se sabien les greus conseqüències que es podien tenir per una reacció lenta, tant Repsol com l'administració pública van reaccionar tardanament, aquesta última podent-se deure, en gran proporció, a la inestabilitat política que colpeja al país des del 2016 (L'Espectador, 2019). No obstant, Repsol va actuar com si no fos ben bé la seva responsabilitat, ho era realment?

D'acord amb Pulido et al. (2022), encara que el govern peruà hagi errat en trigar en prendre mesures per encarar el vessament, **el principal responsable d'aquest desastre ecològic i les seves conseqüències ambientals sí que l'és, Repsol**, ja que des d'un inici no es va proporcionar la quantitat exacta de barrils vessats ni es van anunciar les mesures de mitigació post vessament. Són diversos els factors i successos que mostren la negligència de la multinacional. La Refineria La Pampilla és alhora responsable del desembarcament de petroli i de no va detectar la fuga a temps, degut a que el seu sistema de control no funcionava de manera òptima.

A més a més, també es va trobar que els tubs que transporten el petroli es trobaven oxidats i amb necessitat de manteniment. Una de les mànegues del vaixell Marie Doricum al PLEM va trencar-se, i va ser per aquesta esclatxa que va vessar-se el petroli al mar peruà, la qual cosa evidencia la ínfima capacitat que tenia el personal de la Refineria per a actuar davant aquest tipus de situacions i seguir protocols (Pulido, 2022).

Per un altre costat, cal anomenar l'organisme públic que supervisa l'instal·lació de tubs i que

és responsable del control de manteniment, com es l'*Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería*". Aquest tampoc va complir amb les seves funcions bàsiques, ja que del contrari l'equip hagués estat en bon estat i no haurien hagut aquests resultats (Pulido et. al, 2022).

Adicionalment, el capità del vaixell Mare Doricum assenyala que al port va haver-hi una onada anòmla, però recalca que la refinèria no contava amb l'infraestructura essencial com una llarga barrera de contenció per a contenir el cru al mar. *La Asociación de Vela Oceànica de Perú* va informar que el mar estava tranquil i que les ones es trobaven per sota del límit d'alçada el dia i a la hora que va ocórrer el vessament (Pulido et. al, 2022).

Finalment, la raó real del vessament, d'acord amb la *Fiscalía Especialitzada en Materia Ambiental*, va ser degut a una fragmentació del PLEM a causa d'una col·lisió en el casc del vaixell (Pulido et. al, 2022). O, dit d'una altra manera, Repsol tenint tal desconsideració de les seves externalitats, que arriba al punt de considerar innecessària la prevenció de riscos.

## **Conclusió, Repsol no ha après i pitjor, es pot repetir.**

A [compromisorepsol.pe](https://compromisorepsol.pe) va publicar-se el 5 de gener de 2023 un vídeo titulat "*Las condiciones están dadas para la reactivación de la pesca y la reapertura de playas*". En aquest s'anunciava que els resultats de nous mostres de l'estat de les platges al novembre de 2022 indicaven que el 100% dels punts analitzats complien amb els estàndards de qualitat i amb les normatives nacionals.

En aquest, es nombra que el treball ha estat realitzat per una empresa de gestió ambiental anomenada *Environmental Resources Management*, la qual declarava també que en la biodiversitat i fauna no existia detecció d'hidrocarburs.

Tanmateix, una avaluació realitzada per l'OEFA i confirmades per l'*Instituto del Mar de Perú* (IMARPE) indicava que un total de 20 formacions costeres (platges, puntes, illes...) i 4 àrees mar endins encara presenten petjades d'hidrocarburs.



Figura 3: Zones contaminades per petroli a la costa peruana. Font: Oceana Perú (2022)

D'altra banda, la crisi humanitària, tampoc ha sigut resposta. I, tenint en compte que la recuperació d'un vessament d'hidrocarburs d'aquestes dimensions és un procés que comportarà un mínim de 10 anys, els 5.000 pescadors veuran sacrificada la seva seguretat i economia durant tot aquest temps. El 12/01/2023, dues organitzacions de pescadors afectats de les costes de Perú, van alçar la veu a l'Estat Espanyol a través de la gira *Repsol Hazte Cargo*.

Luis Antonio Díaz Barroso va aportar en una de les conferències de la gira, retransmesa per la Mosca TV, que, a més, **Repsol presiona als afectats a signar acords extrajudicials lesius**, oferint indemnitzacions, però amb unes condicions que acaben sense afavorint a la població pescadora de manera justa.

Per si no n'hi hagués prou, les empreses transnacionals com Repsol, funcionen amb un sistema de departaments per països, posant el

mateix nom a empreses diferents. Per aquesta raó, si té lloc un desastre, una part de la empresa pot negar la seva responsabilitat, passant-la a algun altre departament que actuarà de la mateixa manera. D'aquesta manera i d'altres com la obtenció de distintius ambientals com el **Empresa Socialment Responsable a Perú** que la mateixa Repsol va obtenir el 2021, aquestes empreses **aconsegueixen menystenir el seu deute ecològic i no perdre diners reparant els passius ambientals**.

En aquest intercanvi desigual de riscos, **Perú es converteix en la peça desfavorida**, ja que el govern no té prou capital ni poder com per fer front a les externalitats de Repsol.

Tot i que **les condicions actuals de la gestió del conflicte aboquen a tenir poca esperança davant situacions semblants en el futur**, ens agradaria afegir que ja hi ha organismes debatint com es podria haver millorat la resposta.

Per exemple, l'informe redactat l'11 de febrer de 2022 per la ONU sostenia: *"Una bona pràctica és l'aplicació del principi de Rendiment de Comptes davant les Persones Afectades"*. Aquest principi garantiria que els mecanismes i els compromisos establerts pels organismes internacionals incloguessin la participació significativa i contínua de les comunitats en els processos de presa de decisions.

A més a més, proposa assegurar que tots els actors involucrats en la resposta facin ús responsable del poder, desenvolupant una programació estratègica eficaç i de qualitat, que reconegui la **dignitat, capacitat i habilitat de les comunitats, per trobar solucions participatives i sostenibles**.

Sara Ezquerria, Gisela Checa, Núria Florensa, Laia Cuenca, Carla Avellaneda i Melanie Swayne

## Referències

El Espectador (2019). *Perú: una historia de una crisis que comenzó en 2016*. Recuperat de: <https://www.elespectador.com/mundo/america/peru-una-historia-de-una-tesis-que-comenzo-en-2016-article-883742/>

Organización de las Naciones Unidas (2022). *Misión de expertos ONU ante la emergencia ambiental presenta resultados en reunión de coordinación ministerial*. [Comunicado de prensa]. Recuperat de: <https://peru.un.org/es/171833-mision-de-expertos-onu-ante-la-emergencia-ambiental-presenta-resultados-en-reunion-d>

Banco Central de Reserva del Perú: Gerencia Central de Estudios Económicos. *PBI Pesca*. Recuperat de: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM05115AA/html/2012/2022/>

Pulido, V.; Olivera, E.; Arana, C.; Riveros, J.; Escobar, F. (2022) *Percepción de la población sobre el derrame de petróleo en la Refinería la Pampilla en las costas del litoral marino, Perú*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú (2022). *Producción y empleo informal en el Perú: cuenta satélite de la economía informal 2007-2019*. Recuperat de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1764/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/libro.pdf)

Pulido, V.; Arana, C.; Olivera, E.; Carlos, J. (2020) *El derrame de petróleo en el Terminal 2 de la Refinería la Pampilla y sus efectos en la biodiversidad de las costas del litoral marino, Perú*. Recuperat de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2413-32992022000100071](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-32992022000100071)

La Mosca TV. (2023). *Xerrada (57): Pescadors afectats pel vessament de Repsol a Perú #Repsolhaztecargo* [Video]. YouTube. Recuperat de: <https://www.youtube.com/watch?v=9mEcQWxyTdg>





# No a la MAT: connectant ciutats, desconnectant la biodiversitat

Biel Serra, Ainara de Ingunza, Claudia Alonso, Sara Olmeda i Foix Ribera

## INTRODUCCIÓ

Les línies MAT, els sistemes de molt alta tensió elèctrica, són aquelles que fan servir corrents elèctrics amb molta tensió eficaç, superior a 35.000 volts. Es fa servir per transportar l'energia de les centrals elèctriques fins a les ciutats a través de cables conductors suspesos en torres metàl·liques.

El principal avantatge de les línies de molt alta tensió és que permeten transportar grans quantitats d'energia elèctrica a llargues distàncies amb pèrdues mínimes. Com més gran sigui el voltatge, menor serà el corrent necessari per transmetre una determinada quantitat d'energia.

Tot i això, les línies de molt alta tensió també presenten desavantatges i preocupacions. Les torres i els cables poden tenir un impacte visual al paisatge, i hi ha preocupacions sobre

els possibles efectes adversos en la salut humana i el medi ambient a causa dels camps electromagnètics generats per aquestes línies. A més, la construcció i el manteniment de les línies de molt alta tensió requereixen una planificació acurada i consideracions de seguretat a causa dels alts voltatges involucrats.

En aquest moment hi ha projectades 4 noves línies MAT impulsades per una mateixa empresa privada, Forestalia, que creuaran el territori català.

Estudis proposats per la Generalitat al col·legi d'enginyers, van concloure que ni els ramals ni les subestacions eren necessaris, lligat a això es van proposar cercar alternatives més respectuoses amb el medi ambient.

## HISTÒRIA I CRONOLOGIA DELS FETS

Al 1994 es va plantejar per primer cop la construcció de les línies de molt alta tensió amb la intenció d'acabar la seva construcció el 2007.

El 2001, els governs francès i espanyol van acordar una línia transpirenaica amb la finalitat de millorar la connexió entre els dos països.

El 2005, el pla d'energia de Catalunya va considerar les MAT necessàries per al subministrament elèctric al Gironès i per alimentar el tren d'alta velocitat. A causa de descontent de la població afectada per la construcció d'aquestes línies, al desembre es va realitzar una manifestació amb la participació de 20.000 persones en contra de les MAT.

El 2006, la Generalitat va dur a terme dos canvis. El primer va ser que les MAT no anirien paral·leles al TAV (que utilitzaria el corredor existent de 132 kV), justificant aquest canvi per no afectar els nuclis d'Aiguaviva i una possible ampliació de l'aeroport. El segon canvi va ser la creació d'un Ramal de 400 kV (el Ramal de Riudarenes) per alimentar el TAV, connectant la MAT al centre de les Guilleries fins al punt del TAV a

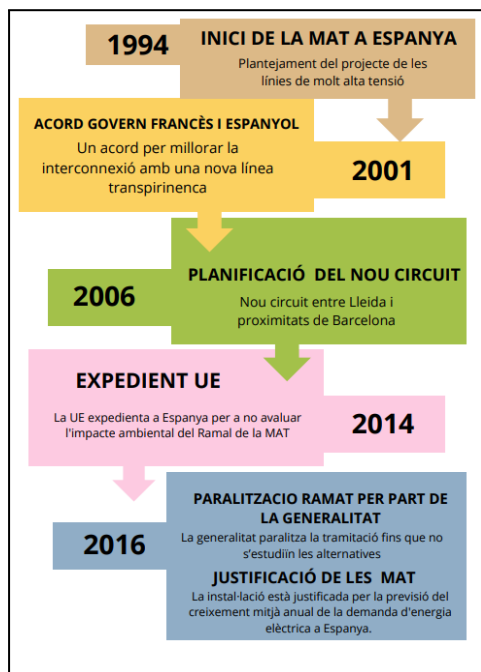
Riudarenes, impactant doblement el territori.

El 2013, es va celebrar una votació a Santa Coloma de Farners, però malgrat això, la construcció de les MAT va continuar. Al 2014, la Unió Europea va obrir un expedient a Espanya per no avaluar l'impacte ambiental del ramal que s'estava construït. Tot i això, en el mateix any es va justificar la instal·lació de les línies MAT a causa de la demanda energètica d'Espanya.

El 2019, la Red Elèctrica Espanyola va executar obres il·legals, i els municipis es van mobilitzar novament per aturar-les. A més, en aquest mateix any, es va aprovar el decret 16/2019 de mesures urgents per a l'emergència climàtica, que impulsava les energies renovables.

El 2020, es va realitzar una reunió històrica per buscar una alternativa al ramal de les MAT a Riudarenes. Aquesta reunió es considera històrica perquè hi van participar el Govern de la Generalitat de Catalunya, el Govern d'Espanya, la Red Elèctrica d'Espanya, Endesa i diversos ajuntaments que mai havien compartit una taula de diàleg entre ells.

El 2022, es va crear la Coordinadora No a la MAT, i el 24 de novembre es va presentar una proposta de resolució sobre les línies de molt alta tensió. Finalment, el 2023, la Comissió d'Acció Climàtica del Parlament de Catalunya ha aprovat l'adopció d'aquesta proposta de resolució. <sup>1</sup>



<sup>1</sup> Cronologia dels fets en relació amb les línies MAT.  
Font: elaboració pròpia

## ZONES AFECTADES

Per tal de sintetitzar la gran quantitat de terreny que afectaria la construcció de les línies MAT, es solen agrupar les zones per comarques, localitats o com a espais protegits.

Totes les línies provenen d'Aragó, on es produeix l'energia en centrals eòliques i fotovoltaïques, moltes de les quals encara no existeixen, per a després ser transportada a Catalunya, sobretot a l'àrea metropolitana, on es concentra la demanda. <sup>2</sup>



El tram Valmuel-Begues, que el mateix govern d'Aragó ha demanat que es soterrí, malgrat l'augment de preu que suposaria, arran d'informes presentats per la Generalitat Catalana amb l'ajut del mateix Govern Aragonès, que demostren l'impacte dels 270 quilòmetres de línia MAT sobre la Red Natura.

<sup>2</sup> Mapa il·lustratiu de les actuals línies MAT  
Font: No a la MAT Catalunya



En paral·lel però al Nord de l'anterior hi trobem el tram MAT Tramaced-Masquefa, on destaca la part entre Hostalets de Pierola i Rubí, que es va proposar a finals de 2021 com a final d'aquesta línia MAT, i que entra a Catalunya pel Segrià, a Granja d'Escarp, i ràpidament va rebre crítiques des de diversos sectors, incloent-hi el govern de la Generalitat.

L'escepticisme va venir principalment perquè travessaria disset espais naturals protegits i quatre connectors ecològics, a més de passar per zones amb molta concentració de població.

Mat Lluenga-Isona. Impulsada el 2021 com a part de les dues línies d'evacuació dels sis parcs fotovoltaics que es preveuen, el tram d'Isona constaria de 287 quilòmetres de traçat entre Valsalada i Isona que travessaria 19 localitats.

A principis de 2022 es va aprovar d'ampliar una línia preexistent al Penedès que suposaria un impacte considerable en punts d'interès cultural, ecològic agrícola i turístic del Baix Penedès.

En tots els trams, les queixes dels habitants solen centrar-se en l'impacte paisatgístic i la inconveniència de les altes torres, així com de la poca planificació del seu traçat, donat que sovint passa pel poble en si o posa en

perill les zones de regadiu o la seva distribució. Per part de les diverses entitats ecologistes, es denuncia l'impacte sobre el sol i la vegetació, el pas per zones amb migració d'ocells o amb moviment d'espècies terrestres, així com en alguns casos el pas per paratges protegits o d'alt valor cultural.

## ACTORS DEL CONFLICTE

Els actors participants en la construcció de les línies MAT són les empreses *Forestàlia* i *Green Capital*, de l'Aragó i València, respectivament. A més, el projecte també ha estat recolzat per part del *Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico*, juntament amb representants de Convergència i Unió.



D'altra banda, en el bàndol oposat al projecte, trobem partits polítics de l'Aragó i Catalunya. En són l'exemple el PSC, PSOE, CUP o *Teruel Existe*, entre d'altres.

Així mateix, també trobem grups ecologistes que recolzen la sobirania energètica del territori català i critiquen fortament la construcció de les línies MAT pel seu greu impacte en la salut

---

<sup>3</sup> Logotip de l'empresa Forestàlia  
Font: Forestàlia

humana, la biodiversitat i el medi ambient, com el *Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans* (GEPEC-EdC), *Ecologistas en Acción* o la *Plataforma de los Paisajes de Teruel*.

També convé ressaltar la creació de diverses plataformes ciutadanes que tenen per objectiu evitar la realització d'aquest projecte, com poden ser No a la MAT-Selva o No a la MAT Baix Penedès.

## IMPACTES AMBIENTALS

En una roda de premsa, representants de GEPEC i de la Plataforma dels Paisatges de Terol han denunciat que aquesta línia, afectaria espais naturals protegits pel Pla Especial d'Interès Natural (PEIN) i la xarxa Natura 2000, així com sis corredors biològics.

També mencionen que les noves línies de molta alta tensió que estan actualment projectades per transportar energia renovable destruiran més de 1.300 quilòmetres quadrats (més del doble que l'illa d'Eivissa) de terreny rural i espais naturals a Catalunya.

A més, si es duen a terme totes les grans infraestructures projectades s'haurien de desforestar prop de 4.000

hectàrees, cosa que equival a la superfície de 8.000 camps de futbol, segons aquesta entitat, per evitar possibles descàrregues i per garantir el pas de maquinària per a les tasques de manteniment i reparació.

Amb la construcció i l'allargament de la MAT, és possible que augmenti el risc d'incendi, causat per determinades condicions d'humitat, pols en suspensió, electricitat estàtica... que poden provocar petites espurnes que acabin desencadenant un incendi, cosa que és molt preocupant en les zones afectades pel traçat de la MAT on els estius són molt càlids i secs, i amb alt risc d'incendis, com és el cas de les poblacions de la província de Lleida o Terol.

Cal mencionar que les línies de Molta Alta Tensió també estan vinculats amb la incidència de determinats tipus de càncer associats a l'emissió de radiació electromagnètica de baixa freqüència. S'ha descobert que aquest tipus de radiació augmenta la incidència de leucèmies infantils i càncers cerebrals en els adults, i encara que algunes revisions epidemiològiques mostren clara evidència sobre això, l'Organització Mundial de la Salut es resisteix a fer recomanacions, pel seu alt impacte en

la indústria i la baixa incidència general d'aquestes patologies. Generalment, aquests problemes no presenten un gran impacte pel fet que no passen a prop de nuclis habitats, tret d'algunes poblacions, com és el cas de la província de Castelló, on es preveu que el risc per a la salut que provoca viure a prop de torres de Molt Alta Tensió tingui conseqüències directes en un augment de la despoblació a les zones que ja ho estan.

Finalment, és important mencionar la plataforma No a la MAT denuncia l'Estat espanyol davant la Comissió Europea i el Parlament Europeu per l'incompliment de la Directiva d'Hàbitats i la Directiva d'Aus, en què s'inclouen més de 120 espècies, 50 d'elles en perill d'extinció i 13 hàbitats protegits d'interès comunitari.

## MOVIMENT NO A LA MAT

NO a la MAT és una plataforma ciutadana que neix i treballa per preservar el territori, i per això s'oposa a l'agressió que la línia de molt alta tensió significa en termes físics i mediambientals, però també socials i de convivència.

S'ha realitzat un Estudi d'Impacte Ambiental, però aquest és molt superficial i pobre, això es veu reflectit en que:

- No s'estudia l'impacte sobre 140 espècies animals protegides a escala nacional i de la UE.
- Tampoc s'estudia l'impacte sobre 67 espècies animals amenaçades i en perill d'extinció.

A part d'això tampoc es mencionen:

- Espècies vegetals protegides i amenaçades en Europa i Espanya
- Espècies endèmiques d'interès
- Hàbitats prioritaris o en perill
- Impacte sobre les 110 espècies d'aus protegides
- Corredors de fauna i efecte en les migracions.

Demanen, entre altres coses, que es respectin els sòls agraris, que es protegeixi el sector primari i la flora i fauna de les zones afectades, però sobretot, demanen un **nou model energètic descentralitzat, renovable i en mans de la ciutadania.**



En aquest moviment contra la MAT, hi ha diverses plataformes adherides de les diferents comarques afectades. (No a la MAT Baix Penedès, No a la MAT Selva, Lleida contra la MAT, No a la MAT Ponent...)

Des d'aquestes plataformes s'organitzen manifestacions, actes reivindicatius, reculls de firmes, i també s'imposen denúncies a escala europea acusant l'estat espanyol.

Algunes han tingut molt de suport per part de la població i també han causat molt de rebombori, com ara No a la MAT Selva, que fins i tot va estrenar fa poc un documental pels vint-i-cinc anys de lluita continuada contra la MAT que hi ha hagut a la zona.



4

---

<sup>4</sup> Manifestació contra la MAT a Perpinyà.  
Font: Diari La República

## CONCLUSIONS

En definitiva, hem vist com les línies MAT generen diversos impactes, no només ambientals, sinó també, socials, econòmics i de salut.

A través de la informació recollida, s'ha vist com la seva construcció suposa un benefici molt concentrat en les empreses interessades i no en la població, la qual demana que se'ls hi doni més veu, juntament amb una sobirania energètica immediata.

El futur de les MAT a Catalunya és incert i ambivalent, però amb el temps s'espera veure com s'acaba de desenvolupar aquest projecte davant el marc polític i l'increment de la crisi climàtica.

## BIBLIOGRAFÍA

Catalán, L. A. (2022, enero 8). ¿Qué es la MAT y cómo afectará a la provincia de Castellón? Cadena SER.

[https://cadenaser.com/emisora/2022/01/08/radio\\_castellon/1641650856\\_242446.html](https://cadenaser.com/emisora/2022/01/08/radio_castellon/1641650856_242446.html)

CCMA. (2022, febrero 7). No a la MAT, versió 2022. CCMA.

<https://www.ccma.cat/catradio/catalunya-al-dia/no-a-la-mat-versio-2022/noticia/3144186/>

Cordero, D. (2021, agosto 12). Una nueva línea de alta tensión llevará 'energía verde' de Aragón a Cataluña. Ediciones EL PAÍS S.L.

<https://elpais.com/espana/catalunya/2021-08-12/una-nueva-linea-de-alta-tension-llevara-energia-verde-de-aragon-a-cataluna.html>

Ediciones Plaza, S. L. (2022, marzo 19). La plataforma No a la Mat presentará más recursos davant l'autorització prèvia del Govern al projecte.

<https://castellonplaza.com/laplataformanoalamatpresentaramesrecursosdavantlautorizaciopreviadelgovernalprojecte>

Europa Press. (2022). No a la MAT Selva define como "histórico" el acuerdo para suspender el ramal y la subestación.

<https://www.europapress.es/catalunya/noticia-no-mat-selva-define-historico-acuerdo-suspender-ramal-subestacion-20221124142512.html>

No a la MAT Catalunya. (s/f). Noalamatcatalunya.org. Recuperado el 20 de junio de 2023, de <https://blog.noalamatcatalunya.org/>

No a la MAT: el territori respon a l'allau de projectes de línies de Molt Alta Tensió. (2022, febrero 2). Xarxanet - Entitats i voluntariat de Catalunya per un món millor.

<https://xarxanet.org/ambiental/noticies/no-la-mat-el-territori-respon-lallau-de-projectes-de-linies-de-molt-alta-tensio>

Vanguardia, L. (2023, marzo 16). Las "No a la MAT" celebran que el Parlament" estudie el rechazo a las líneas de muy alta tensión. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/natural/20230316/8829123/plataforma-mat-celebra-parlament-rechace-lineas-alta-tension.html>

Wikipedia contributors. (s/f). Alta tensión eléctrica. Wikipedia. [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alta\\_tensi%C3%B3n\\_el%C3%A9ctrica&oldid=148291341](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alta_tensi%C3%B3n_el%C3%A9ctrica&oldid=148291341)

(S/f). Noalamatselva.cat. Recuperado el 20 de junio de 2023, de <https://noalamatselva.cat/>

# Ampliació d' El Bulli

L'ampliació d' El Bulli i la seva reobertura com a museu i l'impacte ambiental que comportarà al Parc Natural del Cap de Creus

Ona Galan i Menor  
Nuga Guillen Fernández  
Albert Martín Montserrat  
Ursula Lozano Santa Cruz  
Martí Vallverdú Pons

## DESCRIPCIÓ DEL CONFLICTE

La història gastronòmica de Catalunya està lligada a Ferran Adrià i al seu famós restaurant el Bulli, situat a Cala Montjoi, Roses.

El Bulli ha estat un dels millors restaurants del món gràcies a Hans i Marketta Schillin, un matrimoni alemany que van ser qui va crear el restaurant l'any 1961.

L'any 1975, Jean-Louis Neichel s'uní com a cuiner al Bulli, i va aconseguir que el restaurant guanyés la seva primera estrella Michelin l'any següent. El 1981, Juli Soler va ser nomenat director i J. Paul Vinay va ser el cuiner, i junts van guanyar la segona estrella Michelin. L'any 1984, Ferran Adrià es va incorporar al Bulli, i amb Juli Soler van aconseguir la tercera estrella Michelin el 1997.



Font: El Aderezo



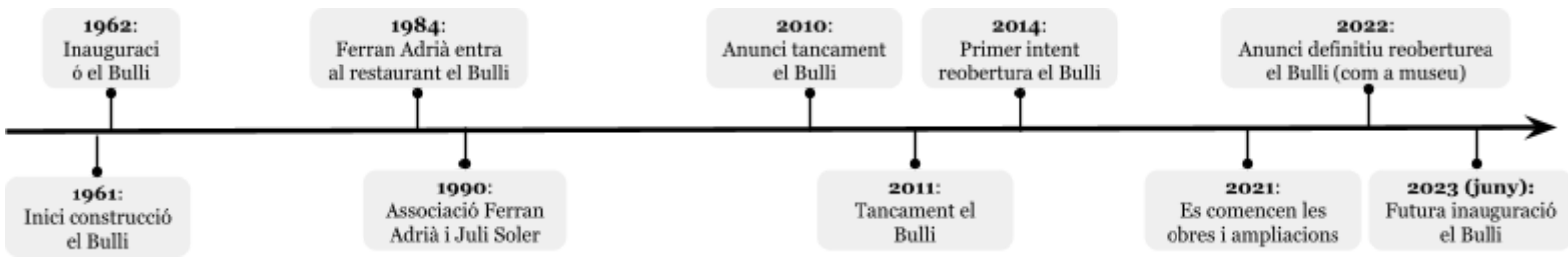
Font: El Mundo

El 2010, Ferran Adrià anuncià que el Bulli tancaria temporalment durant dos anys, però més tard es va decidir tancar definitivament. Prèviament al tancament en 2011, al gener d'aquell mateix any, Juli Soler, Ferran Adrià i el seu germà van anunciar la creació de la Bulli Foundation. El restaurant es va convertir en una fundació. Aquesta té com a objectiu ser l'arxivador d'elBullirestaurant i ser un centre de creativitat. L'any 2021, però, s'anuncia la reobertura d'el Bulli com a museu.

El conflicte comença amb l'anunci de la reobertura d'el Bulli, la qual implicaria una ampliació d'aquest. Aquesta ampliació tindria un impacte ambiental significatiu al lloc on està situat, Cala Montjoi, que forma part del parc natural de Cap de Creus. Donat que està dins d'aquest parc natural, els voltants del restaurant requereixen protecció. No obstant això, l'ampliació proposada comportaria la destrucció d'un territori protegit i la pèrdua de biodiversitat, afectant espècies com aus, animals terrestres i diverses espècies de plantes i arbres.



## CRONOLOGIA



L'any 1962, Hans Schilling i Marketta Schilling, un matrimoni alemany, obren el restaurant. Lloc que anteriorment havia estat un bar per a turistes i que a causa de la popularitat del local, obren el restaurant que posteriorment tindrà gran fama i renom. Sis anys més tard de l'entrada de Ferran Adrià al restaurant el Bulli (1990), ell i el director Juli Soler s'associen per així aconseguir més estrelles Michelin. Després del gran èxit del restaurant, Ferran Adrià

anuncia el tancament del restaurant i anuncia la creació de la fundació, que es convertirà en un taller d'investigació l'any 2011. L'any 2014, Ferran Adrià reobre el Bulli com a fundació privada amb la llibertat creativa com a bandera i un arxiu en el qual es preservaran els 50 anys de recerca gastronòmica de l'establiment de Girona. Ferran Adrià anuncia la reobertura definitiva de l'establiment com a museu el pròxim 15 de juny de 2023.

## DESCRIPCIÓ DELS ACTORS

En dur a terme aquest treball hem analitzat els diferents actors (persones físiques o jurídiques) que han jugat un paper clau en el desenvolupament del projecte, sigui de forma activa o passiva, a favor o en contra del projecte i també el nivell d'interès que tenien en què aquest projecte es dugui a terme.

Comencem parlant de Ferran Adrià, l'emprenedor principal del projecte i les persones que rere el seu nom prenen decisions i ajudaven a aquest a tirar endavant. Podem classificar-los com els principals actors a favor del desenvolupament del projecte, ja que s'han encarregat de fer publicitat de les reformes de l'establiment i de buscar finançament. Tot i això, en l'àmbit legal, el projecte està lligat al que l'administració pública va permetre i al que no. L'Ajuntament de Roses ha jugat un paper clau en el seu desenvolupament analitzant les demandes i cedint permisos que a major escala també havien de ser aprovats per la Generalitat de Catalunya.

Ferran va obtenir suport econòmic per a dur a terme el projecte per part d'empreses com *CaixaBank*, *Grifols* i *Lavazza*. Aquestes van mostrar interès pel projecte i el van finançar. Podem considerar-los com a actors, però no tenen la mateixa rellevància.

El Bulli es troba prop d'una població, per tant, els habitants i els comerços locals també tindran opinió. Com en qualsevol projecte és d'esperar que no tothom hi estigui a favor, i més tenint en compte que s'està alterant una zona en la qual hi ha una fauna i una flora determinades. Per una part hi ha un grup de gent que en pot obtenir profit en augmentar el turisme i per aquest mateix fet hi haurà gent que estarà en contra de les aglomeracions i s'oposarà al projecte.



Font: Ona Galan

Tot i això, la principal oposició del projecte són organitzacions a favor de la protecció del medi com serien el cas de *IAEDEN*, *Salvem l'Empordà* (aquests dos s'han fusionat) i *DEPANA*, que agrupen a la gent que està en contra per així alçar la veu envers el conflicte en qüestió.



Font: iaeden

## RECURSOS NATURALS EN DISPUTA: Espais Naturals

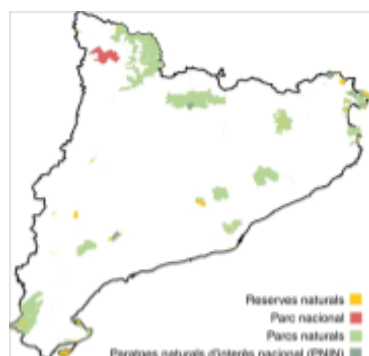
La reobertura i ampliació d'el Bulli suposa la construcció dins d'una zona protegida i alhora un augment de circulació de turistes. Això deixa la flora i la fauna més desprotegida del que es troba actualment.

A continuació observem un mapa de la zona i com es troba protegit:



Font: Generalitat de Catalunya

Font: Ursula Lozano



Font: Generalitat de Catalunya

Comencem amb els Espais Naturals de Protecció Especial (els ENPE), el Bulli es troba al territori inclòs al Paratge Natural d'Interès Nacional del Cap de Norfeu, però trobem important recalcar que és just a la frontera amb el Parc Natural de Cap de Creus, això farà que l'impacte patit no sigui només al primer espai designat, sinó que ambdós.

Els ENPE són un tipus "especial" d'espais naturals protegits, designats específicament pel seu interès científic, ecològic, cultural, educatiu, paisatgístic i recreatiu, amb l'objectiu de dotar-los d'uns règims de protecció i de gestió adequats.

Com podem apreciar, el Bulli està a un Paratge Natural d'Interès Nacional i a tocar un Parc Natural. Els Paratges Naturals d'Interès Nacional són els espais o els elements naturals d'àmbit mitjà o reduït que presenten característiques singulars. Mentre els Parcs Naturals són els espais naturals que presenten valors naturals qualificats, la protecció dels quals es fa amb l'objectiu d'aconseguir-ne la conservació d'una manera compatible amb l'aprofitament ordenat dels seus recursos i l'activitat dels seus habitants.

Amb menys protecció, però encara sent recollida la mateixa zona, trobem un Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i la Xarxa Natura 2000.

El PEIN, aprovat l'any 1992, és l'instrument de planificació de nivell superior que estructura el sistema d'espais protegits de Catalunya i integra aquest sistema dins del conjunt del territori, ja que és un pla territorial sectorial enquadrat dins del Pla territorial de Catalunya.

D'altra banda, tenim Natura 2000, aquesta és una xarxa europea d'espais naturals que té com a objectiu fer compatible la protecció de les espècies i els hàbitats naturals i seminaturals amb l'activitat humana

que s'hi desenvolupa, fent que es mantingui un bon estat de conservació dels hàbitats i espècies i evitar el seu deteriorament. Aquesta és la iniciativa política europea més important de conservació de la natura.

## Flora

Dins del Paratge Natural d'Interès Nacional del Cap de Norfeu, que inclou Cala Montjoi, hi ha diverses espècies de flora protegida a causa de la seva importància ecològica.

- Posidònia (*Posidonia oceanica*): La posidònia és una planta marina endèmica del Mediterrani. Forma praderies submarines que tenen un paper vital en l'ecosistema marí.
- A les zones costaneres i salines de Cala Montjoi, es poden trobar espècies de plantes halòfiles, adaptades a sòls salins.
- Endemismes mediterranis: Als voltants de Cala Montjoi, hi ha espècies vegetals endèmiques del Mediterrani que estan protegides per la seva raritat i fragilitat.



*Posidonia oceanica*. Font: Herbari Vitrual del Mediterrani Occidental

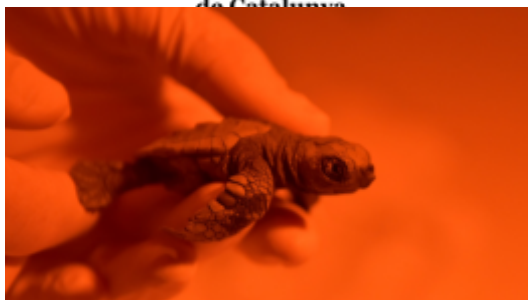
## Fauna

Dins del Paratge Natural d'Interès Nacional del Cap de Norfeu, que inclou Cala Montjoi, hi ha diverses espècies de fauna protegida a causa de la seva importància ecològica.

- Gavina corsa (*Ichthyaetus audouinii*): Aquesta gavina mediterrània està en perill d'extinció i està protegida per la legislació nacional i europea.
- Tortuga careta (*Caretta caretta*): La tortuga careta és una espècie de tortuga marina amenaçada que visita les aigües de la Costa Brava. Està protegida a escala internacional i la seva observació està sotmesa a regulacions estrictes. Actualment, s'està desenvolupant el Pla de recuperació d'aquesta espècie, que inclourà les mesures de conservació més idònies.



*Ichthyaetus audouinii*. Font: Generalitat de Catalunya

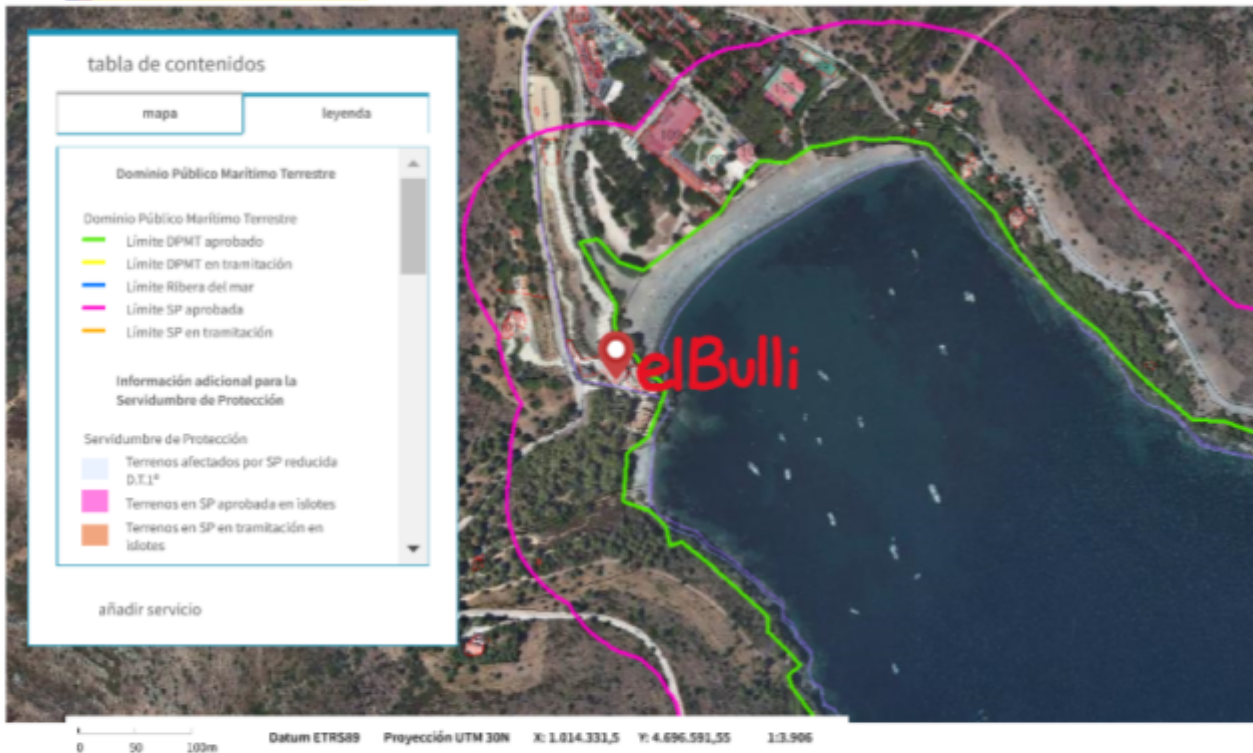


*Caretta caretta*. Font: Generalitat de Catalunya

## RECURSOS NATURALS EN DISPUTA: Servitud de protecció

Les propietats en servitud de protecció en l'àmbit costaner, com és el Bulli, es refereixen a aquelles propietats que estan subjectes a restriccions legals i servituds establertes amb la finalitat de protegir i preservar l'entorn costaner i els seus recursos naturals.





**Font: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**  
**Font: Ursula Lozano**

El Bullí en estar a una zona de servitud pública aprovada hauria de tenir restriccions:

- Ús del sòl: Existeixen restriccions sobre l'ús del sòl en aquestes propietats per a evitar activitats que puguin danyar o alterar l'ecosistema costaner.
- Accés públic: Les propietats en servitud de protecció en l'àmbit costaner estan subjectes a restriccions que garanteixen l'accés públic a les platges i àrees costaneres.
- Limitacions en l'ús de la propietat: Poden existir restriccions sobre el tipus d'activitats permeses en la propietat.
- Restriccions en la construcció: Poden existir limitacions en la construcció d'edificacions prop de la línia de costa, com a restriccions en l'altura, la distància mínima permesa des de la costa o la prohibició de construir estructures que obstrueixin l'accés públic a la platja.

## CONSEQUÈNCIES

On està construït el restaurant, és un espai especial de protecció ambiental i paisatgística. En ser aquest tipus d'espai protegit és d'interès públic i, per tant, la normativa actual internacional, estatal, autonòmica i local exigeix la preservació, defensa i manteniment de l'espai. L'ampliació del restaurant no compleix cap de les normatives ambientals i urbanístiques que tenen com a finalitat un desenvolupament sostenible.

Conseqüències:



**Font: Ona Galan**



- Amb la reobertura augmentaria el trànsit i segons aquest increment s'hauria d'ampliar la carretera per poder accedir-hi. Això implicaria que pot donar lloc a més accidents de cotxe, ja que la carretera és considerablement estreta i els turistes caminen per ella.
- L'augment de persones i moviments de sectors secundaris farà augmentar l'efecte de la taca d'oli a l'espai protegit i pot acabar provocant incendis, tenint en compte que el parc natural ja té antecedents.
- Cal tenir en compte que pel costat del restaurant passa una riera i s'ha de considerar que l'ampliació l'ha afectat i hi ha hagut una variació hidrogeològica.
- La construcció de pàrquings implica la desforestació i, per tant, quan ploqui augmentarà l'erosió, per tant, hi haurà una pèrdua geològica.
- Amb la pèrdua de terreny natural per la construcció, hi haurà un descens de biodiversitat, tant de flora com de fauna.
- L'augment del turisme pot fer perillar la biodiversitat del parc natural de Cap de Creus a causa del desconeixement i la contaminació de tota la zona.

## CONCLUSIONS

La problemàtica relacionada amb l'alteració negativa d'un espai natural ens brinda una oportunitat per analitzar diversos punts de vista socials. En considerar aquesta qüestió, sorgeixen reflexions sobre la influència de les persones envers el medi ambient i com aquests canvis indesitjables poden ser abordats des de diferents perspectives. En aquest sentit, és important explorar les dinàmiques de poder, la regulació legal i la manca de difusió dels conflictes ambientals, amb l'objectiu de fomentar un canvi positiu i una protecció més eficaç dels nostres entorns naturals.

És evident que hi ha grups i individus que es manifesten en contra d'aquests canvis negatius en els espais naturals, expressant la seva preocupació i voluntat de posar-hi fi. Tanmateix, sovint es troben en una posició de desavantatge i manquen de poder per aconseguir un impacte significatiu en la preservació del medi ambient. Aquesta situació ens convida a reflexionar sobre les dinàmiques de poder que prevalen en la nostra societat. Tot i que hi ha persones amb coneixement i voluntat de protegir el medi ambient, sovint es troben limitades per entitats més poderoses que prioritzen altres interessos.

Les lleis actuals s'estructuren al voltant de tres marcs principals: el social, l'econòmic i el mediambiental. En teoria, aquest equilibri hauria de garantir una protecció equitativa de l'entorn natural. No obstant això, com s'ha demostrat en aquest cas, aquesta igualtat no sempre es materialitza. Organitzacions públiques i altres entitats sovint es decanten per decisions que prioritzen el benefici econòmic en contraposició de la sostenibilitat i la protecció mediambiental. Aquesta realitat destaca la necessitat de revisar i millorar les polítiques i regulacions existents per garantir que l'interès mediambiental tingui un pes significatiu i no quedi eclipsat.

Cal destacar la manca de difusió dels conflictes ambientals petits. Tot i que aquests conflictes poden semblar trivial, és crucial donar-los visibilitat i tractar-los com a problemes rellevants. Encara que només afectin una àrea limitada, aquests conflictes poden tenir conseqüències significatives per a l'ecosistema local i les persones que en depenen. Per tant, és essencial crear una consciència pública al voltant d'aquests conflictes i fomentar un debat obert.

## BIBLIOGRAGIA

*Els espais naturals de protecció especial.* (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/els\\_espais\\_naturals\\_de\\_proteccio\\_especial/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/els_espais_naturals_de_proteccio_especial/)

*El Sistema d'Espais Naturals Protegits de Catalunya.* (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/)

*El Sistema d'Espais Naturals Protegits de Catalunya.* (s. f.-c). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/)

*Paratges naturals d'interès nacional.* (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/els\\_espais\\_naturals\\_de\\_proteccio\\_especial/pnin/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/els_espais_naturals_de_proteccio_especial/pnin/)

*Parcs naturals.* (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/els\\_espais\\_naturals\\_de\\_proteccio\\_especial/parcs\\_naturals/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/els_espais_naturals_de_proteccio_especial/parcs_naturals/)

*Posidonia oceanica.* (s. f.).

<https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/centros-fincas/chafarinas/posidonia.aspx>

*Cala Montjoi y la posidonia | Natura Local.* (s. f.).

<https://naturalocal.net/es/rutas-senderismo-catalunya/rutas-senderismo-girona/rutas-senderismo-roses/camino-de-ronda-montjoi/cala-montjoi-y-la-posidonia>

*Tortuga careta.* (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/reptils/tortuga\\_babaua/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/reptils/tortuga_babaua/)

Morán, J. S. (2012, 9 septiembre). Acusan a Ferrán Adrià de utilizar suelo protegido para ampliar «El Bulli». *abc*.

[https://www.abc.es/sociedad/abci-ferran-adria-especulacion-ecologistas-201207270000\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-ferran-adria-especulacion-ecologistas-201207270000_noticia.html)

colaboradores de Wikipedia. (2023). El Bulli. *Wikipedia, la enciclopedia libre*.

[https://es.wikipedia.org/wiki/El\\_Bulli](https://es.wikipedia.org/wiki/El_Bulli)

Visió i valors - DEPANA. Lliga per la Defensa del Patrimoni Natural (2017, 28 marzo). DEPANA. Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural. <https://depana.org/visio-i-valors/>

Iaeden, W. 2023, 18 mayo). *Institució Altempordanesa per la Defensa i Estudi de la Natura - IAEDEN - Salvem l'Empordà*. IAEDEN - Salvem l'Empordà. <https://iaeden.cat/>

Difusió. (2015, 15 abril). *Al·legacions projecte El Bulli - IAEDEN - Salvem l'Empordà*. IAEDEN - Salvem l'Empordà. <https://iaeden.cat/oficina-tecnica/al%C2%B7legacions-projecte-el-bulli/>

Visor del Dominio Público Marítimo y Terrestre. (s. f.). <https://sig.mapama.gob.es/dpmt/>

Castillo, T. (2022, 9 noviembre). El Bulli de Ferrán Adrià, historia del que fue el mejor restaurante del mundo. *Bonviveur noticias*. <https://www.bonviveur.es/noticias/la-historia-de-elbulli>

## ANNEX: ENTREVISTA

Els noms dels entrevistats quedaran en anònim per mantenir la seva privacitat.

Entrevista a: una persona amb un negoci a Roses (Cala Montjoi), un resident de Roses i dos excursionistes locals.

Es van fer el 27 de maig del 2023, 19 dies abans de la reobertura. Aquestes es van dur a terme a Roses (ciutat), a la platja de Cala Montjoi i a properes del mateix restaurant.

- **Què opines sobre la reobertura d'el Bulli?**

- “Estic d'acord amb la reobertura, perquè al local vindrà molta gent i causarà un augment de beneficis.” – Treballador local.
- “No ser que opinar, per una part és una gran idea per mantenir la memòria d'un gran restaurant, però, per una altra, l'augment dels turistes farà molt mal a la platja.”- Resident de Roses.
- “Estic d'acord amb la reobertura d'el Bulli, però sí que crec que l'augment de visitants causarà un dany a les platges i els seus voltants.” – Excursionista 1.

- **Què opines sobre l'àmpliament i com aquest ha afectat el camp natural del cap de creus?**

- “Crec que l'àmpliament potser era necessari per a poder fer el museu com ell volia.” - Treballador del local.
- “Personalment, crec que potser l'ampliació no era necessària, ja que la importància del restaurant era la part antiga. La part nova, encara que potser està molt bé ha fet que ell ocupes una part que originalment no era seva i això ha afectat el parc natural.”- Resident de Roses.
- “L'àmpliament ha ocupat una part que formava part del cap de creus i això ha afectat el camp natural, tant en la fauna com la seva flora.” – Excursionista 1.
- “Crec que l'ampliació està bé, però segurament ha afectat el medi ambient de forma negativa.” – Excursionista 2.

- **Què opines sobre l'augment de turistes (o persones) a cala Montjoi i sobre l'impacte ambiental que aquests crearan?**

- “Personalment i potser egoïstament, l'augment de visitants beneficiarà al negoci, però és veritat que els turistes embruten molt la platja i el parc natural. A llarga durada farà que la platja, reví les conseqüències i estigui més bruta.” - Treballador del local.
- “Hi haurà molts més turistes, això afectarà molt negativament a la platja i al parc natural.” - Resident de Roses.
- “L'augment de turistes afectarà molt al parc natural, aquest estarà cada cop més brut i tindrà un impacte negatiu considerable envers la natura. Els turistes són molt desconsiderats i embruten sense pensar en les conseqüències.” - Excursionista 2.

- **Quines creus que seran les conseqüències ambientals al llarg temps al parc natural del cap de creus?**
  - “Crec que l'augment de turistes serà bo pels negocis que hi ha a Cala Montjoi, però que també segurament això afectarà la platja i a la natura.” - Treballador del local.
  - “La reobertura d’el Bulli donar una oportunitat molt gran a moltíssima gent per a conèixer la història d’el Bulli, però també crearà un gran impacte ambiental en tota aquesta zona.” - Resident de Roses.
  - "Les conseqüències seran que l'augment de visitant, encara que segurament ajudarà als comerços del voltant, afectarà molt al medi ambient negativament. Aquests efectes segurament seran irreversibles i faran molt de mal a Cala Montjoi” - Excursionista 2.



# Emergència ambiental al Mar Menor

La lluita contra la contaminació s'intensifica per salvar aquest tresor natural

El Mar Menor, situat a la regió de Múrcia, Espanya, s'enfronta a una creixent preocupació a causa de la contaminació. Aquest ecosistema únic es troba amenaçat per una combinació de factors, incloent-hi la contaminació agrícola, l'abocament de residus urbans, la sobrepesca i el canvi climàtic. Aquests factors han portat a un deteriorament significatiu de la qualitat de l'aigua i a la pèrdua de biodiversitat marina.

## **1.Introducció**

El Mar Menor és una llacuna costanera situada a la regió de Múrcia, en el sud-est d'Espanya. Durant dècades, ha estat reconegut com un ecosistema únic i una important destinació turística gràcies a la seva bellesa natural i la seva rica biodiversitat. No obstant això, en els últims anys, el Mar Menor ha experimentat una greu crisi ambiental que

ha captat l'atenció tant a nivell nacional com internacional.

La situació actual del Mar Menor es caracteritza per problemes ambientals i ecològics significatius, que han portat a una degradació accelerada d'aquest delicat ecosistema. Un dels problemes principals és la proliferació d'algues, particularment l'espècie coneguda com a "microalga verda". Aquestes algues creixen en grans quantitats a causa de l'excés de nutrients, com a nitrats i fosfats, que provenen principalment de l'agricultura intensiva i de l'ús excessiu de fertilitzants del Mar Menor.

## **2.Causes**

El conflicte ambiental al Mar Menor es deu a una combinació de múltiples factors que han impactat negativament en la salut i l'equilibri ecològic d'aquest ecosistema.

Aquestes causes abasten des de problemes relacionats amb la gestió de l'aigua fins a la contaminació i la urbanització descontrolada a la zona.

Una de les principals causes del conflicte és el desequilibri hídric al Mar Menor. Al llarg dels anys, s'han dut a terme pràctiques intensives d'agricultura i ramaderia a la conca del Segura, la qual aporta aigua al Mar Menor a través dels rius i aqüífers subterranis. L'ús excessiu de fertilitzants i pesticides en aquestes activitats agrícoles ha provocat una acumulació de nutrients, especialment nitrats, a l'aigua que arriba al Mar Menor. Això ha generat un creixement desmesurat d'algues i fitoplàncton, la qual cosa ha portat a l'aparició de fenòmens com la proliferació de la microalga coneguda com a "marea vermella".

A més, la construcció d'infraestructures, urbanitzacions i ports esportius a les zones circumdants al Mar Menor ha alterat significativament el seu entorn natural. La urbanització descontrolada ha implicat l'eliminació d'aiguamolls i zones de vegetació natural, la qual cosa ha afectat la capacitat de l'ecosistema per actuar com a filtre i depurador natural de l'aigua que arriba al mar. Com a resultat,

s'ha reduït la capacitat d'autoregulació del Mar Menor i s'han incrementat els problemes de contaminació i eutrofització.

La contaminació també ha contribuït al conflicte ambiental del Mar Menor. Les aigües residuals i els abocaments de residus agrícoles han estat un factor important en el deteriorament de la qualitat de l'aigua. Moltes de les explotacions agrícoles de la regió no compten amb sistemes adequats de tractament d'aigües residuals, la qual cosa ha portat a la infiltració de contaminants en el sòl i les aigües subterrànies, que finalment arriben al Mar Menor.

Finalment, la manca d'una gestió integrada i sostenible dels recursos hídrics i ambientals ha agreujat la situació. La manca de coordinació entre diferents administracions i sectors ha dificultat la implementació de mesures efectives per protegir i preservar el Mar Menor.

En resum, el conflicte ambiental del Mar Menor es deriva d'una combinació de factors, com el desequilibri hídric, la urbanització descontrolada, la contaminació i la manca de gestió adequada.

### **3. Conseqüències**

Els problemes ambientals del Mar Menor han derivat en una sèrie de conseqüències perjudicials, tant per l'ecosistema local com per les comunitats humanes que depenen d'ell.

L'eutrofització i la contaminació de l'aigua tenen efectes negatius sobre la diversitat d'organismes marins, ja que pot causar la mort massiva de peixos, mol·luscs i altres organismes marins. Això també contribueix a la degradació i destrucció dels ecosistemes aquàtics i costaners del Mar Menor. Cal destacar el cas de les praderies de posidonia, una planta aquàtica que serveix d'hàbitat per moltes espècies marines. La proliferació massiva d'algues i la reducció de la qualitat de l'aigua està provocant que aquesta planta es trobi amenaçada, reduint la capacitat de l'ecosistema per mantenir la biodiversitat.

Un altre problema és l'impacte en la pesca. La reducció de les poblacions de peixos i l'alteració dels seus hàbitats té efectes negatius en la pesca comercial i recreativa del Mar Menor. També es pot veure afectada la qualitat dels productes

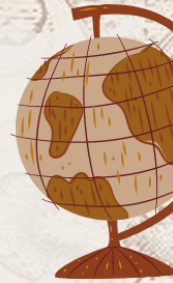
pesquers degut a l'aigua contaminada. Per altra banda, el turisme també es una activitat que es veu perjudicada degut a la proliferació d'algues pot allunyar els visitants. Això afecta negativament l'economia de la regió, ja que depèn en gran part del turisme.

Per últim, la proliferació massiva d'algues pot portar a la producció de toxines perjudicials per la salut de les persones si entren en contacte amb aquestes. Com per exemple, banyant-se a les aigües del Mar Menor o consumint marisc contaminat per aquestes toxines.

### **4. Cronologia de fets**

A continuació adjuntem la cronologia/timeline sobre l'evolució amb el pas del temps fins l'actualitat de manera resumida del Mar Menor:

## TIMELINE



# Mar Menor

**2M D'ANYS A.C.**

EVENT 1

Creació del Mar Menor sobre una badia que s'estenia des del Cap de Pals fins La Fita (San Pedro del Pinatar), a Múrcia

Uns promotors i urbanitzadors del moment s'apropien del Mar Menor

**1863**

EVENT 2

**FINALS S.XIX**

EVENT 3

Família Maestre compra La Manga del Mar Menor

Maestre Aznar compra al seu tiet i a Francisco Celdrán tota la zona de La Manga amb l'objectiu de dedicar i créixer demogràficament

**1956**

EVENT 4

**ANYS 60**

EVENT 5

La Comissió provincial d'Urbanisme de Múrcia acorda l'aprovació i inicia el projecte

Les primeres obres urbanístiques i infraestructures realitzades es van dur a terme en dues fases: fase 1 (1963-1964), fase 2 (1964-1965)

**1963-1965**

EVENT 6

**ANYS 70**

EVENT 7

Enlairament turístic i proliferació d'urbanitzacions + migració. 6.000 persones de població

L'auge urbanístic, l'instal·lació d'infraestructures i sobretot l'abocament de residus provoca certa afectació a l'ecosistema del mar de manera poc perjudicial

**1980-2015**

EVENT 8

**2015-ACTUALITAT**

EVENT 9

Principis 2016 detonant. Majoria d'èssers vius moren asfixiats per la falta d'oxigen i altres factors provocats per la contaminació



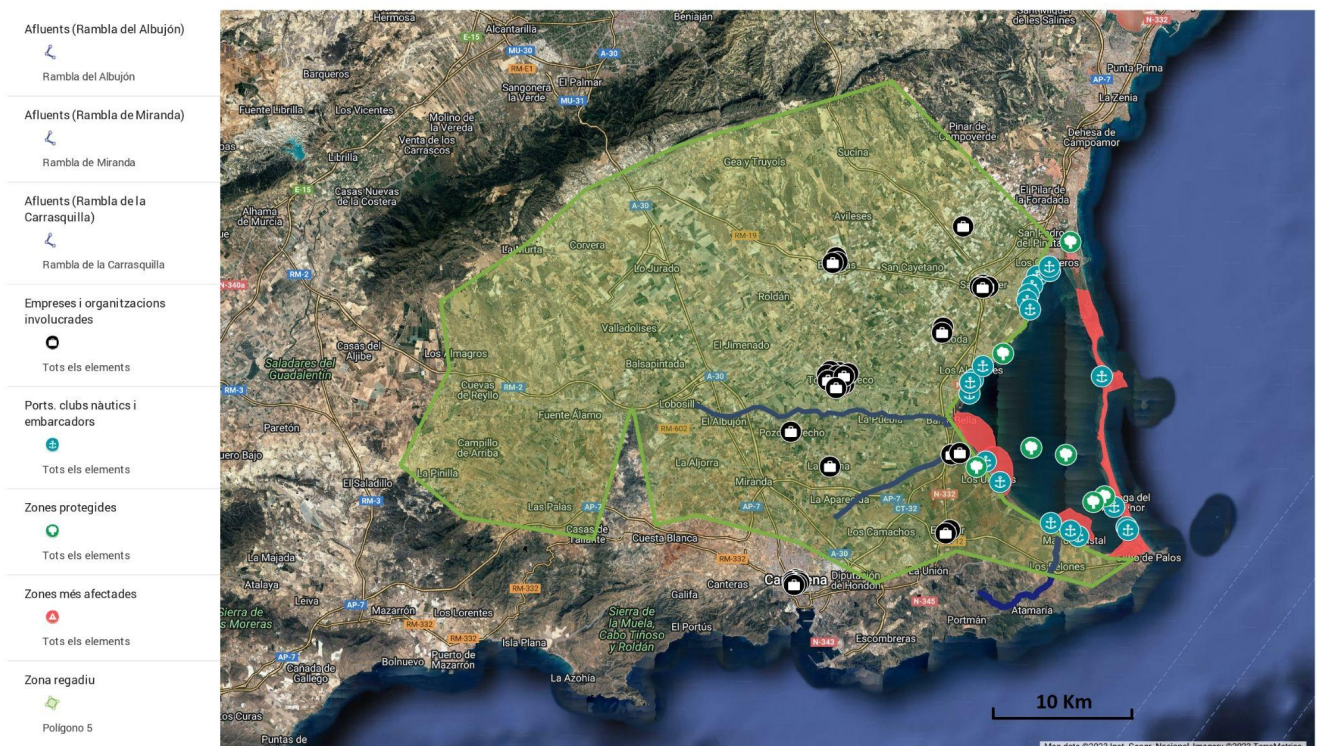
## 5. Mapa

Aquest és el mapa que vam elaborar durant les pràctiques. En ell podem veure representat el conflicte de forma visual.

Veiem de color verd tota la zona i poblacions que es dediquen principalment a la agricultura de regadius que com ja he vist afecta greument al Mar Menor. També tenim el recorregut dels 3 afluents més rellevants en el conflicte marcats amb línies blaves.

Trobem uns marcadors negres amb un maletí que ens indica la població de les empreses que més impacte ambiental tenen sobre l'ecosistema. Les Zones Vermelles són les que es troben en pitjor estat, els arcadors verds a,b un arbre ens indiquen que allà hi ha una zona protegida i finalment, els marcadors blaus amb una ancora ens diuen que allà hi ha un port, ja pot ser esportiu, de pesca o d'oci.

## MAPA CONTAMINACIÓ DEL MAR MENOR



## **6. Actors**

En aquest conflicte podem veure involucrats cinc actors els quals participen en la problemàtica a diari.

En primer lloc tenim els agricultors. Ells juntament amb totes les empreses del sector formen un actor molt amb molt poder i força en el conflicte, degut a que tenen un poder econòmic molt elevat i forma una gran part de l'economia de la zona. Han estat un actor que ha causat un gran impacte negatiu. Compten amb grups i sindicats que defensen els seus interessos. També, compten amb els suport d'alguns grups polítics beneficiats pel seu treball.

Seguidament, tenim al segon, els pescadors. Ells, juntament amb les demés empreses del sector, actualment s'estan veient molt perjudicats per l'escassetat de peixos. Però dir que ells també han generat un gran impacte negatiu. El seu poder és menys significatiu que el dels agricultors degut a que menys gent s'hi dedica i també a que mou menys diners. Sindicats i grups defensen els seus drets i treball, molts biòlegs i científics treballen conjuntament amb ells per estudiar la biodiversitat de la zona.

El tercer actor són les ONGs, grups i associacions ecologistes. El seu objectiu és la conservació de l'ecosistema i volen protegir el Mar Menor per davant de tot. Són de vital importància ja que donen veu a un gran nombre de persones com ara veïns de la zona. Intenten assolir els seus objectius col·laborant entre elles, amb científics i empresaris de la zona.

A continuació, el quart. El sector del turisme. Al igual que els agricultors, han causat grans danys deguts a les seves activitats realitzades gairebé sense control ambiental i tenen un gran poder degut a que generen molt benefici econòmic.

Per acabar, com a últim actor tenim a el Govern, el seu rol és el més difícil ja que és l'encarregat de legislar i buscar l'equilibri per millorar l'estat del Mar Menor però a l'hora no perjudicar l'economia. El govern no treballa sol, compta amb l'ajuda dels altres actors per buscar una solució ab la que tothom pugui estar conforme.

## **7. Entrevista**

En una entrevista recent, vaig tenir l'oportunitat de parlar amb Juan García, un pescador local i resident pròxim a la

Mar Menor. Juan ha estat testimoni de primera mà dels canvis dràstics que ha experimentat aquest ecosistema costaner en els últims anys. Aquí està el resum de la nostra conversa: La Mar Menor, situat a la Regió de Múrcia, Espanya, solia ser un paradís per als amants de la naturalesa i els entusiastes dels esports aquàtics. No obstant això, en els últims anys, ha sofert una greu crisi ambiental a causa d'una sèrie de factors. Juan va començar compartint els seus records de quan era nen i com solia gaudir de les cristal·lines aigües de la Mar Menor. Recorda amb afecte l'abundància de vida marina i les platges pristines que solien atreure a turistes de tot el món. No obstant això, en els últims anys, la Mar Menor ha experimentat problemes greus, principalment a causa de la contaminació i a la sobreexplotació dels seus recursos naturals. Juan va esmentar que l'agricultura intensiva en la zona ha portat a l'acumulació de fertilitzants i productes químics en l'aigua, la qual cosa ha provocat la proliferació d'algues tòxiques i la disminució d'oxigen. A més, Juan va assenyalar que les infraestructures costaneres mal planificades i la urbanització descontrolada han alterat l'equilibri natural de l'ecosistema de la Mar Menor. La construcció de dics i ports

ha impedit el flux adequat d'aigua i ha contribuït a l'acumulació de sediments i nutrients, empitjorant la qualitat de l'aigua. Aquests problemes han tingut un impacte devastador en la vida marina i en l'economia local. Juan va esmentar que ha estat testimoni de la mort massiva de peixos i la desaparició de moltes espècies, la qual cosa ha afectat directament els pescadors i a la indústria turística de la regió. Al llarg de l'entrevista, Juan va expressar la seva preocupació pel futur de la Mar Menor i va advocar per una acció urgent per a revertir aquesta crisi ambiental. Va parlar sobre la necessitat d'implementar mesures de control de la contaminació, regular l'activitat agrícola i promoure una gestió sostenible dels recursos naturals. En resum, l'entrevista amb Juan García, un testimoni de la Mar Menor, posa de manifest la greu situació que enfronta aquest ecosistema costaner. Els efectes de la contaminació, la sobreexplotació i el desenvolupament inadequat han transformat un paradís natural en una zona afectada per la degradació i la pèrdua de biodiversitat. La història de Juan serveix com un anomenat a l'acció per a protegir i preservar la Mar Menor abans que sigui massa tarda.

## **8.Perspectiva sobre el futur**

S'espera una situació denigrant si no s'actua.

És cert que, arran de la creixent popularitat d'aquest desastre ecològic, han sorgit diferents iniciatives per a tractar de solucionar-lo però, no és or tot el que rellueix! Fa menys d'un any que han començat uns nous assajos que consisteixen en la injecció directa d'oxigen en la llacuna, la qual cosa demostra els intents per buscar una solució immediata i sense compromís. Encara es desconeix l'eficàcia d'aquesta "solució" però el que sí que se sap és que no frenarà les aportacions de nitrats i fosfats, que són els veritables causants del problema. Les mesures a curt termini no fan més que prolongar la incertesa i contribueixen a la demora de solucions eficaces.

Es calcula, segons dades de l'Institut Hidràulic de Cantàbria, una pujada del nivell de la mar de 0,3 centímetres/any. Amb la qual cosa, donada el pendent de la platja seca, originarà aproximadament una regressió d'1,20 metres de platja anual per pèrdua de sorra en les zones més afectades si no es prenen mesures (Font: Estudi d'alternatives d'actuació en La Manga de Mar Menor, del IH de Cantàbria, capítol 6).

## **9.Possibles solucions**

Primer de tot, els problemes no només necessiten solucions, sinó també una ferma voluntat d'implantar aquestes solucions per part de les institucions públiques i de la societat en general. Per tant, la conscienciació i l'elecció d'uns representants públics competents i compromesos amb la causa, no com els actuals, seria el primer pas. Sense això, les solucions mai arribaran i es deixarà morir aquest tresor natural.

Per resoldre aquesta problemàtica, es requereix una acció concertada que inclogui mesures de control de l'agricultura intensiva, la implementació de sistemes de tractament d'aigües residuals, la restauració d'hàbitats naturals i una gestió integrada dels recursos hídrics.

El principal problema per aplicar aquestes mesures és l'afectació que tenen sobre els interessos de diferents particulars i empreses, com per exemple, en el àmbit de la construcció. Si els interessos econòmics d'uns pocs segueixen imposant-se al benestar del territori, com sembla que passarà, la contaminació no serà un problema menor.



## 10. Conclusions

La contaminació del Mar Menor és una qüestió greu que requereix una acció decidida i coordinada per part de tots els actors implicats. Les múltiples causes de la contaminació, com l'ús excessiu de fertilitzants, els problemes de depuració d'aigües residuals i la pèrdua d'hàbitats costaners, han posat en perill aquest ecosistema únic i valuós.

No obstant això, hi ha esperança i possibilitats de reversió. Les solucions per a la contaminació del Mar Menor inclouen controlar l'ús de fertilitzants i plaguicides, millorar el sistema de depuració d'aigües residuals, restaurar els hàbitats costaners i fomentar l'educació ambiental i la conscienciació.

Mitjançant un enfocament integral i col·laboratiu, és possible protegir i restaurar la salut del Mar Menor. Això requerirà una inversió continuada en tecnologies sostenibles, una legislació més rigorosa, la implicació de la comunitat local i la promoció d'un canvi de mentalitat cap a pràctiques més respectuoses amb el medi ambient.

El Mar Menor és un tresor natural que mereix ser preservat per a les generacions futures. És responsabilitat de tots

nosaltres treballar junts per a trobar solucions duradores i garantir la seva recuperació, garantint així un futur sostenible per a aquesta joia ecològica.

## 11. Referències

[¿Qué está pasando en el Mar Menor?: las claves del desastre \(rtve.es\)](#)

[El Mar Menor y Portmán reciben dos "banderas negras" por contaminación - La Opinión de Murcia \(laopiniondemurcia.es\)](#)

[La agonía del Mar Menor: así hemos llegado a su colapso ecológico | National Geographic](#)

[Medio ambiente: ¿Por qué mueren los peces en el Mar Menor? \(rtve.es\)](#)

[https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/desastre-mar-menor-historia-colapso-ambiental-que-pudo-haberse-evitado\\_17247](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/desastre-mar-menor-historia-colapso-ambiental-que-pudo-haberse-evitado_17247)

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/08/24/61251389fd dff9b6f8b4590.html>

<https://www.laopiniondemurcia.es/opinion/2020/02/17/mar-menor-presente-futuro-i-33994665.html>

# STOPAGROPARC

## Crítica al macroprojecte d'Ametller Origen a l'Alt Penedès

---

Nesrin El Youssefi, Martina Madurell, Victoria Escovedo, Alba Garcia, Aitana Ormaechea, Érika Escutia

---



### ÍNDEX:

1. Introducció
2. Cronologia
3. Projecte Agroparc
4. Ecoblanqueig
5. Moviment StopAgroparc
6. Conclusions

### ABSTRACT:

La construcció de l'Agroparc d'Ametller Origen a l'Alt Penedès té un impacte negatiu en l'ecosistema i les comunitats rurals, afectant espècies endèmiques. A més, l'empresa utilitza tàctiques de "greenwashing" per ocultar els seus efectes negatius i presentar-se com a sostenible. Aquest estudi destaca la necessitat d'una responsabilitat i transparència majors per

part de les empreses en projectes amb impacte ambiental significatiu en l'entorn i les comunitats locals.

The construction of the Ametller Origen Agricultural Park in Alt Penedès has a negative impact on the ecosystem and rural communities, affecting endemic species. In addition, the company uses greenwashing tactics to hide its negative effects and present itself as sustainable. This study talks about the need for greater responsibility and transparency on the part of companies in projects with a significant environmental impact on the environment and local communities.

### 1. INTRODUCCIÓ:

Ametller Origen és una empresa catalana dedicada a la producció i venda de productes alimentaris. Compta amb una

àmplia gamma de productes que inclouen fruites i verdures, làctics, carns, peixos, fleca i brioixeria, així com plats preparats i menjars per a portar. Va ser fundada l'any 2001 a l'Olèrdola, l'Alt Penedès, per Andreu i Josep Ametller, dos germans de família agricultora. L'empresa és coneguda a nivell català per anunciar-se com un comerç ecològic on s'ofereixen aliments d'alta qualitat, frescos i d'origen local, amb l'eslògan "Del camp a casa". Actualment, compta amb més de 120 botigues en tot Catalunya i va tancar 2021 amb una facturació de 387 milions d'euros, un 16% més que l'any anterior. Tot i les bones xifres que obtenen i l'augment de popularitat, com totes les empreses, el seu objectiu és continuar creixent i expandir la seva oferta. És per això que des del 2016 tenen com a propòsit establir tota la seva logística a Gelida, al Penedès. A la vora d'aquesta petita localitat on només hi viuen 7.814 habitants el grup ametller planteja construir un macroprojecte anomenat Agroparc que segons l'empresa pretén ser el primer districte agroindustrial d'energia positiva i CO<sub>2</sub> negatiu, reunint agricultura, ramaderia, agroindústria i energies renovables en un únic espai. Però tot i que ho anuncien com una idea beneficiosa tant a nivell local com global, a la presentació d'aquest projecte s'origina la plataforma #Stop Agroparc, que expressa el seu rebuig a la proposta d'Ametller Origen. Stop Agroparc és una plataforma ciutadana que compta amb el suport de Naturalistes de Gelida, Bosc Verd i Unió de Pagesos. La plataforma argumenta que l'Agroparc no té en compte el territori i no serà ni sostenible ni circular, tal com reivindica Ametller en tots els seus articles i actes. I en efecte quan aprofundim en les dades del projecte i llegim el manifest d'aquesta plataforma,

descobrim el macroprojecte no és tan idíl·lic com inicialment se'ns havia presentat.

## 2. CRONOLOGIA:

2016: Inverteixen 50 milions d'euros i publiquen el Pla Urbanístic en Sòl No Urbanitzable per la implantació de l'Agroparc.

2017: Redacten l'EAE per determinar l'abast de l'Estudi Ambiental Estratègic a realitzar.

2018: Anuncien l'abonament del projecte d'Agroparc si no obtenen, a l'estiu, un consens amb el territori.

2021: S'aprova el projecte, però els naturalistes de Gelida presenten al·legacions a aquesta aprovació.

2022: StopAgroparc organitza una mobilització en forma de caminada en contra de la implantació de l'Agroparc.

## 3. PROJECTE AGROPARC:

L'Agroparc és un projecte impulsat pel grup Ametller Origen entre els municipis de Gelida i Sant Llorenç d'Hortons. Aquest vol implementar un gran complex industrial i logístic on es concentren activitats de producció agrícola i de transformació agroindustrial. Ocuparà un total de més de 322 ha de sòl rústic i agrícola ocupat; on ubicaran camps de conreu, granges, edificis corporatius, hotels rurals, cellers, cerveseries, naus on fer la producció i l'embalatge dels aliments. Unes 70 ha seran dedicades a la construcció d'infraestructures en un espai protegit de gran valor natural i agrícola.



**Figura 1:** Família observant com quedaria l'Agroparc Font: Ametller Origen

Segons Ametller Origen, l'Agroparc serà un nou model de producció agroalimentària, sostenible i circular. D'aquesta manera obtindran, de forma més eficient i sostenible, aliments de major qualitat nutritiva i organolèptica, amb una disminució molt rellevant de la petjada de carboni i hídrica. A més de crear un model que aposta per la circularitat per fer camí cap a una alimentació més saludable i sostenible per les persones i el planeta. Consideren que amb aquest projecte evitaran l'emissió de 1400 tones de CO<sub>2</sub> a l'any.

(Grup Ametller Origen sobre l'Agroparc: <https://corp.ametllorigen.com/ca/agroparc-penedes/>, 2022)

Però, què implica realment l'Agroparc?

#### 4. ECOBLANQUEIG:

Ametller Origen fa ecoblanqueig tant a l'hora de presentar els seus productes com a l'hora de plantejar el projecte de l'Agroparc que volen construir a Gelida, s'anuncien com un supermercat ecològic sense ser-ho realment.

Per aquests motius, l'empresa ha estat denunciada per l'Agència Catalana de Consum.

L'ecoblanqueig és utilitzar estratègies de marketing perquè els seus productes es

percebin com ecològics o respectuosos amb el medi ambient de cara als consumidors.

Dit d'una altra manera, és fer propaganda enganyosa per presentar al públic una falsa imatge de compromís i responsabilitat ambiental.

#### 5. MOVIMENT STOPAGROPARC:

El moviment StopAgroparc sorgeix a partir de la indignació dels habitants del municipi de Gelida, davant el projecte Agroparc impulsat per Ametller Origen.

Aquest projecte afectarà greument el territori on s'implementarà.

Es posarà en risc la biodiversitat del Penedès, un exemple d'espècie protegida que es troba amenaçada i en preocupant regressió és l'Àguila cuabarrada. Aquesta té la seva àrea de caça propera a l'àrea de cria d'aquesta àguila identificada a Gelida. Precisament, d'entre els factors d'amenaça de l'espècie es troben l'increment urbanístic i d'infraestructures i abandonament de l'agricultura extensiva (que suposen la pèrdua de qualitat de territoris, la reducció de preses o l'excés de perturbacions).



**Figura 2:** Àguila cuabarrada Font: Gencat

Així mateix, l'àmbit projectat per a l'Agroparc serveix d'hàbitat i/o de zona de



pas per almenys fins a una vuitantena d'altres espècies protegides, que en la seva majoria, els últims anys han experimentat també un greu declivi derivat de diversos factors.

També tindrà un notable impacte paisatgístic al territori de Gelida, ja que els cultius de l'Agroparc confrontaran terrenys de cultiu biodinàmic i ecològic, i petits cultius que s'integren en el territori i que conformen l'agricultura tradicional de la comarca, de fet, cal tenir en compte que forma part dels objectius aprovats pel pla estratègic de la DO Penedès, el compromís que a partir de la verema del 2025, el 100% del vi produït en aquesta DO ja sigui ecològic.

Dins l'àmbit de l'Agroparc es planteja la construcció de 21 ha "d'hivernacles tecnificats" en sòl no urbanitzable, al·legant que comptaran amb un sistema digitalitzat que permetrà una major eficiència en la producció. La realitat és, però, que aquest sistema de producció agrícola intensiva requerirà l'ús de més energia i major quantitat de recurs hídric que l'agricultura tradicional (i sostenible) de secà -com és la vinya-, a més de les altres conseqüències negatives que per al medi natural pot suposar aquest tipus d'edificació en l'entorn on es pretenen implantar.

En definitiva, la construcció d'aquest Agroparc ocuparà gran part del territori que separa Gelida de St. Llorenç d'Hortons. + de 322 ha de les quals unes 70 ha seran dedicades a la construcció d'infraestructures en un espai protegit de gran valor natural i agrícola.

15 ha seran de plaques fotovoltaïques

sobre el terreny agrícola i 21 ha d'hivernacles i cultius de regadiu en zones agrícoles de secà, entre altres.

MAPA DE LES ZONES AFECTADES:



**Figura 3:** Mapa de la zona afectada Font: My Maps (creat per nosaltres)

L'Agroparc estaria localitzat entre el municipi de Gelida i Sant Llorenç d'Hortons, passant per la carretera BV-2249.

Consta d'una part de ramaderia amb la zona de pastura i la granja, la zona agrícola on gran part són hivernacles tecnificats, en menor proporció els arbres fruiters i una bassa de reg.

La zona no agrària està composta per panells solars, equipament museu, els serveis tècnics, de producció i de logística juntament amb l'aparcament i la seu Ametller.

**6. CONCLUSIONS:**

En conclusió, Ametller Origen és una empresa catalana amb una àmplia gamma de productes alimentaris que ha destacat per promoure's com a comerç ecològic que ofereix aliments frescos i d'alta qualitat d'origen local. Amb més de 120 botigues a tot Catalunya i un augment constant de la

facturació, l'empresa ha buscat expandir-se i consolidar-se com a líder del sector, encara que això impliqui pràctiques poc ètiques com l'ecoblanqueig. Amb aquest objectiu, van presentar el projecte Agroparc, un gran complex industrial i logístic que pretén ser un nou model de producció agroalimentària sostenible i circular.

No obstant això, el projecte Agroparc ha generat crítiques i rebuig per part de la plataforma ciutadana #StopAgroparc, iniciada principalment pels veïns i veïnes de Gelida creant un moviment veïnal contra una empresa milionària, que argumenta que no es té en compte el territori i que l'Agroparc no serà ni sostenible ni circular, tal com l'empresa promou en els seus articles i actes. La plataforma destaca el risc per a la biodiversitat, especialment per a espècies endèmiques protegides com l'Àguila cuabarrada, i l'impacte paisatgístic que tindria aquest macroprojecte a la comarca. A més, s'alerta de l'ús intensiu d'energia i recursos hídrics que suposaria aquesta producció agrícola intensiva, contrariant els principis de sostenibilitat defensats per Ametller Origen davant el seu públic.

Davant d'aquesta situació, és important analitzar críticament el projecte Agroparc i prendre en consideració els impactes ambientals i socials que aquesta iniciativa podria generar. És necessari buscar un equilibri entre el desenvolupament empresarial i la protecció del territori i la biodiversitat, així com involucrar els diferents actors i la comunitat local en la presa de decisions per assegurar un desenvolupament sostenible i respectuós amb el medi ambient.

**BIBLIOGRAFIA**

*Es crea la plataforma #StopAgroparc | Candidatura d'Unitat Popular.* (s.f.).  
Candidatura d'Unitat Popular.  
<https://penedes.cup.cat/noticia/es-crea-la-plataforma-stopagroparc>

*Inici | StopAgroparc.* (s.f.). StopAgroparc.  
<https://stopagroparc.cat/>

*Per què diem que NO | StopAgroparc.*  
<https://stopagroparc.cat/per-que-diem-no>

*Concentració contra l'"ecoblanqueig" d'Ametller Origen - 12 juny 2022.* (s.f.). El Punt Avui.  
<https://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/2152739-concentracio-contra-l-ecoblanqueig-d-ametller-origen.html>

*Unió de Pagesos denuncia Ametller Origen por anunciarse como supermercado ecológico sin serlo - Agronews.* (s.f.). Agronews.  
<https://www.agronewscastillayleon.com/unio-de-pagesos-denuncia-ametller-origen-por-anunciarse-como-supermercado-ecologico-o-sin-serlo/>

*"L'important és ser transparent sobre l'origen del producte" - 22 ago 2022.* (s.f.). El Punt Avui.  
<https://www.elpuntavui.cat/economia/articled/18-economia/2172027-l-important-es-ser-transparent-sobre-l-origen-del-producte.htm>

*Àguila cuabarrada [Imagen].* (s.f.). gencat.  
[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/ocells/aguila\\_cuabarrada/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/ocells/aguila_cuabarrada/)

*Casa Ametller (empresa).* (s.f.).  
Viquipèdia.

[https://ca.wikipedia.org/wiki/Casa\\_Ametller\\_\(empresa\)](https://ca.wikipedia.org/wiki/Casa_Ametller_(empresa))

*Serra, C. (2022, 10 de septiembre). Casa Ametller: El éxito de un súper de gama alta.* Ara.  
[https://es.ara.cat/economia/casa-ametller-exito-super-gama-alta\\_130\\_4484903.html](https://es.ara.cat/economia/casa-ametller-exito-super-gama-alta_130_4484903.html)

*Home | Naturalistes de Gelida.* (s.f.).  
Associació Naturalistes de Gelida.  
<https://naturalistesdegelida.cat/>

# EL CREIXEMENT DEL CONFLICTE DE L'OLI DE PALMA I LES SEVES ARRELS

Tot el que hi ha darrere de la seva producció

L'oli de palma és un oli vegetal que s'obté de manera natural a partir del treball del fruit d' *Elaeis guineensis* i d'*Elaeis oleifera*. Ambdues espècies formen part, de manera natural, de la vegetació de selva tropical, una de les tipologies d'ecosistemes amb l'índex de biodiversitat més alts en el món. Aquest producte, que de primeres pot semblar molt avantatjós tant pels beneficis que aporta, com per l'aprofitament de bona part de la planta, ha resultat ser, en l'actualitat, un gran martiri. I es que, tot i que els experts situen el seu ús a fa milers d'anys, no ha estat fins al segle passat on el seu consum, i per tant, la seva producció, s'han vist altament accentuats. La globalització i el funcionament d'una Terra sota el sistema capitalista, ens han portat a l'escenari actual on es prefereix malmetre el medi ambient a causa de créixer econòmicament. En aquest article s'exposa el conflicte ambiental al que estan sotmesos aquests territoris arrel dels cultius per a l'obtenció de l'oli de palma i els impactes que aquesta producció esta comportant a nivell local i global. Davant de la situació d'emergència, i en vista de la falta de voluntat de les empreses de fer un canvi cap a la sostenibilitat, s'ha fet també una petita recerca sobre l'etiquetatge dels productes que contenen oli de palma, de manera que ens sigui més fàcil identificar-lo.

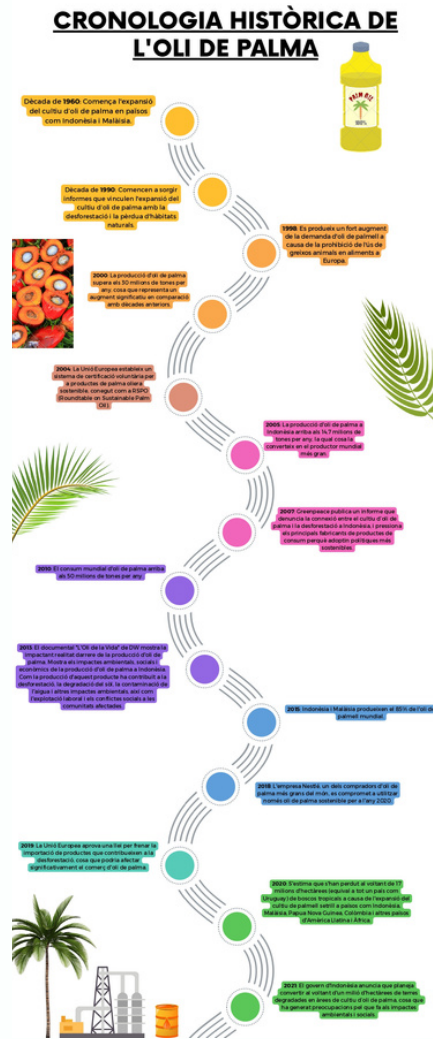


Figura 1: Eix cronològic sobre la història de l'oli de palma. Elaboració pròpia.

Un dels problemes que s'ha detectat relacionat amb el cultiu de l'oli de palma és el seu impacte en els processos de deforestació. Tot i que nosaltres no hem aconseguit dades d'aquest procés de deforestació el que sí que hem pogut obtenir son dades del volum d'hectàrees cultivades dels països productors d'oli de palma. En aquests apartat veurem com hem dut a terme la recerca de dades, la font utilitzada i les conclusions a les que hem arribat.

Per dur a terme aquesta recerca d'informació hem utilitzat la web de l'Organització de les Nacions Unides per l'Alimentació i l'Agricultura, la FAO.

Té com a objectiu principal garantir l'accés regular i suficient a aliments de bona qualitat per a tothom, alhora que s'assegura la utilització sostenible dels recursos naturals. Treballa en col·laboració amb governs, organitzacions no governamentals, sector privat i altres actors rellevants per impulsar polítiques, programes i projectes que fomentin la producció agrícola, la pesca, la silvicultura i el desenvolupament rural.

A partir de l'anàlisi de dades de la FAO hem creat un mapa de l'evolució de les hectàrees totals de cultiu d'oli de palma a nivell mundial (1961-2021).

En el següent mapa es mostra l'evolució des de el 1961 fins al 2021 de les hectàrees totals cultivades en els països potencialment productores de palma (eix dret). I l'evolució de les hectàrees cultivades pròpiament de palma

Tal com es pot observar, les hectàrees del cultiu de l'oli de palma tenen un creixement exponencial, sobretot els últims 30 anys on s'observa un augment de 8 vegades la superfície del cultiu des de el 1991.

Tot i així, aquest procés en alguns països és molt més accentuat. Destaquem 3 països (Indonèsia, Malàsia i Nigèria), on al 2021 es concentra el 83% de les hectàrees del cultiu d'oli de palma mundials. Podríem estar davant de països on s'observa una tendència cap al monocultiu fet que afecta significativament a la biodiversitat i salut del territori.

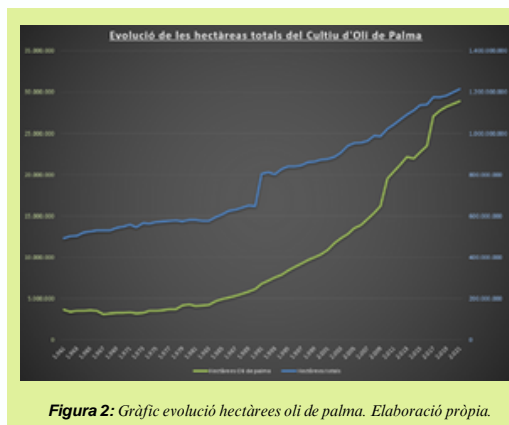


Figura 2: Gràfic evolució hectàrees oli de palma. Elaboració pròpia.

Sobre tots els països cultivadors d'oli de palma (44 països) hem calculat el percentatge d'hectàrees d'oli de palma sobre el total d'hectàrees cultivades (de tota l'activitat agrícola) de cada país des de el 1961 fins al 2021. S'observa que mentre al 1961 les hectàrees d'oli de palma representaven un 0,7% sobre el total, al 2021 en representa un 2,4%.



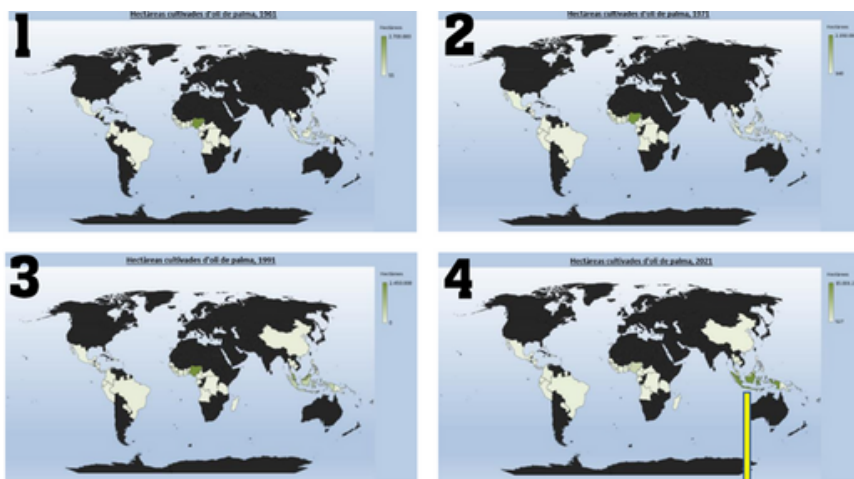


Figura 3. Mapes evolució cultiu oli de palma. Elaboració pròpia

Això ens indica que el pes que representa el cultiu d'oli de palma sobre el total d'hectàrees cultivades en aquests 44 països s'ha multiplicat per 3,4. A nivell mundial ha passat de representar un 0,201% al 1961 a un 0,891% al 2021. Per tant, s'ha multiplicat per 4,43 el pes sobre el total d'hectàrees mundials cultivades.

Cal tenir en compte que aquestes dades estan una mica distorsionades per països com Xina. Tot i que aquest país és productor del cultiu d'oli de palma, la seva gran extinció fa que en moltes parts del territori no sigui compatible amb el clima el cultiu d'oli de palma, per tant només una petita part d'aquest país es potencialment productora, però totes les altres hectàrees fan distorsionar les dades.

Per dur a terme el següent mapa comparatiu s'han utilitzat les dades de l'any 2020-2021. Aquest mapa compara els principals països productors i els principals països consumidors d'oli de palma. Malasia es un país que es divideix en 13 estats federats, tots amb plantacions de menys de 500.000 hectàrees. Les principals províncies amb les majors plantacions de palmera productora d'oli de palma a Malàisia són: Johor, Sarawak, Sabah i Pahang.

A Indonèsia, en canvi, es divideix en províncies o comptats. Les principals províncies d'Indonèsia que són importants productores de palmera d'oli de palma són: amb una extensió de més de 3 milions d'hectàrees Sumatra del Nord, convertint-se així amb la regió amb la major extensió de plantació de palmeres productores d'oli de palma del món. Després la segueixen a menor extensió de milions d'hectàrees Riau, Sumatra de l'Oest, Kalimantan Occidental, Central i Oriental, Medan, Jambi, Lampung, Sarawak i Sabah, Bengkulu i Bangka-Belitung tal com s'indica al mapa.

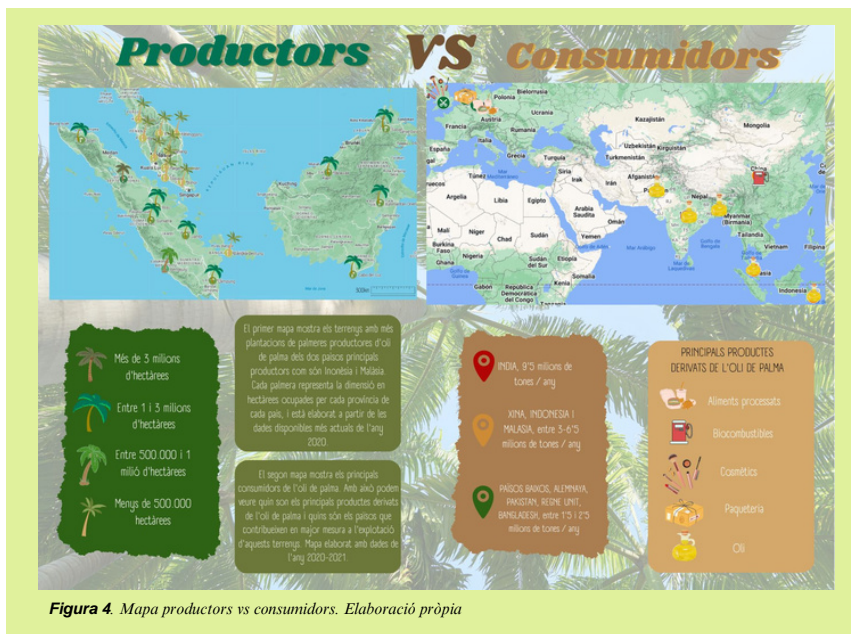


Figura 4. Mapa productors vs consumidors. Elaboració pròpia

Per altra banda, a la dreta tenim els països majors consumidors d'oli de palma, els principals serien Índia, el qual és el principal consumidor d'oli de palma del món, amb un consum d'unes 9'5 milions de tones per any. A la Índia el principal producte derivat de l'oli de palma és l'oli. També hi trobem Xina, Indonèsia i Malàisia, els quals tenen un consum molt proper al consum de l'Índia, d'entre 3-6'5 milions de tones per any. A Indonèsia i Malàisia el principal producte derivat de l'oli de palma és l'oli, en canvi, a la Xina són els biocombustibles. Per altra banda, Pakistan, Regne Unit, Bangladesh i altres països de la Unió Europea, sobretot països com Alemanya, Països Baixos o Espanya tenen un consum d'entre 1'5 i 2'5 milions de tones per any. A Pakistan i Bangladesh el principal producte derivat de l'oli de palma és l'oli, mentre que al Regne Unit i els països de la UE el seu producte principal seria en biocombustibles, ultraprocessats, cosmètics o productes de neteja, en els processos de fabricació de paqueteria...

Tot i això, s'ha de tenir en compte que el consum d'oli de palma pot variar segons l'any i país, i que aquestes dades tan sols corresponen al any 2020-2021 (FAO).

Algunes de les raons per les quals s'utilitza tant l'oli de palma són la seva eficiència en la producció, ja que té un alt rendiment per hectàrea en comparació amb altres olis vegetals com l'oli de girasol o l'oli de soja. Això significa que es pot obtenir una gran quantitat d'oli de palma utilitzant menys terreny, aigua i recursos agrícoles. També per la seva versatilitat i estabilitat, ja que té una estructura química única que li proporciona una sèrie de propietats desitjables. És semisòlid a temperatura ambient, el que el fa apte per a la fabricació de productes com margarina, mantegues vegetals, cremes i altres greixos sòlids. També té una llarga vida útil i pot resistir temperatures altes sense descompondre's, el que el fa adequat per a fregits i processos de cocció a elevades temperatures.

A més l'oli de palma és relativament econòmic de produir, gràcies a la seva alta productivitat i a la disponibilitat de terres adequades per al seu cultiu en regions tropicals com el Sud-est asiàtic. Això fa que sigui una opció atractiva per a molts fabricants d'aliments, ja que pot reduir els costos de producció. A més a més és utilitzat en la producció d'una gran varietat de productes alimentaris com aliments processats, galetes, xocolata, snacks, cremes untables, margarina i altres greixos vegetals. S'aprecia per la seva textura, sabor neutre i capacitat d'absorció de sabors, la qual cosa el fa apte per a molts productes alimentaris.

Com hem esmentat durant l'article, l'oli de palma el podem trobar en un rang molt ampli de productes de la indústria alimentària i que consumim diàriament. La pregunta és, realment la gent sap el que implica comprar un producte amb oli de palma, o simplement no n'és conscient? En aquest apartat descobrirem com de transparents (si és que ho són) són les indústries que fan l'etiquetatge d'aquests productes que contenen oli de palma i l'ètica que hi ha darrere.

Hi ha nombroses indústries que inclouen aquest ingredient als seus productes pel fet que és molt versàtil, de baix cost i té molta eficiència de producció. Tot i que sigui un producte econòmic i versàtil, no és comparable amb el dany ambiental que suposa. A l'hora d'especificar els ingredients en l'etiquetatge dels productes, s'utilitzen termes com "greix vegetal" o "oli vegetal" de manera que no deixa clar la presència d'oli de palma en aquests. Això dificulta la comprensió pels consumidors sobre el seu verdader contingut i el que realment implica. A partir del 13 de desembre el 2014 es va establir una normativa europea en la que s'obligava a indicar l'origen botànic dels productes comercialitzats. Com podem veure, no totes ho respecten.

### Productes derivats de l'oli de palma

L'oli de palma s'utilitza àmpliament en la producció d'aliments processats com ara galetes, xocolata, cereals, patates fregides, crispets, pastissos, pastissos, cremes untables i salses. S'utilitza per donar textura, sabor i estabilitat als productes.

També és un ingredient clau en la producció de margarina i altres mantegues vegetals. Proporciona una textura suau i un punt de fusió adequat per a aquests productes. El podem trobar de la mateixa manera en la preparació de greixos per a pastisseria, com ara la massa de full i altres productes de pastisseria. El seu punt de fusió elevat ajuda a produir productes de pastisseria amb una textura cruixent i airejada.

Per altra banda, aquest oli es pot convertir en biodièsel mitjançant un procés de transesterificació i utilitzar-se com a substitut parcial o total del dièsel convencional en vehicles i maquinària. El podem trobar en diverses fórmules cosmètiques, com cremes hidratants, locions, maquillatge, productes per al cabell i més. S'utilitza com a ingredient per proporcionar hidratació, consistència i textures agradables als productes. Els materials comuns utilitzats per a la fabricació de productes de paqueteria inclouen plàstics com el polietilè, el polipropilè, el poliestirè, el paper, el cartró, del cartró i altres materials reciclables. Aquests materials són processats i transformats per crear embalatges i materials de paqueteria com caixes, bosses, embolcalls i altres elements.

Per tant, per determinar si realment el producte conté oli de palma, ens hem de fixar en el percentatge de grasses saturades, si aquest és igual o superior al 50% és molt probable que en contingui. En quant als cosmètics pot aparèixer a l'etiquetatge com al seu nom científic (cosa que la majoria dels consumidors desconeix) Elaeis guineensis o bé qualsevol altra paraula que contingui l'arrel palm (palmito, palmitol...). Per últim hi ha altres ingredients que provenen de l'oli de palma i ho podem trobar fins a 200 maneres de dir-ho, de manera que és més costós poder identificar la presència d'aquest oli.

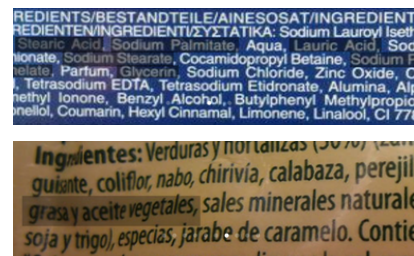


Figura 5. Exemple etiquetatge enganyós. Font: Etiquetatge oli de palma

Les plantacions de palma d'oli han sigut motiu de debat degut al seu gran impacte ambiental. I no és per menys, ja que hi ha diversos aspectes importants a considerar, com ara la desforestació, que és una de les principals preocupacions. Les plantacions de palma normalment impliquen l'eliminació de boscos tropicals, fet que resulta en la pèrdua de biodiversitat i hàbitats per a moltes espècies, incloent animals en perill d'extinció com el popular i mediàtic orangutà. A més, aquesta desforestació associada a la plantació de palma allibera grans quantitats de diòxid de carboni i altres gasos d'efecte hivernacle emmagatzemats als boscos i per tant contribueix al canvi climàtic, així com també ho fa la crema de residus de la palma de l'oli.

També cal tenir en compte l'esgotament del sòl i la contaminació de l'aigua, perquè se sap que el cultiu intensiu pot esgotar els nutrients del sòl, el que requereix un ús intensiu de fertilitzants i pesticides. Aquests productes químics poden filtrar-se als cursos d'aigua propers i contaminar l'aigua i repercutir greument en la vida aquàtica i en les comunitats locals[1] que depenen d'aquesta font per sobreviure. I no només això, les plantacions de palma, sovint impliquen el desplaçament d'aquestes comunitats locals y la pèrdua de terres agrícoles tradicionals.

Això pot esdevenir en un problema en la seguretat alimentària, els medis de subsistència i la cultura d'aquestes comunitats. És important tenir en compte que no totes les plantacions de palma tenen el mateix impacte ambiental. Algunes companyies han adoptat pràctiques més sostenibles, com la certificació de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO per les seves sigles en anglès), que promou estàndards ambientals i socials més estrictes. Tot i això, segueix havent-hi preocupació sobre el compliment i l'aplicació efectiva d'aquestes pràctiques. Si bé la palma és un cultiu rendible i versàtil en termes d'ús industrial, la seva expansió ha tingut un impacte significatiu en els ecosistemes tropicals i les comunitats locals. La promoció de pràctiques sostenibles i la adopció d'estàndards més rigorosos són fonamentals per minimitzar el seu impacte ambiental negatiu.

L'oli de palma és un producte que genera molta polèmica ja que s'ha demostrat a través de molts estudis, generalment durant els últims deu anys, el seus efectes negatius en el cos humà. Aquest producte sovint s'utilitza a la indústria alimentària a causa del seu baix cost, gran textura com gelatinosa i alta versatilitat. No obstant això, el consum excessiu pot tenir implicacions negatives per a la salut.

El problema greu de l'infesta d'aquest oli es troba quan l'extraïem de la llavor del fruit, on s'obté l'oli refinat (RBD). Aquest, durant el procés de desodoritzat genera 3 compostos tòxics, com els èsters glicídics (d'àcids grassos), 3-MCPD i Glicidol, els quals ja han estat alertats per la IARC (Agència Internacional per a la Investigació del Càncer degut als seus possibles efectes cancerígens.

No obstant això, és important tenir en compte que no tots els productes que contenen oli de palma són igualment perjudicials. La clau és l'equilibri i la moderació. Petites quantitats d'oli de palma a la dieta generalment no representen un problema significatiu per a la salut. El problema sorgeix quan es consumeix a l'excés i es combina amb una dieta general poc saludable.

Com a conseqüència un elevat consum d'àcids grassos saturats (producte del processament industrial que hem mencionat anteriorment) poden augmentar els nivells de colesterol LDL a la sang.

Tot i que el colesterol sigui imprescindible per la formació d'hormones i d'altres funcions importants si aquest està en uns nivells per sobre del ideal pot fer que s'acumulin a les parets de les artèries obstruint o fins i tot impeding el pas del corrent sanguini podent així provocar un infart. Aquest tipus de colesterol LDL, comunament anomenat com "colesterol perjudicial o dolent" és propens a formar plaques a les artèries, cosa que augmenta el risc de malalties cardíaques i obstrucció de les artèries.

A més, alguns estudis suggereixen que el consum excessiu d'oli de palma pot contribuir al desenvolupament de resistència a la insulina, factor de risc per a la diabetis tipus 2. També s'ha associat amb l'augment de pes i l'obesitat en estudis epidemiològics.

És recomanable doncs llegir les etiquetes dels productes i optar per alternatives més saludables sempre que sigui possible. Podem utilitzar altres olis vegetals, com l'oli d'oliva, l'oli de gira-sol o l'oli de colza, que tenen perfils d'àcids grassos més favorables.

[1] Un exemple de comunitat local afectada per la contaminació és la conca d'Usumacinta, un riu a la frontera entre Mèxic i Guatemala que hidrata a moltes poblacions.



Per aquest article volíem saber si la població estava informada i era conscient del conflicte i problemes que genera la plantació de palma i per tant el consum de productes que continguessin aquest ingredient. Per això vam crear una enquesta que hem passat a familiars i amics, tenint fins a una mostra de la població de 200 persones.

Aquest formulari constava de 12 preguntes en les quals preguntàvem si estaven informats sobre el conflicte en qüestió i després preguntàvem si creien que determinats productes contenien oli de palma o no.

Doncs bé, com a conclusió podem dir que l'enquesta ens ha fet canviar l'opinió respecte al coneixement que té la gent sobre el conflicte de la plantació de palma. A l'enquesta quasi un 70% de persones han respost que estaven informades sobre el conflicte; tot i així, molt poques respostes eren les correctes. A les preguntes de si els productes alimentaris de les fotos contenien palma, la meitat de les persones han respost que no ho sabien o directament que no en tenien.

Això es veia encara més pronunciat en els productes d'higiene o cosmètica, on la gent que ha votat que no ho sabia era més de la meitat, el conjunt de gent que ha votat les dues coses (que no ho sabia o que no tenia palma) superava amb escreix el 80%. A l'última pregunta que demanava quins, d'una sèrie de noms, indicaven que hi havia palma al producte, les respostes han sigut variades i molt errònies.

La inferència que en podem treure d'això és que la població hauria d'estar més informada d'aquests temes que ens afecten directament o indirectament a tots, ja que haurien de tenir el neguit de voler entendre i combatre les injustícies. Depèn de tots nosaltres despertar aquest interès.

Tot i això, no podem culpar a la població sobre la seva desinformació.

El problema principal no és de la gent que de vegades es veu obligada a comprar l'aliment més econòmic, que sovint és el que porta la palma, ni dels camperols que conreen els camps de la palmera que s'han vist obligats a treballar per mantenir la seva família. Aquesta culpa no és sinó de les empreses que comercien amb aquest fruit i fan tales sagnants i indiscriminades que deixen danys irreparables a zones pobres sense recursos per reivindicar les injustícies que pateixen, i també en són culpables les empreses que juguen a la corda fluixa amb la legalitat per posar noms poc sonats a les etiquetes dels seus productes per referir-se a l'oli o greix de palma.

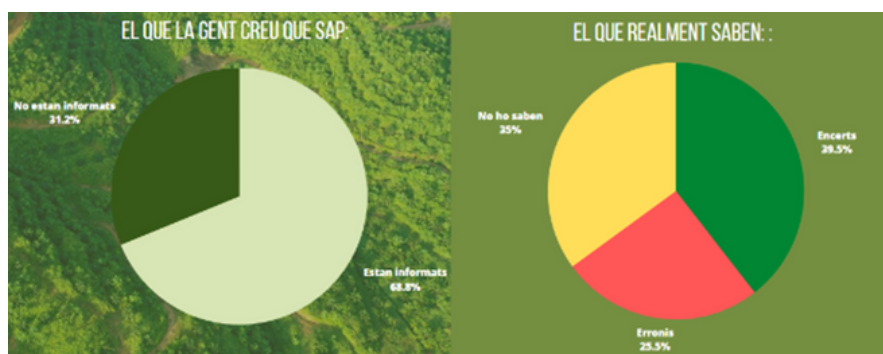


Figura 6. El que la gent creu que sap vs mitjana d'errors i fallades dels enquestats. Elaboració pròpia.

Pel que fa a l'ús d'oli de palma a Espanya, diverses campanyes van elaborar una carta de queixa que van enviar al govern per tal de protestar sobre l'ús de l'oli de palma als biocombustibles. La iniciativa va ser impulsada per organitzacions brasilenyes i indonèsies i recolzades per moltes organitzacions europees.

Ens hem posat en contacte amb la Marta García Pallarés, coordinadora de l'àrea de mobilitat i transport d'Ecologistes en acció perquè ens expliqui les campanyes i protestes que han fet des d'aquesta organització per combatre l'ús de l'oli de palma com a biocombustible.

La manca de criteris de sostenibilitat adequats en la producció de biocombustibles basats en olis vegetals, com l'oli de palma, ha conduït al consum de matèries primeres insostenibles per fabricar biocombustibles més econòmics però contaminants. L'estudi Globiom ha posat de manifest que les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a la producció de biocombustibles d'oli de palma són tres vegades més altes que les del dièsel fòssil.

Els biocombustibles basats en cultius alimentaris i forratges, que paradoxalment s'anomenen de forma enganyosa "bio", generen més emissions, desforestació, pèrdua de biodiversitat i violacions de drets humans.

Malgrat la prohibició progressiva dels biocombustibles de palma per part de la Comissió Europea el 2019, s'ha observat un augment en el consum de biocombustibles de soia a la UE.

És important destacar que el problema no resideix en una planta específica, com la palma o la soia, sinó en el funcionament estructural del sistema d'agronegoci. A curt i mitjà termini, és necessari avançar cap a un escenari en què es redueixi el consum energètic del sector, amb una reducció significativa de la mobilitat de persones i mercaderies, la promoció del transport col·lectiu i electrificat, un enfocament en el ferrocarril com a eix vertebrador del territori, la limitació dels vols nacionals i la implementació de mesures d'eficiència energètica.

En quant a la seva campanya #NoEnMiDepósito, liderada per Ecologistes en Acció a nivell estatal, que també té lloc en altres països de la UE amb la participació d'altres organitzacions ecologistes, porta anys en marxa. Han aconseguit diversos avenços importants en quant al pla polític, ja que es va aprovar l'acte delegat que es va fer al febrer de 2019, per la Comissió Europea, la qual va incloure l'oli de palma com a matèria primera d'alt risc de ILU.

A nivell europeu, hi ha nou països que han implementat mesures per eliminar els biocombustibles a partir de l'oli de palma: (França, Dinamarca i Àustria han decidit eliminar els biocombustibles a base de palma en 2021; Països Baixos, Portugal i Suècia en 2022; Alemanya i Bèlgica en 2023) i/o soia (França, Dinamarca i Països Baixos han decidit eliminar els biocombustibles a base de soia en 2022; Itàlia i Bèlgica en 2023). De totes maneres, l'estat espanyol no ha aconseguit establir cap mesura com les anteriorment esmentades, l'únic va ser al desembre de 2022, quan el Govern va aprovar una Ordre que estableix un percentatge màxim que aquests biocombustibles poden suposar en el total de gasolina o dièsel venuts o consumits en el transport.

Per si és del vostre interès, us adjuntem un article realitzat per Ecologistes en Acció sobre la seva campanya #NoEnMiDeposito ([Revista ecologista, 98](#)) i la web d'aquesta organització ([Web Ecologistas en Acción](#)), en la qual expliquen qui són, que fan i les seves propostes per defensar l'ecologisme social.



Figura 7. Eslogan ONG Ecologistes en acció

Pel que fa a l'extracció de l'oli de palma hi ha un increment general d'hectàrees cultivades en les zones potencialment compatibles (sobretot pel clima) amb el cultiu de palma. Per tant, tot i que no tenim dades de desforestació, això indica una compatibilitat amb processos de desforestació.

Tot i que en principi a nivell de superfície cultivada de tots els cultius la palma representa un percentatge relativament reduït, en els últims 30 anys observem un increment molt intens.

Al mateix temps s'observa que aquest problema està molt concentrat en alguns territoris productors com: Indonèsia, Malàsia i Nigèria. I és en aquests països on l'increment de les àrees cultivades és principalment a causa de la palma. I per tant, és en aquestes zones on les dades indiquen una compatibilitat amb un procés de desforestació on el principal responsable és l'oli de palma. Si més no, això està estretament relacionat amb la demanda que hi ha, i per tant amb el consum i el que aquest implica. Malgrat la gent sembla estar informada respecte a l'oli de palma i tot el que aquest producte comporta, realment no són prou conscients del problema, ja que no detecten la presència d'aquest ingredient en molts productes que consumeixen diàriament. Molts d'aquests, a part de ser alimentaris, també són cosmètics, biocombustibles, productes de neteja, etc... cosa que la gent desconeix. Això, és en gran part responsabilitat de les empreses, tant de la seva incorporació de l'oli als seus productes com de l'ocultació de la seva presència en l'etiquetatge.

També però, hem de tenir en compte que malgrat existeixen normatives i certificacions, com la RSPO, que intenten promoure l'ús responsable de l'oli de palma, hi ha empreses que poden evitar aquestes certificacions o no seguir les pràctiques adequades en la seva cadena d'aprovisionament, ja sigui obtenint l'oli d'una font d'aprovisionament no rastrejada, canvis de proveïdors, frau i altres. A més, la legislació en aquest àmbit pot variar d'un país a un altre, cosa que pot contribuir a la falta de coherència en la manera com s'aborda l'ús de l'oli de palma. Tanmateix és cert que la RSPO ha estat criticada pel fet de tenir una manca de criteris suficientment estrictes per abordar plenament els impactes ambientals i socials associats amb la producció d'oli de palma.

Les grans empreses tenen un gran poder de difusió, social i econòmic, que els permet emmascarar els perjudicis de les plantacions de palma i de disfressar-se de productes aparentment ecològics quan realment es redueix a una qüestió de "màrqueting".

Creiem que la solució implicaria establir un etiquetatge ampli i visible en els productes indicant que conté palma, en lloc de relegar-lo a un lloc discret com si fos un simple ingredient més. Cal tenir en compte que l'oli de palma causa impactes ambientals, socials i fins i tot impactes greus per la salut dels consumidors.

Si la població tingués una visió clara d'aquests impactes, segurament escolliria productes que no utilitzin palma, i això podria conduir a un canvi de comportament en les empreses causant una disminució d'aquest ingredient en els seus productes.

Desgraciadament, vivim en una societat capitalista on la producció depèn del consum, i d'aquí apareix i evoluciona el conflicte. No es troba tant en els principals productors, és a dir, aquells que cultiven les plantacions en sí, sinó en aquells que demanen aquest oli de palma i fan tot el possible per ocultar la veritat, fent que la població consumeixi sense saber realment tot el que hi ha darrere.

Una de les solucions que proposem és crear una normativa global en relació a l'etiquetatge.



## BIBLIOGRAFIA

FAOSTAT. (s. f.). <https://www.fao.org/faostat/es/#data/OCL>

Etiquetatge enganyós:

Cómo aparece en el etiquetado | aceitepalma.org. (s. f.). <http://www.aceitepalma.org/etiquetado>

Nombres en el etiquetado | aceitepalma.org. (s. f.). <http://www.aceitepalma.org/nombres-etiquetado>

Mollejo, V. (2022, 5 marzo). Los nombres con los que se ha camuflado el aceite de palma. [alimente.elconfidencial.com. https://www.alimente.elconfidencial.com/consumo/2022-03-05/nombres-camuflan-aceite-palma\\_1622266/](https://www.alimente.elconfidencial.com/consumo/2022-03-05/nombres-camuflan-aceite-palma_1622266/)

Mapa 2: Comparació llocs més productors i més consumidors: Dosm. (s. f.). Department of Statistics Malaysia. <https://www.dosm.gov.my/>

Home | Food and Agriculture Organization of the United Nations. (s. f.). FAOHome. <http://www.fao.org/home/en/>

Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). (2023, 6 junio). Making sustainable palm oil the norm - Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). <https://www.rspo.org/>

Home. (2023, 8 junio). <https://www.who.int/>

Principals productes derivats de l'oli de palma:

Garuda303: Situs Judi Slot Online Daftar Slot Gacor Hari Ini. (s. f.). <https://www.palmoilworld.org/>; <http://www.palmoilworld.org/>

The Oil Palm. (s. f.). The Oil Palm. <https://www.theoilpalm.org/>

Videos:

The Oil Palm. (s. f.). The Oil Palm. \_\_\_\_\_

TvAgro. (2021, 11 marzo). Como es la extraccion y transformacion del aceite de palma - TvAgro por Juan Gonzalo Angel Restrepo [Video]. YouTube. \_\_\_\_\_

Magnet. (2017, 27 abril). Todo lo malo del Aceite de Palma, explicado [Video]. YouTube. \_\_\_\_\_

Cómo Se Hace? (2022, 18 diciembre). Cómo Se Hace El ACEITE De PALMA? [Proceso Completo] [Video]. YouTube. \_\_\_\_\_

## ANNEXES (enllaços):

[Taula actors involucrats al conflicte](#)

[Mapa hectàrees d'oli de palma cultivades](#)

[Excel distribució oli de palma a nivell mundial](#)

[Mapa productors i consumidors](#)

[Enquesta: preguntes i respostes](#)

[Entrevista Ecologistas en Acción](#)



# SALVEM LO DELTA

## El retrocés del delta de l'Ebre i les seves conseqüències

Pau Herrero, Alex Martín, David Mellado, Jan Cadevall, Oriol Berlanga, Genís Esquerré i Marina Roure

### 1. Introducció

El delta de l'Ebre se situa a la costa mediterrània al nord-est de la península Ibèrica, al sud de Catalunya i al nord de la Comunitat Valenciana. És la desembocadura del riu Ebre, el riu més cabalós de l'estat Espanyol.

El delta de l'Ebre és una gran plana al·luvial, formada per la deposició dels sediments transportats pel riu Ebre. La seva morfologia depèn també de l'acció del mar i els seus corrents i diversos processos geomorfològics, es tracta, per tant, d'un ecosistema de dinamisme molt elevat. Les seves característiques tan especials suposen un espai de gran riquesa biològica i paisatgística (llacunes, marjals, aiguamolls, platges, etc.) i gran part del seu territori està sotmès a una protecció ambiental especial.

Al delta hi viuen unes 50.000 persones i un 75% d'aquest territori està format per camps de conreu, majoritàriament d'arròs, cultiu que suposa el 96% de la producció d'aquest cereal a Catalunya.<sup>1</sup> La seva singularitat paisatgística també el converteix en un destí turístic destacat.

Actualment, el delta de l'Ebre es troba afectat per un fenomen de retrocés i subsidència, processos que es caracteritzen per l'alteració de la línia de costa, la pèrdua de superfície deltaica i la pèrdua de l'elevació del conjunt del delta, és a dir, l'enfonsament del nivell del sòl. L'origen d'aquests fets són majoritàriament d'origen antròpic, tot i que els factors naturals també hi tenen un paper considerable.

### 2. La dinàmica del delta de l'Ebre

Els deltes són ecosistemes d'un grau de dinamisme molt elevat. Es formen en les desembocadures de rius gràcies a l'aportació de sediments i la seva compactació. Aquests sediments acaben formant

una entrada de terra al mar, llac o aigua estancada en què s'estigui formant. Per tant, són ecosistemes afectats per l'aportació fluvial, els corrents marins, moviments tectònics, etc. A més a més, amb l'actual problemàtica del canvi climàtic s'hi afegeix un nou component; l'augment del nivell del mar.



Dinàmica d'un delta. Esquema d'elaboració pròpia.

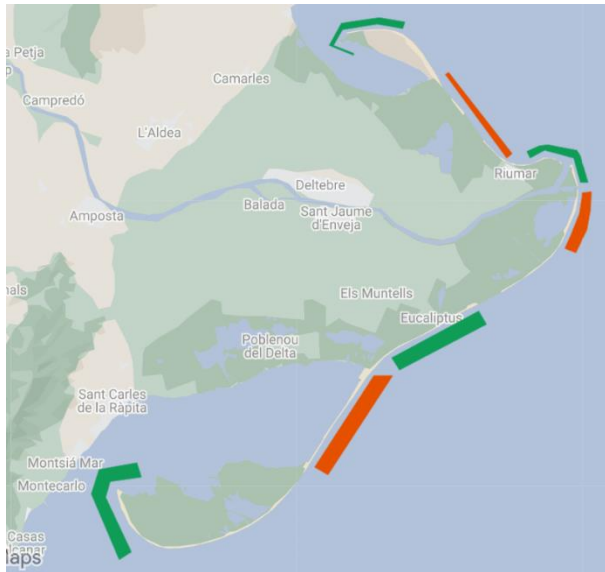
Durant el segle passat hi ha hagut una reducció dràstica de l'aportació de sediments fluvials, que actualment podem considerar gairebé nul·la. A les fonts dels rius de la conca de l'Ebre tan sols trobem un 10% dels sediments que hi havia a principis del segle XX i només un 10% d'aquests arriben a la plana deltaica. És a dir, la conca de l'Ebre ha patit una reducció del 99% dels sediments d'origen fluvial (Guillen *et al.*, 1992).<sup>2</sup>

Per tant, podem considerar que l'aportació de sediments al delta de l'Ebre és gairebé només marina i depèn en la seva totalitat de la dinàmica dels corrents marins. Aquest fet genera una modelització de la línia de costa generant zones d'acumulació de sediments i zones d'erosió.<sup>3</sup> Considerant la falta de sediments transportats per els corrents propers a la costa catalana i l'actual problema d'erosió marina que estem patint a la gran majoria de platges del territori català, és d'esperar que l'aportació de sediments al delta sigui d'una magnitud molt petita i es vegi superada pel factor erosiu del mar.

<sup>1</sup> Dades extretes de l'Institut d'Estadística de Catalunya

<sup>2</sup> Guillen, J. i Palanques, A., 1992. "Sediment dynamics and hydrodynamics in the lower course of a river highly regulated by dams: the Ebro River".

<sup>3</sup> Jornada "L'Estratègia de Protecció del Delta de l'Ebre" (11 de març de 2023, Amposta).



Les zones verdes són zones d'acumulació de sediments, en canvi les zones vermelles són zones d'erosió. Mapa d'elaboració pròpia amb dades de la Generalitat de Catalunya.

### 3. Cronologia del conflicte

Les explotacions agrícoles sempre han tingut un paper important a les Terres de l'Ebre. Ja fa segles que l'aigua fluvial es fa servir per usos agrícoles, i per facilitar l'arribada de l'aigua als camps de conreu, s'han construït nombrosos dics, preses i canals de reg que a poc a poc han anat alterant el paisatge i cabal de l'Ebre. La gradual urbanització de la línia de costa del delta i el dragatge del riu per facilitar la navegació fluvial també tenen una influència rellevant en l'equilibri natural del riu.

Amb la imposició de la dictadura de Franco, es van aplicar noves polítiques hidràuliques que tenien l'objectiu de crear una xarxa de preses, canals i embassaments per a la producció d'energia hidroelèctrica i l'abastament d'aigua potable. Aquestes grans construccions han tingut un gran impacte ambiental i social i, figuren un gran obstacle a l'hora de mantenir el cabal normal del riu. Sobretot per garantir l'aportació de sediments necessaris per mantenir el delta en condicions constants i resilient davant de temporals i episodis erosius.

El final del segle XX i l'entrada al segle XXI representen la presa de consciència social i política.

<sup>4</sup> Ibáñez, C. (2020). "El delta de l'Ebre, un ecosistema amenaçat: Causes i solucions". IRTA.

Destaca la declaració del parc natural del Delta de l'Ebre l'any 1983, la formació de la Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE) l'any 2000 i modificacions en el Pla Hidrològic Nacional. La mala gestió del temporal Glòria l'any 2020 i la inacció de les administracions públiques va fomentar la formació del Moviment de Lluita pel Delta de l'Ebre l'any 2021.

### 4. Causes del conflicte

La principal causa de la subsidència del delta de l'Ebre és la construcció de preses i embassaments al llarg del curs del riu i dels seus afluents. Figuren una barrera física molt important, impeding que els sediments puguin arribar fins a la desembocadura del riu. Un dels principals objectius de la construcció d'aquestes preses és la generació d'energia hidroelèctrica; una energia renovable que cada cop està guanyant més importància de cara a la transició energètica que vol dur a terme el govern. Les concessions per dur aquesta activitat però, pertanyen a grans tenidors i empreses de gran capital com Endesa, Naturgy i Iberdrola, empreses que es lucren d'aquesta activitat posant en risc la base de subsistència de milers de persones del delta.

A més a més de la retenció de sediments en els embassaments, hi ha hagut una disminució dels sediments al riu per la reducció de l'erosionabilitat de les conques fluvials. Aquest fet és causat principalment per l'augment de la superfície forestal i la pèrdua de terrenys agrícoles, fruit de la despoblació rural patida durant les últimes dècades. També tenen una gran influència en la dinàmica l'edificació i urbanització, que poden interrompre el flux dels sediments i alterar els processos d'erosió.

Un factor natural que podríem considerar com a agreujant de la subsidència del delta són els canvis de costa i de recorregut del tram final del riu, fenomen que es produeix de forma cíclica i natural (Ibáñez, 2020).<sup>4</sup> A tot això també se li ha de sumar el factor del canvi climàtic, que pot afavorir el retrocés del delta amb l'augment del nivell del mar i amb precipitacions cada cop més intenses, temporals i tempestes causant un major factor erosiu i una agilització del procés de subsidència.

## 5. Conseqüències ambientals

La forta interrelació i codependència dels elements que conformen un ecosistema, com és el cas de l'ecosistema deltaic de l'Ebre, causa que l'alteració d'un sol factor generi un desequilibri important en totes les parts que el configuren. A continuació expliquem alguns d'aquests efectes.

Als deltes es produeix un fenomen anomenat falca salina, causat per la convergència del riu i del mar, en què queda una capa d'aigua dolça a la superfície i una capa d'aigua salada marina a sota (segons les densitats de les aigües). Aquesta falca salina pot pujar pel tram del riu més proper a la desembocadura per una disminució considerable en el cabal riu. La magnitud de l'entrada d'aquesta massa d'aigua salina depèn d'aquest cabal i de la geografia del delta i el llit fluvial. A més a més, la reducció del cabal del riu causa una prolongació de l'estada de la falca riu endins, causant una salinització del sòl i dels aqüífers de la zona. A aquest fenomen se li suma la major probabilitat de patir inundacions d'origen marí, és a dir, d'aigua de salinitat molt elevada i augmentar exponencialment la salinitat dels sòls i aqüífers (Ibáñez, 2004)<sup>5</sup>.

Les Terres de l'Ebre van ser designades com a Reserva de Biosfera de la UNESCO l'any 2013 i es troba inclosa en la xarxa EuroMAB i IberoMAB.<sup>6</sup> També té diverses zones considerades reserves de fauna natural per la Generalitat de Catalunya, s'inclou en la Xarxa Natura 2000 i es troba dins del llistat d'espais de la directiva ZEPa de protecció d'espècies d'aus. La zona natural del delta és un espai d'elevada importància en la biodiversitat ornitològica i marina, té un paper fonamental com a espai en les migracions, la reproducció o com a estada permanent d'espècies. L'alteració dels factors abiòtics del delta, com és la salinitat de les llacunes, aiguamolls, etc. i la pèrdua d'hàbitats que això suposa, genera el risc de pèrdua d'espècies i altera les rutes migratòries de les aus, amb totes les conseqüències que això suposa en la resta de fauna i flora.

Com ja hem mencionat abans, la falta d'aportació de sediments fluvials causa una baixada del nivell de la superfície del delta. Aquesta subsidència és major en les zones més interiors del delta causant

que aviat aquestes es trobin a nivells inferiors al nivell del mar, a més a més, les zones de la línia de costa afectades majoritàriament per l'erosió marina facilitaràn l'entrada d'aigua salada. Aquest fet genera una major vulnerabilitat del territori davant d'inundacions i fenòmens meteorològics adversos com poden ser els temporals o les rissagues, que cada cop seran més freqüents per l'efecte del canvi climàtic.

L'extrema vulnerabilitat del delta davant d'aquests fenòmens i les conseqüències que suposa ja les hem pogut observar en primera persona amb el temporal Glòria el gener del 2020, un avís del què encara queda per arribar durant aquest segle.



Imatges del satèl·lit Sentinel 1 després (esquerra) i abans (dreta) del temporal. Imatges extretes de Copernicus.

## 6. Conseqüències socioeconòmiques

### Agricultura

L'agricultura és un sector de l'economia de gran importància al delta de l'Ebre. Hi destaca sobretot el cultiu d'arròs amb un 98% de la producció total d'aquest cereal a Catalunya i unes 20.000 hectàrees d'arrossars.<sup>7</sup>

La regressió, la subsidència i consegüent reducció de la superfície terrestre al delta suposa una pèrdua de terrenys agrícoles. A mesura que el delta va reduint la seva superfície conreable, les terres es veuen inundades o deixen de ser viables per a l'agricultura, deixant a gran part de la població sense la seva base de subsistència. A més a més, per l'entrada i duració cada cop majors de les falques salines, el sòl i els aqüífers de la zona es veuen cada cop més pressionats per la salinització. L'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària ja ha

<sup>5</sup> Ibáñez, C. (2004). "L'impacte ambiental del Pla Hidrològic en el tram final de l'Ebre".

<sup>6</sup> Red Española de Reservas de la Biosfera.

<sup>7</sup> Dades extretes de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

començat a fer recerca per desenvolupar noves varietats d'arròs més resistents a la salinitat.

L'alteració de la topografia deltaica i l'augment de l'erosió litoral poden afectar el drenatge natural i el subministrament d'aigua als camps d'arròs, generant problemes d'acumulació d'aigua o d'escassetat.

### Pesca

Un altre sector econòmic d'especial importància al delta de l'Ebre és la pesca, sobretot la producció de mol·luscs, un sector que ha experimentat un creixement significatiu durant els últims anys. La pesca al delta de l'Ebre, segons les dades de l'IDESCAT relatives a les captures per llotja (any 2022), suposa més d'un 19% de les captures totals de Catalunya.<sup>8</sup>

L'alteració de l'equilibri geològic entre la sedimentació i l'erosió, afecta la topografia superficial i subaquàtica deltaica. Aquest fet suposa alteracions en els hàbitats marins, la redistribució de comunitats de peixos i la disponibilitat de certes espècies, afectant d'aquesta manera l'activitat pesquera tradicional de la zona. A més a més, es poden veure afectades les rutes migratòries de determinades espècies per canvis en les àrees d'alimentació. Els canvis en la fauna ornitològica també pot suposar desequilibris en l'ecosistema i afavorir la proliferació o desaparició d'espècies de peixos i mol·luscs. Tots aquests factors poden afectar les captures i els rendiments pesquers, posant en risc la sostenibilitat de les activitats pesqueres locals. La pesca és una activitat de subsistència i de mitjà de vida per a moltes persones, i una disminució de la pesca pot afectar els ingressos, l'ocupació i el benestar de la comunitat deltaica.

### Salines de la Trinitat

Una activitat productiva molt coneguda al delta de l'Ebre és l'explotació de sal marina a la punta de la Banya, a les salines de la Trinitat. Pertany a l'empresa Infosa que extreu una mitjana anual de 25.000 tones de sal que s'exporten cap a altres països d'Europa. Suposa un important ingrés econòmic a la zona. Durant els últims anys la seva activitat s'ha vist interrompuda uns quants cops per

<sup>8</sup> Dades extretes de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

l'erosió i desaparició parcial de la barra del trabucador, via que connecta la punta de la Banya i la resta del delta de l'Ebre.

### Sector turístic

El sector turístic també es podria veure afectat per l'augment de risc d'inundacions, les afectacions en la biosfera com la reducció de presència de certes espècies entre d'altres. El delta de l'Ebre és un destí cada cop més preuat entre els turistes nacionals, i la deterioració del seu interès ecològic podria generar pèrdues econòmiques significatives.

## **7. Mobilització social**

Davant de la situació crítica del delta de l'Ebre, la població i persones afectades han anat construint una força de resistència per exigir actuacions eficaces i urgents a les administracions pertinents. El primer moviment social que va aparèixer és la Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE), una plataforma ciutadana per protegir el Delta de l'Ebre i els seus valors ecològics naturals. Va ser creada el 15 de setembre de 2000 a Tortosa, fruit de la proposta d'un transvasament de l'aigua del riu Ebre previst a la Llei 10/2001, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional. Durant les últimes dècades ha denunciat les conseqüències que tenen els transvasaments sobre la conca i el parc natural del Delta de l'Ebre aconseguint la modificació de la llei i evitant el transvasament. Destaca l'organització d'una manifestació multitudinària a Amposta el 7 de febrer del 2016 en defensa del delta i en contra del Pla Hidrològic. Van rebre la Creu de Sant Jordi l'any 2005 per la seva tasca en la defensa mediambiental.<sup>9</sup>



Manifestació de la Plataforma en Defensa de l'Ebre el febrer del 2016 a Amposta. Imatge extreta de ara.cat.

<sup>9</sup> Decret 153/2005, de 12 de juliol, de concessió de la Creu de Sant Jordi de la Generalitat de Catalunya.



També destaquen la Campanya Sediments i la Unió de Pagesos en la defensa del territori del delta. A més a més del Moviment en Defensa del Delta de l'Ebre (MOLDE), un moviment que ha sorgit tan sols fa un parell d'anys i que intenta distanciar-se de les línies d'actuació i ideològiques de la PDE.

## 8. Mesures de gestió i mitigació

La gestió de la problemàtica de la subsidència del delta de l'Ebre és d'una complexitat molt elevada, agreujada per la crisi climàtica i mediambiental que estem vivint. S'ha d'aconseguir un augment molt elevat dels sediments que es dipositen al delta i cal actuar amb urgència. Per augmentar la quantitat de sediments que arriben al final del delta de l'Ebre, es podrien aplicar diferents mesures per intentar reduir la falta de sediments.

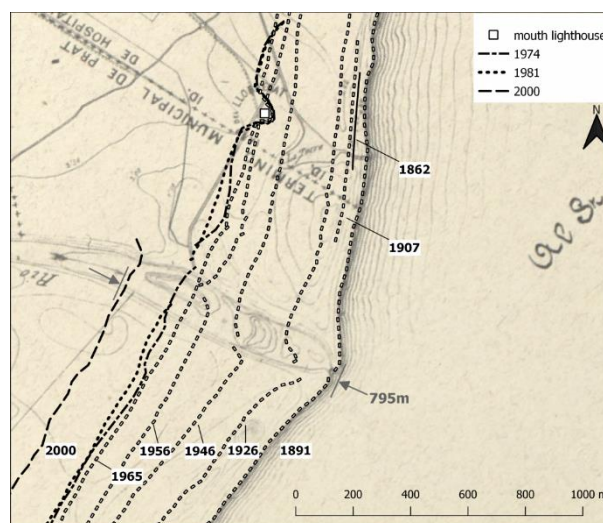
La principal mesura per frenar la subsidència del Delta que es proposa és la injecció de sediments de forma artificial per compensar la falta de sediments aportats a causa de les preses. EBRO ADMICLIM és un projecte amb l'objectiu de mitigar la subsidència del Delta i el canvi climàtic, i la solució que suggereix per fer front a la falta de sediments aportats és mobilitzar els sediments que queden atrapats a les preses mitjançant el riu, i a més transportar i injectar a la xarxa de canals els fangs resultants del procés de potabilització de l'aigua a la planta del CAT de l'Ampolla. Aquest projecte ja ha dut a terme dues proves pilot d'injecció de sediment a Móra d'Ebre i Benifallet, que han permès calcular com serà la distribució de sediments al Delta amb un model de simulació i la quantitat d'aportació suplementària de sediments que fan falta per afrontar la subsidència i la pujada del nivell del mar. S'estima que farà falta com a mínim una aportació de 1,2 milions de tones anuals fins a l'any 2100, tot i que si el ritme de pujada de nivell del mar augmenta, la quantitat de sediments aportats també haurà d'augmentar.

Una altra mesura que s'ha pres per part de l'ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya) és l'elaboració d'un mapa que detalla les zones que es troben en una situació més vulnerable a la subsidència, i per tant permet prioritzar les àrees d'actuació per afrontar el problema.

S'han proposat altres alternatives com la construcció de dics de contenció contra l'onatge, adaptacions basades en la natura com les dunes i la revegetació, sistemes de bombejament i altres. Tot i això, no es tracten de solucions a llarg termini.

## 9. Altres deltes afectats

No només el delta de l'Ebre es troba en perill de retrocés pel canvi climàtic o les construccions de preses al transcurs del riu. També hi ha exemples d'altres deltes amb el mateix problema com ara el delta del Llobregat, aquí a Catalunya o el delta del Nil al nord d'Egipte.



Retrocés del delta del Llobregat. Mapa elaborat en l'estudi "Regressió del delta del Llobregat. Efecte de les obres d'enginyeria al riu d'ençà del segle XIX" realitzat per Martín, JP., i Ferrer, C.

El delta del Llobregat està situat al sud-oest de Barcelona i té una superfície aproximada de 98Km<sup>2</sup> variables segons l'aportació de sediments i el moment en el qual es trobi. Actualment, com el delta de l'Ebre, es troba amb retrocés per la falta d'aportacions sedimentàries, l'erosió costanera i l'augment del nivell del mar. A més, la construcció de l'aeroport del Prat no va fer més que agreujar la situació del delta, reduint la superfície d'hàbitat natural per a espècies autòctones, alterant els patrons hidrològics com el flux d'aigua o contaminant la zona amb gasos contaminants productes dels motors dels avions. Per a mirar de millorar aquesta situació es van elaborar plans de millora d'àrees degradades i programes de conservació d'espècies, però, tot i això, l'estuari continua en regressió (Martín *et al*, 2021)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Martín, J. i Ferrer, C. (2021). "Regressió del delta del Llobregat."

## 10. Conclusions

La subsidència del delta de l'Ebre posa en risc un ecosistema únic a Catalunya i un territori essencial per l'economia de la zona. Es troba en una situació crítica en què és necessària una actuació urgent. Les propostes formulades fins ara només preveuen un manteniment del delta a curt i mitjà termini i obvien la necessitat de formular solucions a llarg termini que mantinguin el cabal líquid i sòlid del riu constant i en equilibri. La vulnerabilitat del delta davant del canvi climàtic evidencia un problema estructural i que no és fàcil de resoldre.

Ens esperen anys d'incertesa amb sequeres cada cop més recurrents i la crisi energètica fa apostar per l'energia hidroelèctrica produïda per les preses de l'Ebre. Però actualment, les preses i embassaments de la conca figuren un negoci molt lucratiu pels mateixos de sempre, posant en risc el futur i la continuïtat de les activitats tradicionals i de subsistència de la població.

Cal replantejar-nos els objectius d'adaptació al canvi climàtic i pensar més enllà de les mateixes propostes de sempre. A quin cost volem dur a terme la transició energètica?

## Referències

- Riu Ebre. (29 de desembre del 2015). Terres de l'Ebre. <https://www.ebre.com/terres-de-l-ebre/riu-ebre/>
- Inici. (s. f.). Parcs naturals de Catalunya. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/delta-ebre/inici/index.html>
- Institut d'Estadística de Catalunya. (s. f.). <https://www.idescat.cat/>
- L'entorn: el delta de l'Ebre. (s. f.). CdA del Delta de l'Ebre. <https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-delta/entorn-el-delta-de-lebre/>
- Diccionari de geologia. (s. f.). <https://cit.iec.cat/DGEOL/default.asp?opcio=0>
- GUILLEN, J. O. R. G. E., & PALANQUES, A. L. B. E. R. T. (1992). Sediment dynamics and hydrodynamics in the lower course of a river highly regulated by dams: the Ebro River. *Sedimentology*, 39(4), 567–579. <https://doi.org/10.1111/J.1365-3091.1992.TB02137.X>
- Canal TE - Canal Terres de l'Ebre. (2023, 12 marzo). *Jornada «L'Estratègia de Protecció del Delta de l'Ebre»* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=yW0je04F8ns>
- Ibáñez, C. i Prat, N. (s.d). *L'impacte ambiental del Pla Hidrològic en el tram final de l'Ebre*. SEO/BirdLife, Oficina del Delta de l'Ebre i Universitat de Barcelona. [https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/5333/Impacte\\_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/5333/Impacte_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ibáñez, C. i Prat, N. (2020). Solucions sostenibles per un delta resilient al canvi global. *L'Agró Negre de DEPANA*, Vol. 38, p. 12-14. [https://cads.gencat.cat/web/.content/opinio/articles/agro38-carles\\_ibanez.pdf](https://cads.gencat.cat/web/.content/opinio/articles/agro38-carles_ibanez.pdf)
- Ibáñez, C. (s.d). El delta de l'Ebre, un ecosistema amenaçat: Causes i solucions. <https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000292/00000068.pdf>
- Els espais que componen Natura 2000. (s. f.). Medi Ambient i Sostenibilitat. [https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/xarxa\\_natura\\_2000/conceptes\\_clau/objectiu\\_i\\_tipus\\_despais/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/xarxa_natura_2000/conceptes_clau/objectiu_i_tipus_despais/)
- Natura 2000 - Standard Data (Delta de l'Ebre). <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ES0000020>
- Riba i Arderiu, Oriol; Serra i Raventós, Jordi. «El Delta de l'Ebre, una àrea geològica amenaçada». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 1994, p. 117-133. <https://raco.cat/index.php/ButlletiICHN/article/view/233317>.
- Copernicus Emergency Management Service. (s. f.). <https://emergency.copernicus.eu/>
- Temporal Gloria. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (s. f.). <https://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Riscos-geologics/Dinamica-de-la-costa/Temporal-Gloria>
- Fitxes estadístiques del sector agrícola. (s. f.). Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. <https://agricultura.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/agricultura/fitxes-estadistiques-sector-agricola/>
- Treig, B., & Treig, B. (2022). L'IRTA investiga al Delta de l'Ebre com produir arros resistent al canvi climàtic. *EbreDigital.cat*. <https://ebredigital.cat/2021/07/16/lirta-investiga-al-delta-de-lebre-com-produir-arros-resistent-al-canvi-climatic/>
- Life Clinomics. (2017). Diagnosi de la vulnerabilitat climàtica a les Terres de l'Ebre. [https://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2017/07/LIFE-CLINOMICS\\_Terres\\_Ebre\\_Resum\\_Executiu-1.pdf](https://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2017/07/LIFE-CLINOMICS_Terres_Ebre_Resum_Executiu-1.pdf)
- Dades per llotges. (s. f.). Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. [https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/pesca/dar\\_estadistiques\\_pesca\\_subhastada/dar\\_captures\\_llotges/](https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/pesca/dar_estadistiques_pesca_subhastada/dar_captures_llotges/)
- Catalunya.com. (s. f.). *Salines de la Trinitat-Infosa*. <https://www.catalunya.com/salines-de-la-trinitat-infosa-17-14003-10549?language=ca>
- Salines de la Trinitat*. (2022, 2 junio). Terres de l'Ebre. <https://terresdelebre.travel/es/actividades-que-hacer/espacios-naturales/parc-natural-del-delta-de-lebre/salines-de-la-trinitat>
- Salines de la Trinitat* | *enciclopedia.cat*. (s. f.). <https://www.enciclopedia.cat/gran-enciclopedia-catalana/salines-de-la-trinitat>
- Galiana, P. (2011). Ocio, negocio y protección: Un equilibrio en evolución en el Delta del Ebro. Universitat Rovira i Virgili. <https://www.tdx.cat/bitstream/10803/77090/1/Ocio.+negocio+y+protecci%C3%B3n.+Un+equilibrio+en+evoluci%C3%B3n+en+el+delta+el+Ebro.pdf>
- Marcos, M. Á. F. / J. (2023, 12 enero). *España, un Estado hidráulico (en manos privadas)* | *lamarea.com*. <https://www.lamarea.com/2022/03/11/espana-un-estado-hidraulico-en-manos-privadas/>
- Crespo, M. (2016, 7 febrero). La manifestació d'Amposta en imatges. *VilaWeb*. <https://www.vilaweb.cat/noticies/la-multitudinaria-manifestacio-damposta-en-imatges/>
- Plataforma en Defensa de l'Ebre – Bloc de la PDE*. (s. f.). <https://www.ebre.net/bloc/>
- Llei 10/2001, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional. Publicat al BOE. <https://www.boe.es/eli/es/l/2001/07/05/10/con>
- Decret 153/2005*. Portal Jurídic de Catalunya. <https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=376668>
- LifeEbroAdmiclim. (2019). *LifeEbroAdmiclim final technical report*. <http://www.lifeebroadmiclim.eu/>
- Geoindex – *Projecte Life EBRO*. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (s.f.). <https://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Eines/Visualitzadors-Geoindex/Geoindex-Projecte-Life-EBRO>
- Martín, J., i Ferrer, C. (2021). Regressió del delta del Llobregat. Efecte de les obres d'enginyeria al riu d'ençà del segle XIX. *Cuadernos de Geografía*, Vol. 107, p. 123-148. <https://eari.uv.es/index.php/CGUV/article/download/21307/20157>



Estudiants Usos Humans del Sistema Terra - Grau Ciències Ambientals UAB

Direcció: Marc Gavaldà



**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona



Facultat  
de Ciències  
**UAB**



@econfliktcs



@econfliktcs\_uab



<https://econfliktcs.home.blog>