

La nova línia Barcelona-Perpinyà, pam a pam

## L'impacte ecològic del TGV

Dins la xarxa ferroviària europea del Tren de Gran Velocitat –TGV–, el traçat entre Alacant i Perpinyà serà conegut com el TGV català, del qual, l'any 1993 es començarà a construir el primer tram: la línia Barcelona-Perpinyà. Convidem el lector a un primer viatge.

**P**er tenir una idea de la magnificència de la construcció del Tren de Gran Velocitat (TGV) en la línia compresa entre les ciutats de Barcelona i Perpinyà n'hi ha prou a saber que, d'un costat, caldrà traure uns trenta milions de metres cúbics de terra i, de l'altre, caldrà posar-ne vora uns catorze milions.

Aquestes dues dades sobre volums de terra que caldrà moure permeten fer-se una idea aproximada del regirament i de la desestructuració tan gran del territori que *la ratlla* produirà: talls de camins, de séquies de cursos d'aigua, de línies de corrent...

Un altre indicador de la magnificència de l'obra ve donat pel resultat de dividir els 70.000 milions de pessetes de cost total entre els 145 quilòmetres de la nova línia. Una mitjana de 500 milions de pessetes per quilòmetre.

Davant d'aquestes dues dades, moviments de terra i cost de l'obra, s'obren un parell d'interrogants: ¿Quines repercussions causarà en el medi ambient la construcció d'aquesta línia de TGV? ¿Quines mesures es prenen per eliminar els efectes negatius de l'impacte ambiental inevitable en una obra d'aquesta magnitud?

Quant a la segona qüestió s'ha de dir que els responsables –Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya– d'establir el corredor del TGV Barcelona-Perpinyà ja han definit els impactes en la fase de disseny (iniciada l'any 1987), sense esperar que el tren estigués fet i llavors veure què passava. D'aquesta manera de preparar el projecte se'n diu gestió ambiental integrada i representa una disminució de costos quant a mesures correctores a posteriori, si bé d'entrada representa un cost inicial.

El mètode de gestió ambiental integrada és justament el contrari de la precipitació amb què va iniciar-se un cas con-

gut, el de la línia de TGV Madrid-Sevillà, en què les mesures de compatibilització de l'obra amb el medi s'han fet a posteriori i a cuita-corrents. El neguit inicial dels responsables del TGV Madrid-Sevilla els va dur a elaborar un pressupost, cosa que feia una sensació de feina avançada quan, del cert, els faltaven dos anys per poder conèixer el cost exacte del projecte. A hores d'ara, aquell pressupost inicial ja s'ha triplicat.

Per respondre a l'interrogant sobre quines seran les repercussions en el medi de la línia fèrria del TGV Barcelona-Perpinyà caldria un informe exhaustiu, pam a pam. Ja que hi hem tingut accés, en aquest reportatge ens limitarem a fer un recorregut fictici sobre el recorregut exacte que seguirà aquest primer tram del TGV català i a posar en evidència quins seran els principals impactes que causarà en el territori.

Es tracta, evidentment, d'una aproximació que entra només en detall en els casos més significatius. Més endavant ja seran els grups ecologistes i d'ecòlegs de cada lloc els que s'ocuparan de vetllar perquè l'inevitable impacte que origina la construcció d'una línia de TGV sigui el menor possible. D'altra banda, després d'haver consultat amb els artífexs del projecte que ressenyat, cal avançar que està dissenyat sota el criteri prioritari del respecte al país, si bé també sota el convenciment que les solucions adoptades (la magnitud de l'obra ho porta) sempre són les menys dolentes, que no les més bones.

### DEL BARCELONÈS AL VALLESPÍ

La línia fèrria Barcelona-Perpinyà travessa diverses unitats geogràfiques: Barcelonès, Vallès Oriental, Selva, Gironès, Pla de l'Estany, Baix Empordà, Alt Empordà i Vallespir.

El tren surt de l'estació de la Sagrera, a

Barcelona (Barcelonès), i avança doblant l'actual línia de Renfe i en paral·lel amb la llera del riu Besòs, fins arribar a Montcada (Vallès). Algunes esculleres defensen el riu de les possibles invasions del tren. Aquest és un indret on el Besòs no té vegetació ni bosc de ribera (vegeu el reportatge d'Eduard Company sobre la contaminació d'aquest tram del Besòs publicat en EL TEMPS núm.314). L'impacte, doncs, és poc perquè pràcticament no hi ha res.

Després d'haver passat per les àrees perifèriques de Trinitat Vella, el tren travessa un túnel pel mig de la vila de Montcada.

El tren va molt enganxat al costat de les cases i forçosament la línia va soterrada, cosa que comporta obligadament també el soterrament de la línia de Renfe. És una millora bàsica per a Montcada perquè recupera la seva xarxa urbana que estava tallada per la via de Renfe.

La sortida de Barcelona és una zona periurbana, de barris molt sorollosos. El TGV ha sortit molt a poc a poc, amb molt poc soroll, per tant, n'ha afegit una quantitat insignificant al que ja hi ha. La travessa subterrània de Montcada ha evitat també que ningú hagi estat afectat per cap problema de soroll.

Un cop sortit de Montcada, el tren creua per sota del riu Ripoll i queda ja a la superfície. En aquest lloc, el TGV afecta una petita zona esportiva escolar que cal desplaçar. Aquí el tren s'encaixa entre l'autopista (A-17) que va a la Jonquera, per un costat i, el riu Besòs, per l'altre.

El riu, en aquest indret, continua igual de brut i desèrtic o encara pitjor que abans. Es tracta d'un paisatge perifèric caracteritzat per erms i extracció d'àrids, a més d'estar envoltat d'una gran quantitat de runa. Aquest corredor és zona d'abocadors i, paradoxalment, el pas del TGV origina un impacte positiu. En un



El traçat del TGV a Catalunya

ALONSO

entorn molt degradat, la construcció de la nova línia representa una millora.

Aquí, el tren avança en terraplè perquè s'ha d'assentar sobre una base ferma i no sobre runes. El Besòs no guanya vegetació de ribera, perquè és pràcticament una claveguera, però gràcies al pas del TGV, queda enjardinat, i si els municipis afectats hi posen alguna cosa de la seva part, el corredor entre l'autopista i el tren pot quedar com una passeig ben arreglat.

Sortint de Montcada el tren avança cap als termes de la Llagosta, Mollet i Montmeló. Les característiques del terreny continuen similars però en algun lloc ja comença a haver-hi alguna petita plantació de pollancre, algunes àrees d'agricultura marginal i queda afectat algun terreny industrial a la zona de ponent de Montmeló, exactament el polígon que duu per nom Sota el Molí.

El TGV es torna a ajuntar amb la línia de Renfe i passa pel mig de la vila de Montmeló. El corredor és molt ample i no té sentit soterrar les vies del TGV i de Renfe, per contra calen proteccions acústiques per als barris que queden afectats pel soroll. Són paraments de formigó o d'algun altre material absorbent o refractari que permeten que no empitjori la situació anterior, que era de pas dels trens de Renfe a cel obert.

El TGV no és un tren més sorollós que els trens convencionals, al contari, el seu disseny aerodinàmic, el fet que no balla gens i la velocitat de desplaçament, fan que l'impacte sigui brevíssim, i gairebé no molesta.

Quan surt de Montmeló, el TGV entra a Montornès, passa prop de la barriada de Riera de Marsà on calen uns apantallaments naturals, una mena de muntanyetes de terra que protegeixen del soroll. Passat Montornès, es travessa un petit túnel fins a sortir a una zona industrial adjunta a la riera de Mogent.

Fins aquest punt el paisatge periurbà que implica Barcelona en la mesura que la ciutat s'estén com una taca d'oli no ha cessat. És un paisatge degradat per la barreja tan gran d'usos del sòl. Terrenys industrials, poblets, petits conreus i abocadors conviuen barrejats amb carreteres, autopista, vies, electrificacions i soroll. Tot plegat, una immensa i molesta unió d'infraestructures a les quals, l'afegit de la línia del TGV no ha representat un augment significatiu d'impactes negatius.

A partir que la línia transcorre per la vall de Mogent ja s'observa un canvi



paisatgístic important. El component agrícola ja pesa més i la indústria retrocedeix, tot i que encara hi ha algun polígon industrial. Es fuig de la taca d'oli de la ciutat per entrar en un paisatge més equilibrat. Es veu a cop d'ull que el paisatge ja té una qualitat, amb alguns racons naturals. Un paisatge, en definitiva, més sensible a l'impacte del tren. Més encara perquè el TGV se separa de l'autopista, crea un corredor nou i, per tant, produeix un efecte tall també nou.

El tren es va enfilant de Montornès cap a la Roca i cap a Llinars del Vallès i va trobant zones agrícoles interessants, de terres de conreu de gran qualitat, fonamentalment de blat de moro i cereals, fins que creua el torrent de Vallderiol, que és el primer lloc des de la sortida de Barcelona on el medi natural ja no es pot classificar periurbà i passa a ser agrícola de fons de vall. S'hi troben, per exemple, les polles d'aigua, una mena d'ànecs que fan d'indicador d'aigües que, encara que brutes, són simptomàtiques d'un grau de naturalesa molt acceptable i d'un hàbitat aquàtic d'una certa qualitat.

Urbanísticament, en passar per la Roca

el TGV afecta d'una manera important la zona de serveis de l'àrea residencial de Can Colet. El tren va tan a prop del riu que aquest necessita alguna obra de defensa i de regeneració de la vegetació de ribera que ja es comença a veure en aquesta zona.

De la Roca, el TGV, seguint el Mogent, arriba a Santa Agnès de Malanyanes, travessant terres agrícoles molt bones. A l'altura de Llinars del Vallès el tren fa un salt de moltó, en diagonal per sobre l'autopista (que ha canviat la denominació per A-7). És un pas elevat que reclama una adequació arquitectònica i paisatgística de l'obra de fàbrica perquè, ja que no es pot amagar, almenys des del poble de Llinars no vegin un pegat.

Després de Llinars del Vallès, el tren s'enfila cap al Coll de la Guàrdia. És el pas més proper que hi ha entre el massís del Montseny i el del Montnegre. Hi havia la possibilitat de passar pel Coll de Trentapasses, però ja hi passen l'autopista i la carretera, de manera que el TGV ha escollit el Coll de la Guàrdia, pel mateix forat per on passa la Renfe.

El Montseny, parc natural, i el Montnegre, espai d'interès natural, són zones



protegides pel fet de ser d'alt valor ecològic. Per exemple, s'ha de restituir el pas a fi que la fauna es pugui desplaçar entre un massís i l'altre. El senglar i moltes altres espècies s'estan segons sigui estiu o hivern al Montseny o al Montnegre per raons climàtiques. Per no tenir cosanguinitat, determinades espècies d'animals han de barrejar les famílies d'un massís amb les de l'altra. Aïllar-les representaria una pèrdua important genètica de varietat faunística.

Cal tenir en compte que el TGV és un tren que va sempre tancat (amb tanques a banda i banda des de l'inici fins al final del trajecte). El Coll de la Guàrdia és un pas molt estret i hi passen la Renfe i el TGV, per aquesta raó hi ha un pas de fauna superior de manera que es pugui passar d'un cantó a l'altre.

El pas està revegetat, no té sensació de tub i permet que passin els animals sense adonar-se'n. Fins ara passaven per sobre les vies de Renfe esperant instintivament un moment en què no passés cap tren. Ara no saben que estan passant per un pas artificial, perquè conté elements naturals, terra, vegetació, arbres, mimètics al paisatge natural. Un pas de

fauna comporta la prohibició de la caça. Altrament no seria efectiu. I serveix per a l'ús exclusiu dels animals, no per a tractors o altres vehicles.

Passat el Coll de la Guàrdia el TGV entra al domini de les terres de la conca de la Tordera. Baixa cap al terme de Santa Maria de Palautordera i es dirigeix cap a Sant Celoni, on pel nord retroba la línia de Renfe.

Aquí, el camí conté masses boscoses importants que es veuen afectades pel pas del TGV. A tocar de la carretera de Sant Celoni a Santa Fe, el tren passa per un túnel, que evita una zona urbanitzada. El tren s'escola per no crear un efecte tall al poble de Sant Celoni.

A la sortida de Sant Celoni el TGV es dirigeix cap a la Batllòria, passa pel barri de l'estació i afecta algunes vivendes que hi ha enganxades a la via abans d'arribar a Breda. Alguns apantallaments fan que els veïns no tinguin més soroll ara que no en patien amb la Renfe.

Passat Breda, el TGV enfila cap a Hostalric. Aquí hi ha un altre canvi important en el paisatge. El component agrícola que es posava de manifest al Vallès i el component forestal natural de

roures i alzines que s'havia apreciat a partir del Coll de la Guàrdia, ja es fan molt manifestos. Hi ha explotacions forestals reglades, de plataneres, pollanques i boscos per fusta. L'alçada dels arbres és considerable i el mateix paisatge emmascara i abriga el pas del tren.

Just abans d'Hostalric el tren passa respectant els canals del riu, l'hàbitat natural de la llúdriga. Encara va plegat amb Renfe fins a l'estació d'Hostalric. A partir d'aquest moment el TGV deixa la línia fèrria espanyola i marxa cap a la riera de Santa Coloma, que creua tres vegades, i cap a la riera de Riudarenes, espais d'interès natural que contenen les vernedes més meridionals del país més ben conservades.

El traçat del TGV ha hagut de fer un gran esforç de disseny per intentar respectar al màxim aquests espais. Un ambient esplèndid d'aigües superficials i de plantacions d'arbres emmascaren encara el tren.

El TGV avança cap al terme de Mollorquines. Passa pel costat d'un turó, el Puig Sardinà, també un espai d'interès natural, protegit, que conté roure africà. En aquest indret, l'efecte tall del TGV és positiu, contribueix a aïllar més el Puig i, per tant, el protegeix més encara.

La riera de Riudarenes, la de Santa Coloma, el Puig Sardinà formaven la xarxa que rebia el nom de l'estany de Sils. L'estany està dessecat des de fa dècennis però tot l'indret encara conté molts punts humits i per tant és terra d'aus migratòries i d'ecosistemes aquàtics. De zones humides a l'interior de Catalunya n'hi ha poques i aquesta n'és una.

El TGV ja ha travessat darrerament la Batllòria, Breda, Hostalric, Maçanes, Riu d'Arenes, Sils. Ja és la comarca de la Selva. D'ençà Sils torna la tipologia agrícola molt important, les taques de bosc, alguns ramats i alguns camps de fruiters. De Sils a Caldes de Malavella. De Caldes a Riudellots. De Riudellots a Vilablareix i, d'aquí, a Salt.

Tot aquest trànsit permet passar del pla de la Selva al Pla del Gironès. Terreny suau, ondulat, pla, profundament agrícola.

El TGV, aquí, representa un element de canvi paisatgístic, poc impactant, però que necessita integrar-se en un terreny despullat que, ni perurbà ni arbrat, no el camufla. Es fa necessària una revegetació important, no amb verd sinó amb vegetació natural.

El TGV podria acostar-se a Girona pel llevant, on el relleu és més assequible, i on hi ha la famosa variant de Sant Daniel i les Gavarres. Però el tren escull passar pel ponent, tornant a buscar l'autopista i avançant en paral·lel, pels termes de Salt, Sant Gregori i Sarrià de Ter. En aquest indret proper a àrees urbanes els problemes de soroll estan minimitzats perquè el TGV, que passa molt pròxim a l'autopista, ho fa per l'exterior.

El TGV surt de Girona pel nord en direcció a Sant Julià de Ramis i Palol de Revardit. Se separa novament de l'autopista, travessa la carretera de Banyoles, i s'adreça cap Cornellà del Terri, Vilademuls, Bàscara i Pontós.

El trànsit entre el riu Terri, que ve de Banyoles, i el riu Fluvià, és el més fort quant a impacte paisagístic. Superior al del Pirineu o el Montseny. És on el traçat del TGV origina els moviments de terres més forts, travessa el paisatge més sumament equilibrat i exquisit, format per boscos de pi blanc i de pi pinyer, terres de conreu de cereals, corredors de gran fauna..., tot plegat de gran vàlua.

Quant a paisatge, aquí el TGV avança en perpendicular a les valls i fa un efecte tall molt dur. Tots els poblets, Sant Andreu del Terri, Olives, Sant Esteve de Guialbes, Terradelles..., són indrets molt integrats en el paisatge, petits, alguns de planta medieval, amb estructura rodona, tancada. El pas del TGV fa d'important element pertorbador.

Un cop a Bàscara, ha quedat enrere la comarca del Pla de l'Estany i el tren ja és a la plana de l'Empordà. Comença la trilogia de secà, els cereals, les oliveres i la vinya, que per bé que està en recessió encara té forta presència en el paisatge.

Des de Bàscara, fins a Figueres. Fer passar el TGV pel llevant de Figueres era afectar les millors terres agrícoles que hi ha. El tren opta a passar per l'esquerra, la banda que rep el nom dels Aspres.

Són terres més pobres, amb oliveres, conreus de secà i algun bosquetó de pi blanc i alzines, tot plegat sense el valor agrícola més alt de la banda dreta de Figueres.

Fins arribar a Figueres, el TGV ha travessat els municipis de Garrigàs, Borrassà, Santa Llogaia d'Alguema i Vilafrant.

El tren es va apropant a les Alberes per Llers, Pont de Molins i Biure, en direcció a la Jonquera. No s'hi acosta per la banda de Portbou per no xafar el parc natural dels aiguamolls de l'Empordà,



una zona humida altament qualificada a nivell europeu.

Tampoc no s'hi acosta travessant amb un túnel llarg per sota el Puig Neulós, perquè afectaria el paratge d'interès natural de les Alberes i, a la banda de França, aniria enlaire la reserva natural del bosc de Sureda, la primera reserva natural que es va fer a les terres catalanes.

El TGV tria la travessia de les Alberes pel Coll de Panissars. Darnius, Capmany, Agullana i la Jonquera. En paral·lel a l'A-7, el tren travessa un paisatge agrícola tradicional empordanès força malmès i avança entre boscos d'alzina surera.

#### I EN SIS MINUTS, PERPINYÀ

El coll de Panissars és el pas tradicional ja des de l'època dels romans, el camí per on han travessat banda i banda del Pirineu totes les cultures amb intencions distintes. Pràcticament la Via Augusta. Si per tot el recorregut és possible que la construcció de la línia del TGV permeti la troballa, i per tant l'agressió, de restes arqueològiques, just a Panissars és on més possibilitats hi ha de detectar-ne. I des d'aquest punt fins a la vila de Perpinyà, al TGV li queden menys de trenta quilòmetres, és a dir, sis minuts.

**Josep Maria Pasqual**

### Impactes més significatius

#### Aigües subterrànies i superficials

Alteració de fluxos.  
Modificació de la llera dels rius.

#### Medi natural (flora i fauna)

Tall o ruptura amb interrupció dels desplaçaments de la fauna.  
Empobriment de biòtops.

#### Agricultura

Desestructuració d'explotacions.  
Pèrdua de terres.  
Modificació del medi físic.

#### Ordenació del territori i urbanisme

Efecte barrera.  
Desestructuració territorial.

#### Soroll

En fase de construcció: sorolls produïts per explosius i desbrossadores.  
En fase d'explotació: soroll produït pel pas del tren.

#### Patrimoni

Possible destrucció o pèrdua de jaciments arqueològics