

4. Les propostes d'infraestructures

4.1. Introducció

El PTG considera les infraestructures com a peces bàsiques per a l'acompliment dels objectius que té encomanats:

- Per tal de refermar i mantenir el ritme de creixement i de desenvolupament del país i evitar colls d'ampolla que ho impedeixin. Una bona dotació en infraestructures i una optimització de la seva utilització constitueixen un factor determinant per a assegurar la competitivitat i una condició necessària per a afrontar amb garanties d'èxit la competició amb les altres regions europees.

- Per tal d'aconseguir que el desenvolupament es faci de manera ordenada i no repercuteixi negativament en el medi ambient, de manera que la qualitat de vida de les persones no en resulti afectada. Per això determinades infraestructures que denominem mediambientals són necessàries per a l'eliminació dels residus que l'activitat humana genera i que el medi, per si mateix, és incapaç d'absorbir sense veure-s'hi afectat.

- Per tal d'assegurar que arribin a tot el país els beneficis d'una economia competitiva i d'un desenvolupament equilibrat. L'existència d'infraestructures adequades potencia els sistemes escollits per tal d'assolir l'equilibri territorial, ja que els fa qualitativament més atractius i econòmicament més competitius.

Es consideren els tipus d'infraestructures següents:

a) De transport, amb dos subtipus

a.1) Xarxes

Viària

Ferrovial

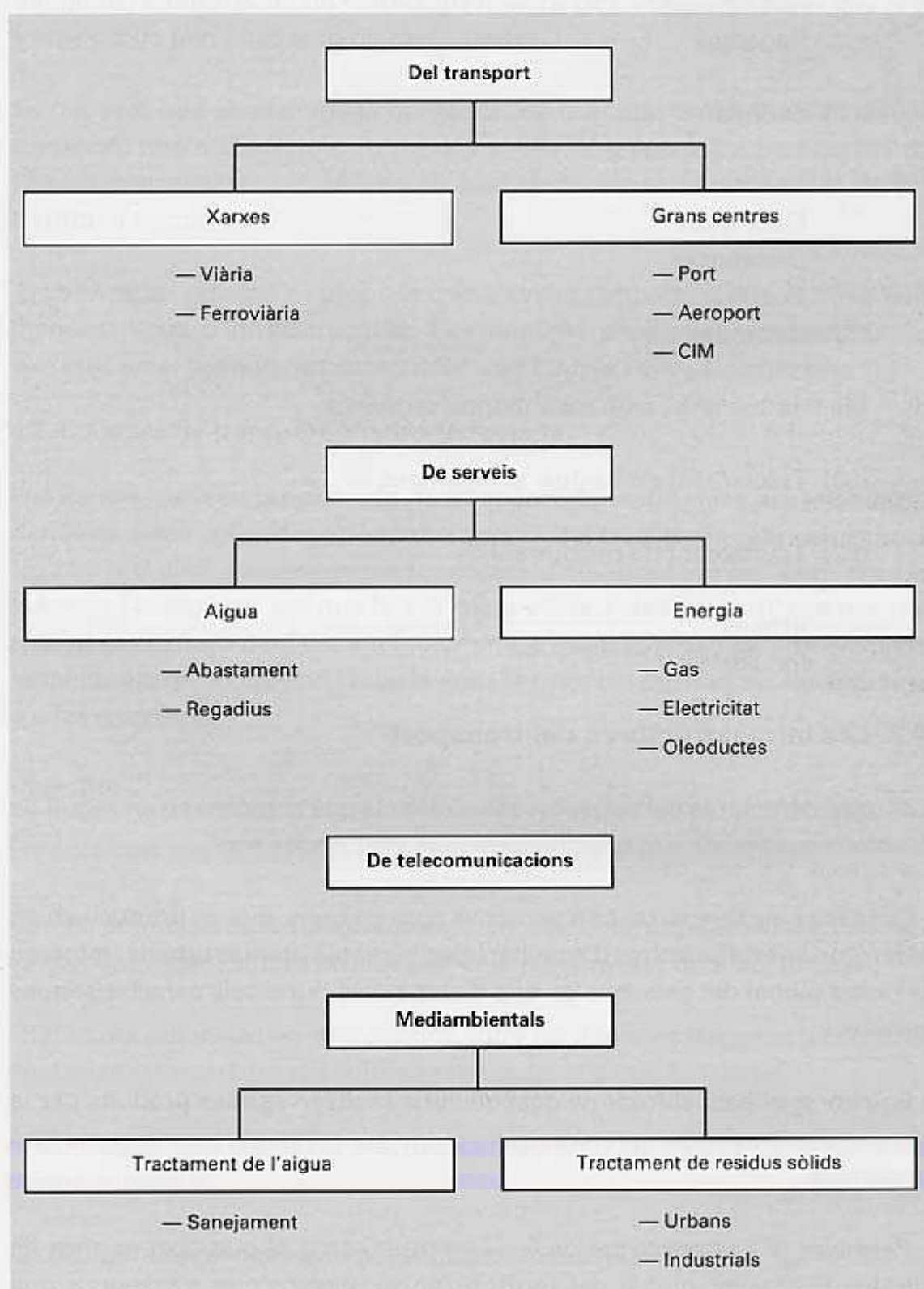
a.2) Grans centres:

Ports

Aeroports

Centrals integrades de mercaderies

Tipus d'infraestructures en el Pla



b) De serveis, també amb dos subtipus:

b.1) Aigua

Abastament
Regadius

b.2) Energia:

Gas
Electricitat
Oleoductes

c) De telecomunicacions

d) Mediambientals, amb els subtipus següents:

d.1) Tractament de l'aigua: sanejament

d.2) Tractament de residus sòlids:

urbans
industrials

4.2. Les infraestructures del transport

Les infraestructures del transport són elements que compleixen un seguit de funcions territorialment bàsiques; les més destacades són:

- Canalitzar els fluxos, tant de persones com de béns, que es produeixen en el territori entre els centres d'activitat i els diferents sistemes urbans i reforcen la unitat global del país, que és una de les seves principals característiques positives.

- Equilibrar el país enfront de desequilibris moltes vegades produïts per la manca d'accessibilitat que determinats territoris han sofert d'una manera endèmica.

- Permetre la competitivitat de les empreses -amb el que això implica de desenvolupament global del territori- en la mesura que s'assegura una connexió ràpida i eficient entre els centres productors i els centres distribuïdors o, directament, amb els mercats consumidors.

Proposta de caràcter global

Com a proposta de caràcter general respecte a aquestes infraestructures s'estableix la necessitat de millorar l'accessibilitat global del territori tot integrant i interrelacionant els distints mitjans de transport, tant pel que fa al transport de persones com de mercaderies.

Es per això que es planteja la necessitat de formular un Pla intermodal de transport, que n'abasti tots els modes a més llarg termini, a part del PIT de l'àmbit metropolità, actualment en fase de redacció, amb caràcter de pla territorial sectorial.

Amb caràcter general es proposa que s'avaluï l'impacte sobre el medi físic d'aquest tipus d'infraestructures i es tendeixi a evitar que actuïn com a barreres en el territori, tot assegurant, per tant, la seva permeabilitat.

4.2.1. Xarxes de transport. Viària i ferroviària

Les xarxes, pel seu propi mode de transport -terrestre- i les seves característiques, estan obligades a oferir una continuïtat localitzada sobre el territori. No obstant això, determinades tipologies d'aquestes xarxes, com ara les autovies i autopistes, pel que fa a la xarxa viària, i els ferrocarrils en general amb el cas extrem del TGV, tot i tenir una presència contínua, només tenen -quant a fluxos- intercanvi i relació amb la resta del territori en als accessos o a les estacions.

Objectius

Els objectius que aquest Pla es proposa respecte a les xarxes són:

- Lluitar contra els desequilibris assegurant una bona accessibilitat en tots els territoris, buscant alhora aconseguir una màxima isotropia del territori.
- Reforçar i potenciar les interaccions entre les diferents parts del territori, la qual cosa reforçarà tot el conjunt i el caràcter d'unitat funcional.
- Aconseguir una connexió efectiva i eficaç amb les xarxes de la resta de països europeus.
- Procurar la seva integració paisatgística i ecològica.
- Afavorir la competitivitat de les empreses, reduint costos i temps de transport, ajudant, per tant, al desenvolupament econòmic.

- Reduir els accidents, de manera que s'estalviïn els costos en vides humanes provocats per la inadequació de les carreteres.

- Augmentar la qualitat de vida dels usuaris aconseguint fer més còmodes els seus desplaçaments i reduint-ne el temps, a vegades desproporcionat a causa de l'estat o de la congestió de la xarxa.

Propostes genèriques

Per tal d'aconseguir aquests objectius, s'estableixen com a propostes genèriques les d'incrementar, millorar i adequar les xarxes existents, racionalitzant i optimitzant el seu funcionament. Això implica distingir els diferents nivells de vies, d'acord amb el tipus de trànsit que suporten, i tendir cap a una especialització de les seves funcions, tant a la xarxa viària com a la xarxa ferroviària.

4.2.1.1. Xarxa viària. Propostes

- Es distingeixen els nivells següents dins la xarxa de carreteres:

- a) Xarxa bàsica, definida com la xarxa principal i d'interès general que relliga àmplies zones del territori.

- b) Xarxa comarcal, definida com la que articula la comarca i suporta bàsicament els fluxos entre els seus municipis.

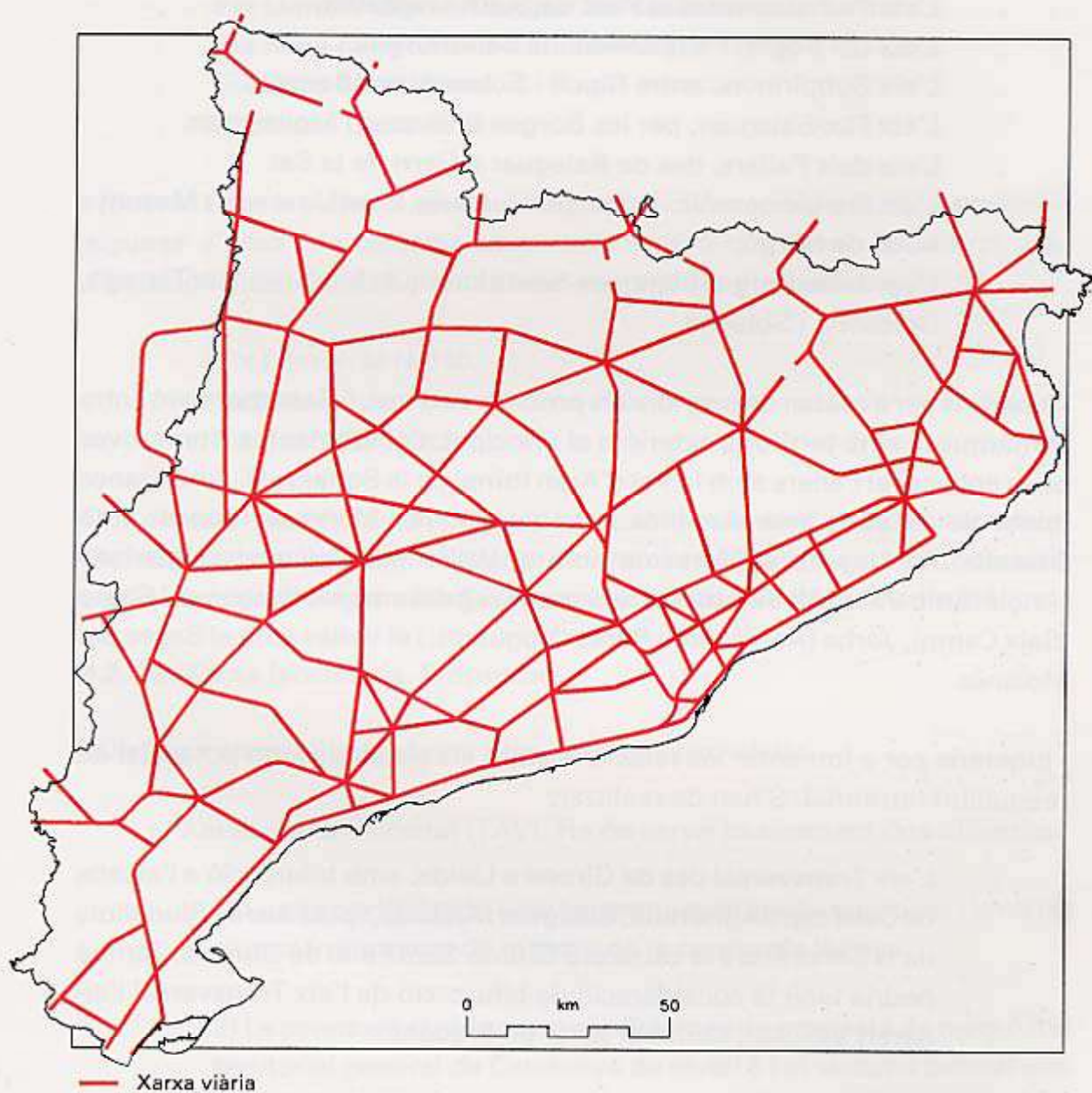
- c) Xarxa local: la que suporta i canalitza els fluxos relacionats estrictament amb un municipi.

- d) Xarxa rural i forestal, definida com la que dona suport a l'accés als espais agrícoles i naturals.

- S'aconsella la conveniència de revisar el Pla territorial sectorial de carreteres, aprovat l'any 1985, per tal d'actualitzar els seus paràmetres i veure a quines modificacions dona peu, entre les quals s'han d'incloure, d'antuvi, les propostes i directrius establertes en aquest Pla que no preveia el Pla de carreteres. Cal també la seva coordinació amb el Pla director d'infraestructures (PDI) del MOPTMA, en tramitació.

La proposta de projectes concrets (itineraris en què cal intervenir) pel que fa a la xarxa viària de carreteres és la següent:

Esquema de la xarxa viària



La xarxa viària de carreteres ha d'acabar de resoldre els problemes d'accessibilitat que tenen algunes comarques i millorar la cohesió del conjunt del país. Per una altra banda cal tendir cap a una major especialització de les vies, que asseguri la fluïdesa de relacions amb la península Ibèrica i amb Europa.

- Itineraris per a millorar l'accessibilitat deficient que encara tenen algunes comarques. Cal continuar actuant sobre:

- . L'eix Occidental de Catalunya, entre Amposta i el Pont de Rei.
- . L'eix Pirinenc, entre el Pont de Suert i Figueres.
- . L'eix del Segre, entre Lleida i la Seu d'Urgell.
- . L'eix Subpirinenc entre Ripoll i Solsona, per Berga.
- . L'eix Flix-Balaguer, per les Borges Blanques i Mollerussa.
- . L'eix dels Pallars, des de Balaguer a Gerri de la Sal.
- . L'eix Pre-pirinenc Vic-Isona, pel Lluçanès, Sant Llorenç de Morunys i Coll de Nargó.
- . L'eix de les Borges Blanques-Sant Llorenç de Morunys, per Tàrraga, Guissona i Solsona.

- Itineraris per a acabar de resoldre els problemes d'insuficient connexió entre comarques i amb territoris exteriors al principat. Cal ultimar les alternatives per a enllaçar el Pallars amb la Val d'Aran (túnel de la Bonaigua), amb França (túnel de Salau) i amb Andorra (port de Cabús); Manresa (Bages) amb Bassella (Alt Urgell); el Maresme amb el Vallès per Collsacreu; Igualada (Anoia) amb Valls (Alt Camp); Torrebesses (Segrià) amb les Borges del Camp (Baix Camp); Jorba (Anoia) amb Ponts (Noguera); i el Vallès amb el Bages pel Moianès.

- Itineraris per a fomentar les relacions entre els sistemes amb potencial de reequilibri territorial. S'han de realitzar:

- . L'eix Transversal des de Girona a Lleida, amb bifurcació a l'alçada de Calaf cap a Agramunt, Balaguer i Alfarràs, i pota des de Riudellots de la Selva fins a la carretera Girona-Sant Feliu de Guíxols. També podria tenir la consideració de bifurcació de l'eix Transversal l'itinerari Vic-Olot, obrint el túnel de Bracons.
- . L'eix Pre-litoral des de Sils fins a Mont-roig del Camp, aniria per la base de la serralada Pre-litoral, una part d'aquest eix pertany a l'anomenat 4t cinturó (B-40).

- Itineraris per a reforçar les relacions costa-interior, potenciant els eixos de penetració següents:

- . Eix Tarragona-Tremp.
- . Eix Vilanova i la Geltrú-Manresa.

- . Eix Palamós-Olot.
- . Eix Mataró-Ripoll (una part del qual, Mataró-Granollers, pertany al 4t cinturó).
- . Eix l'Hospitalet de l'Infant-Móra.
- . Eix Lloret-Vidreres-Olot per Santa Coloma de Farners.
- . Eix Reus-Falset-Móra-Gandesa (cap a Terol).
- . Eix Reus-Montblanc.
- . Accessos Costa Brava.

- Itineraris per a evitar el grau de congestió i saturació de certes carreteres, algunes d'elles de caràcter estructurant, però que tenen un elevat grau d'estacionalitat. Cal convertir en vies segregades els eixos següents:

- . Eix Litoral: la N-340.
- . La N-II.
- . Eix del Llobregat.

Uns altres projectes concrets han de possibilitar la utilització d'alternatives raonables a les autopistes de peatge. Sobretot en aquells itineraris de caràcter bàsic, com els enllaços amb Europa i amb la resta de la península Ibèrica.

4.2.1.2. Xarxa ferroviària. Propostes

- Distingir els nivells següents dins la xarxa ferroviària:

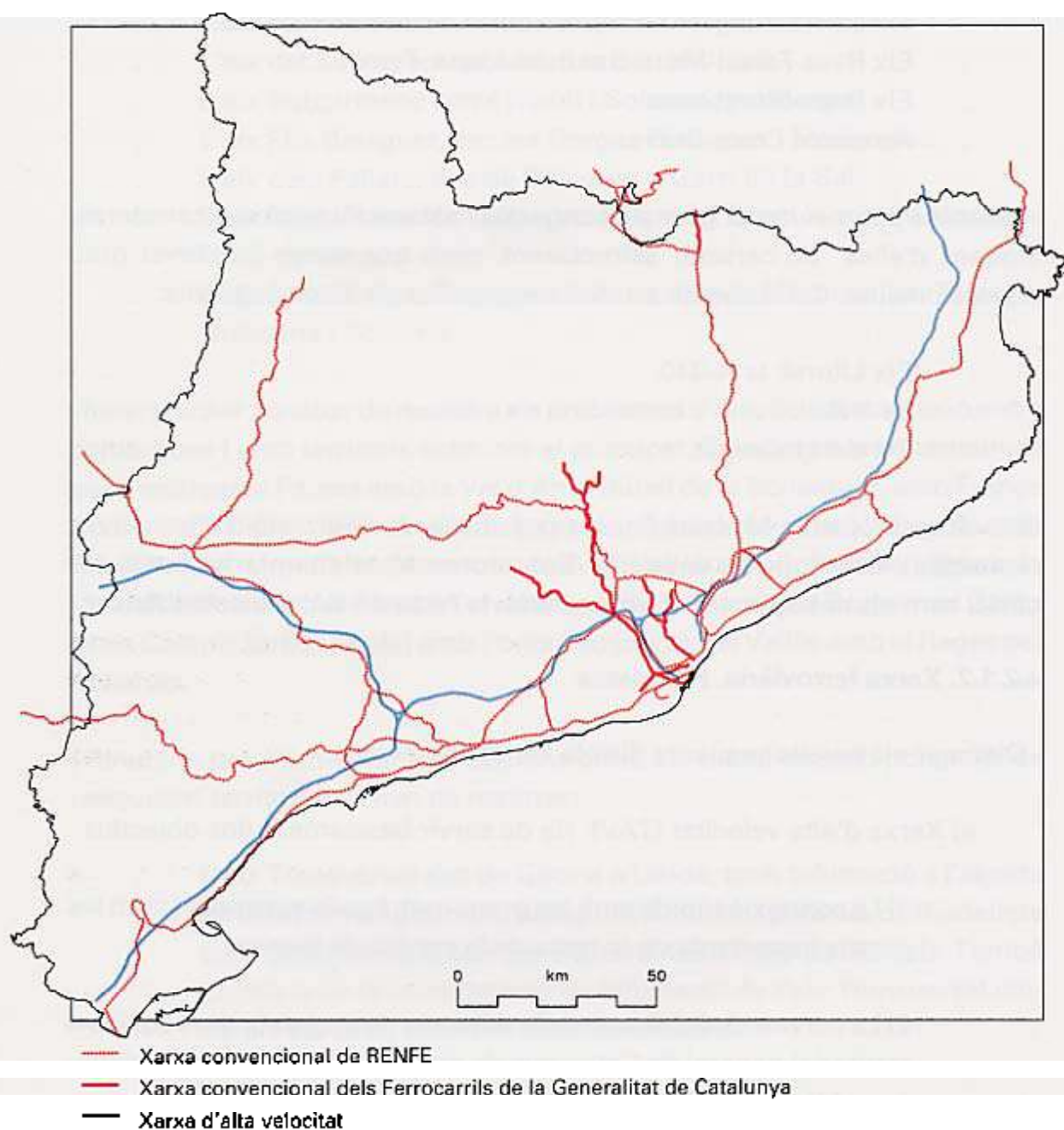
a) Xarxa d'alta velocitat (TAV). Ha de servir bàsicament dos objectius:

- 1) La connexió ràpida amb les grans metròpolis europees i amb les ciutats importants de la resta de la península Ibèrica.
- 2) La connexió ràpida entre els sistemes de proposta de reequilibri territorial general de Catalunya de nivell 1 i el sistema central metropolità.

b) Xarxa convencional (FGC i RENFE), sobre la qual es desenvoluparà el servei de metro *express* regional, bàsic per a la regionalització dels sistemes urbans, que es proposa que s'estengui i relligui els següents àmbits següents:

L'entorn metropolità: itineraris del vuit català, amb les penetracions des del lloc central barceloní cap a les planes centrals: Vic, Manresa i Igualada, i els nous itineraris metropolitans proposats.

Proposta de xarxa ferroviària



El ferrocarril té una importància creixent en la canalització dels fluxos de persones en les grans aglomeracions urbanes, en el nostre cas especialment a l'entorn metropolità. També el tren d'alta velocitat és molt competitiu enfront de la carretera i l'avió en distàncies intermèdies interregionals (al voltant dels 500 km).

- **El sistema central del Camp de Tarragona, integrat pels sistemes urbans de Tarragona, Reus i Valls, i que inclou també els sistemes de Montblanc-l'Espluga de Francolí i el Vendrell.**
- **L'àrea central de la plana de ponent amb el sistema de proposta de reequilibri territorial de nivell 1 de Lleida i els sistemes d'articulació i desenvolupament de Balaguer, Mollerussa i les Borges Blanques.**
- **L'entorn del sistema central de les comarques gironines, des de Sils a Figueres.**

- Fer compatible la xarxa ferroviària per a passatgers i mercaderies en ample europeu.

- Augmentar la qualitat i l'eficiència dels serveis a partir d'incrementar i millorar la dotació de material mòbil i de la mateixa infraestructura (estacions i també traçats) que han de respondre als requeriments actuals amb una localització correcta i amb una integració respecte a la trama dels nuclis urbans.

- Compatibilitzar els interessos urbanístics i de funcionament de la ciutat amb els propis del medi de transport, tot estudiant la manera de minimitzar els inconvenients que es generen. Hi ha un cert problema en els traçats costaners, especialment en les àrees amb necessitat d'una xarxa de ferrocarril de rodalia que funcioni com a metro, l'impacte ambiental que això representa i l'activitat urbana. En tot cas s'haurien de mitigar o restaurar els efectes que aquesta coexistència comporta.

Les propostes de projectes concrets referits als traçats de la xarxa ferroviària són:

- Reserva de sòls i construcció de la línia de tren d'alta velocitat, de connexió de les grans metròpolis europees i les capitals catalanes, amb un traçat molt similar a les autopistes A-2 i A-7, tot seguint el corredor pre-litoral i obrint-se cap a Lleida i Saragossa a partir del triangle de Tarragona-Reus-Valls.

- Potenciar el corredor mediterrani, amb actuacions tendents a millorar la seva infraestructura.

- Completar l'itinerari Mollet del Vallès-Martorell, relligant també Sabadell i Terrassa.

- Reserva de sòls per als itineraris Mataró-Granollers i Vilafranca del Penedès-Vilanova i la Geltrú.

- Potenciar la línia Barcelona-Vic-Puigcerdà com a connexió internacional.
- Estudiar les solucions per tal d'augmentar la capacitat i, sobretot, reduir els temps de connexió actuals entre el lloc central barceloní i les ciutats intermèdies de Granollers, Mataró, Sabadell-Terrassa, Martorell i Vilanova i la Geltrú.
- Les proposades pel Pla intermodal de transport (PIT).
- Estudiar les localitzacions idònies dels intercanviadors entre els diferents tipus de xarxes i de serveis.

4.2.2. Els grans centres de transport. Ports, aeroports i centrals integrades de mercaderies

Els grans centres de transport es diferencien de les xarxes, tractades en l'apartat anterior, en el fet que aquestes tenen una presència contínua en el territori i els grans centres hi tenen una presència puntual.

La característica principal dels grans centres de transports és la de ser llocs puntuals del territori on es produeixen intercanvis importants de fluxos de persones i de mercaderies, de manera que actuen com a pols d'atracció i de distribució de fluxos, amb una àrea d'influència territorial notablement àmplia. Cal relligar-los entre si, tot recolzant la seva interconnexió.

En aquest sentit apareixen com a peces bàsiques que cal referenciar respecte de l'ordenació territorial global existent, amb els condicionaments de localització i de dimensió propis de cada tipus. La seva presència condiciona alhora l'ordenació i el desenvolupament econòmic i físic del territori on s'ubiquen.

4.2.2.1. Sistema portuari

Objectius

Els ports constitueixen els grans centres del transport marítim. Els objectius que aquest Pla planteja respecte al sistema portuari són:

- Ordenar el front portuari segons la base dels nous escenaris que comporten el desenvolupament econòmic i la competència internacional, atès que els dos fenòmens organitzatius del transport marítim -*contenidorització* i *intermodalitat*- influeixen profundament en l'estructura, serveis i gestió portuàries.
- Aconseguir, als grans ports, l'especialització i la complementarietat.

- Relligar les infraestructures portuàries amb les centrals integrades de mercaderies i amb la resta de xarxes de transport.

Propostes

La proposta bàsica que formula aquest Pla respecte al sistema portuari comercial català és la d'elaborar un pla territorial sectorial d'ordenació del front portuari, que tingui com a base els objectius assenyalats i les propostes i directrius següents:

- Convertir el port de Barcelona en un dels grans centres de distribució del sud d'Europa.

- Planificar conjuntament els ports de Barcelona i de Tarragona com els dos grans ports de Catalunya, per tal d'evitar la duplicació de serveis i obtenir energies sinèrgiques derivades de la seva complementarietat.

- Especialització del port de Barcelona en la mercaderia general i en el tràfic amb contenidors, amb el que això comporta de creació de terminals especialitzades amb una infraestructura logística adient i de convertir la metròpoli portuària en un centre actiu terciari.

- Ampliar el port de Barcelona, doblant-ne la superfície de servei i creant una zona d'activitat logística -ZAL- .

- Potenciar el port de Tarragona com un dels elements imprescindibles per al desenvolupament del sistema de Tarragona-Reus-Valls, factor bàsic per aconseguir l'equilibri territorial.

S'hi ha de promoure l'increment del moviment d'hidrocarburs, de productes del petroli i de líquids i sòlids a l'engròs.

- Els ports secundaris de Palamós, de Vilanova i la Geltrú i de Sant Carles de la Ràpita i els ports industrials de Vallcarca i d'Alcanar han de continuar efectuant els seus tràfics específics i cal reservar les possibilitats de potenciar el port d'Alcanar-Sant Carles de la Ràpita com a port del litoral sud català que contribueixi al desenvolupament de l'àmbit funcional territorial de les terres de l'Ebre, i el port de Palamós com a port del litoral nord, lligat al desenvolupament d'aquest àmbit funcional territorial.

- Des d'un punt de vista general, els ports s'han de relligar amb les xarxes de transport i amb les centrals integrades de mercaderies, que permeten una

intermodalitat de sistemes necessària especialment per al transport marítim i per a la integració del port amb el territori. Per tant, cal fer-hi arribar l'ample de via europeu.

- Crear zones properes als ports per ubicar-hi centres d'activitat industrial que, al mateix temps de beneficiar-se de la seva localització, optimitzin la mateixa instal·lació portuària.

Sistema portuari esportiu i pesquer

Les propostes i directrius respecte als ports pesquers i esportius que aquest Pla formula, perquè siguin tingudes en compte a l'hora d'elaborar el Pla territorial sectorial d'ordenació del front portuari, són:

- Fomentar les instal·lacions portuàries respectant el patrimoni ambiental costaner:

- a) La reconversió i l'optimització dels ports existents.

- b) La creació de nous ports.

- c) La implantació d'instal·lacions lleugeres.

- Adequar determinats ports per a la recaïda de creuers de tipus mitjà.

- Preveure l'oferta d'amarratges adequada a les necessitats de potenciar el turisme de qualitat, tot respectant el medi ambient.

4.2.2.2 Sistema aeroportuari

Objectius

Els aeroports constitueixen els grans centres del transport aeri. Els objectius que aquest PTG planteja respecte al sistema aeroportuari són:

- Dimensionar el sistema aeroportuari català perquè en un futur immediat i a mitjà termini sigui capaç d'atendre les demandes generades per la població catalana.

- Integrar els aeroports catalans en els seus respectius àmbits territorials i aconseguir que n'esdevinguin peces fonamentals.

- Aconseguir la integració intermodal de tràfic entre els aeroports i els grans centres generadors de fluxos.

Propostes

Prèviament, aquest PTG estableix la necessitat de portar a terme la classificació de la xarxa aeroportuària següent:

a) Sistema aeroportuari primari, format pels aeroports principals: Barcelona, Girona i Reus-Tarragona.

b) Xarxa d'aeroports de suport.- És la xarxa secundària, formada pels aeroports i aeròdroms, de titularitat pública i privada, aptes per a l'aviació general i les altres activitats especialitzades.

c) Xarxa heliportuària, formada per les superfícies i instal·lacions destinades a ser utilitzades per helicòpters, constituïda per heliports i helisuperfícies.

- La proposta bàsica que es formula respecte al sistema aeroportuari català és d'impulsar l'elaboració d'un Pla territorial sectorial del sistema aeroportuari, segons la base dels objectius establerts. Aquest Pla territorial sectorial hauria de determinar les instal·lacions que necessita el sistema aeroportuari català, tant pel que fa als passatgers com a les mercaderies, de manera que es garantis la capacitat suficient i la qualitat dels serveis per als anys vinents.

- El PTS haurà de dimensionar el sistema aeroportuari català per tal d'absorbir com a mínim 40 milions de passatgers/any.

Unes altres directrius que cal que aquest PTS tingui en compte serien:

- Convertir els aeroports de Girona i de Reus-Tarragona en peces bàsiques dels àmbits territorials on són localitzats, potenciant-ne la integració amb l'estructura territorial present i amb la futura, de manera que esdevinguin elements importants del reequilibri territorial.

- Estudiar, amb el mateix objectiu, per a l'àmbit de ponent, la possibilitat de convertir l'aeròdrom d'Alfés en aeroport del sistema aeroportuari primari.

- Potenciar i completar la xarxa d'aeroports de suport: potenciar-la amb la introducció de millores tècniques i formes de gestió adequades a la demanda

i completar-la amb la previsió de noves instal·lacions a la part baixa de l'Ebre, i a la comarca del Bages.

- Preveure, com a mínim, un heliport per a cada comarca, per tal de facilitar els desplaçaments de tipus urgent.

4.2.2.3. Centrals integrades de mercaderies i zones d'activitats logístiques

Les centrals integrades de mercaderies són instal·lacions fonamentals per a racionalitzar i jerarquitzar els fluxos de mercaderies, davant l'augment de la competitivitat a escala internacional, que requereix plantejar noves estratègies per a afrontar a la demanda.

Objectius

- Aconseguir un nombre suficient d'aquestes instal·lacions, ben comunicades amb la xarxa global de transport i, així mateix, properes a les zones industrials.

- Pel que fa a les mercaderies, evitar les ruptures de càrrega entre els diferents tipus de transport que encareixen el producte. Alhora s'ha de millorar la seva distribució.

- Oferir serveis a les empreses per tal d'augmentar la seva competitivitat. Aquests centres, a part de l'emmagatzematge, poden dur a terme activitats logístiques complementàries a la fabricació que augmenten el valor afegit del producte.

Propostes

- Es recomana que cada àmbit funcional territorial tingui, com a mínim, una central integrada de mercaderies, de dimensió i complexitat variables d'acord amb les necessitats pròpies de l'AFT. La localització indicativa d'aquesta CIM i ZAL haurà de ser duta a terme pel Pla territorial parcial de l'àmbit funcional corresponent, el qual també haurà de garantir l'arribada del màxim nombre de modes de transport possibles a aquests centres.

4.3. Les infraestructures dels serveis

Els serveis són imprescindibles per a l'activitat humana i per a l'activitat econòmica: sense aigua ni energia no hi ha possibilitat d'existència ni de l'una ni de l'altra. Les infraestructures que canalitzen aquests serveis tenen com a característica principal la de ser grans xarxes esteses pel territori.

4.3.1. Hidràuliques

Les necessitats de la demanda d'aigua resulten de la suma de les demandes per a ús agrícola, de regadius, per al consum urbà i per al consum industrial, com també la que sigui necessària per a mantenir el cabal ecològic dels rius que asseguri l'equilibri del medi.

Objectius

Respecte al tema de l'aigua, es planteja, com a objectiu global, aconseguir cobrir les necessitats de la demanda actual i la que hom preveu que hi haurà en un futur.

Ahora cal fer això aprofitant aquest recurs escàs, aprofitament que s'ha de basar, en gran part, en la reutilització de l'aigua tractada prèviament en instal·lacions de sanejament adequades.

Propostes

La proposta que aquest PTG formula, pel que fa a l'aigua, consisteix en l'aplicació dels plans aprovats en aquesta matèria i en la redacció de nous plans que permetin assolir els objectius següents:

- Procurar el seu estalvi.
- Solucionar els problemes d'abastament de les zones deficitàries (regulació, reutilització, reordenació de recursos, reordenació de concessions, explotació ordenada dels aquífers subterranis).
- És imprescindible aplicar la reordenació de recursos hidràulics fixada en el Pla hidrològic nacional per tal de no col·lapsar el desenvolupament futur de les conques en les quals es preveuen dèficits, tenint com a horitzó la distribució de la població de la imatge-objectiu d'aquest PTG.
- Millorar la qualitat, a partir del tractament sistemàtic de les aigües contaminades (Pla de sanejament).
- Potenciar la implantació de sistemes de potabilització compartida entre diferents municipis.
- Crear riquesa, amb la implantació de nous regadius (zones de l'Ebre, Segre i Empordà) i estudiar la possibilitat d'estendre'ls a cotes superiors a les actuals.

- Promoure l'establiment d'indústries molt consumidores d'aigua en zones del territori que gaudeixin de recursos suficients, i, al contrari, establir limitacions a l'assentament d'aquest tipus d'indústries en zones deficitàries, tals com les conques del centre, del sud i de la Tordera. En aquestes conques també caldrà limitar els nous regadius, tot respectant i millorant els existents.

- Preservar i controlar l'explotació dels aquífers costaners a fi d'evitar-ne la regressió i la salinització.

- Preservar les conques dels rius, tenint especial cura amb les actuacions a les seves capçaleres. Cal considerar el sistema fluvial com una unitat.

- Evitar inundacions a partir de la realització de les obres previstes en el Pla d'obres i correccions que calgui fer a la xarxa hidrogràfica de Catalunya.

- El delta de l'Ebre està sotmès a una regressió progressiva a causa de la manca d'aportació sòlida del riu, i no pas de la manca de cabal d'aquest. En tot cas cal actuar per a solucionar els problemes d'estabilització i evitar que es trenqui el fràgil equilibri ecològic del Delta.

4.3.2. Energètiques

Les diferents xarxes de serveis energètics (gas, electricitat, derivats del petroli) són necessàries per a assegurar el desenvolupament general del país, per tal com li permeten funcionar. Les fonts energètiques són carbó, petroli, gas natural, energia hidràulica i energia nuclear.

Objectius

L'objectiu global que aquest PTG planteja respecte als diferents serveis i fonts energètiques, és el d'assegurar que la demanda que l'activitat generi quedarà satisfeta.

Propostes

Les propostes de caràcter general que formula aquest PTG respecte als serveis i fonts energètiques, les realitzarà d'acord amb els plantejaments i formulacions del *Llibre Blanc de l'Energia* de la Generalitat de Catalunya, que bàsicament consisteixen a:

- Diversificar les fonts d'energia i evitar mantenir una dependència elevada respecte d'una en particular.

- Procurar tendir al màxim cap a l'autosuficiència en la relació producció/consum.

- Fomentar l'estalvi energètic i potenciar l'ús de tecnologies de transformació eficients (cogeneració) i de les energies renovables.

Les propostes de caràcter general respecte a les xarxes de transport i distribució energètiques es basaran en els criteris següents:

- Ampliació i millora de les xarxes i previsió de traçats, buscant que arribin a tot el país i tendint a la integració amb les xarxes europees.

- Control regular de les xarxes per comprovar-ne la seguretat i substitució d'aquelles que no compleixin les exigències mínimes.

- Coordinació de les xarxes energètiques entre si i amb les infraestructures de transport, per tal de racionalitzar, integrar i optimitzar els traçats, portant a terme reserves de sòl conjunes, que poden constituir grans canals de pas i de connexió de serveis.

- Minimitzar l'impacte ambiental; per això tots els projectes d'ampliació de xarxes de transport energètic han d'incloure un estudi d'impacte ambiental que ha de ser aprovat.

- Recuperació del territori millorant l'estesa i traçat de les xarxes existents d'alta tensió.

Propostes sobre la xarxa de gas

La proposta específica plantejada respecte de la xarxa de transport i subministrament de gas és la d'ampliar-la, segons dos criteris:

- Potenciant els eixos de penetració cap a l'interior del país, estenent la xarxa actual i fent-la arribar especialment a les comarques industrials de Catalunya.

- Abordant la integració de la xarxa catalana amb l'europea i connectant aquesta amb el gasoducte que a través de l'estret de Gibraltar portarà gas algerià.

Propostes sobre la xarxa elèctrica

Les propostes específiques respecte al sector elèctric són:

- Ampliació de la xarxa i millorament de la qualitat del servei, exigència plantejada a partir de l'ús creixent de l'automatització i la sofisticació dels aparells que la utilitzen com a energia.

- Reforçament de la xarxa (tenint en compte l'impacte territorial que produeix) atesos els intercanvis amb la xarxa europea i l'augment de la demanda industrial i domèstica.

- En el medi urbà, en els sòls classificats com a urbans, tendir al soterrament de tota la xarxa i eliminar el caos existent, que deteriora la imatge paisatgística urbana. Tendir així mateix al soterrament en medi rural -a més llarg termini, segons els costos que comporti- especialment en aquells punts on les xarxes afectin qualitats mediambientals d'especial interès.

Propostes sobre els derivats del petroli

Les propostes específiques que planteja aquest PTG respecte al petroli i a la seva xarxa de transport i distribució consisteixen en el millorament de les infraestructures de transport i emmagatzematge, davant d'un increment previsible en els fluxos i en els transvasaments de combustibles industrials i per a calefacció.

En aquest sentit cal donar suport a l'ús de modes més segurs i eficients de transport (oleoducte i ferrocarril), tot i les servituds de caire territorial que se'n puguin derivar.

4.4. Les infraestructures de telecomunicacions

La funció bàsica del sistema de telecomunicacions és oferir unes xarxes i uns serveis de cost mínim i màxima qualitat per a dotar el país d'una infraestructura bàsica indispensable, tant en termes econòmics com de qualitat de vida.

Objectius

Els objectius que aquest Pla planteja respecte a les telecomunicacions són:

- Aconseguir la plena harmonització del sector, promovent la interconnectivitat de les xarxes i la interoperativitat dels serveis, tant en l'àmbit nacional com en l'europeu.

- Diversificar les aplicacions per rendibilitzar les infraestructures i satisfer les necessitats de la demanda.

- Seguint les pautes del Llibre Verd de la CEE, fomentar formes de cooperació per promoure el desenvolupament i la disponibilitat de sistemes avançats de telecomunicacions SAT.

Propostes

Les propostes bàsiques que el Pla territorial general formula són:

- Modernització i ampliació progressiva de les infraestructures comunes existents seguint els eixos de les infraestructures viàries i àrees de desenvolupament.
- Completar l'extensió de la telefonia rural a la totalitat del territori, en especial a les zones de muntanya amb problemes d'aïllament.
- Fer les reserves de sòl necessàries per al traçat de la xarxa digital de serveis integrats de banda estreta (XDSI-BE) que possibilitarà tractar la informació de forma homogènia i disposar d'una xarxa de transport única, connectada a la XDSI europea.
- Preveure el traçat de la futura xarxa de comunicacions integrades de banda ampla (CIBA), que permetrà augmentar la velocitat dels serveis i incorporar el tractament interactiu de les imatges.

4.5. Les infraestructures mediambientals

Les substàncies residuals i contaminants són generades per l'activitat humana i formen part, per tant, de la nostra societat i més avançada és aquesta, més residus tendeix a generar, fins al punt que aquesta generació, tant qualitativament com quantitativa, no pot ser absorbida amb els mecanismes naturals del medi, de manera que s'estableix una tendència que comportaria -sense una enèrgica actuació humana- un desequilibri d'aquest medi i el seu deteriorament posterior.

Objectius

En aquest aspecte es planteja com a objectiu prioritari assegurar l'existència de canals i instruments adequats que tractin i eliminin aquest *escreix* de substàncies residuals i contaminants i així es garanteixi la protecció del medi natural.

És per això que les infraestructures físiques destinades a aquest fi es denominen infraestructures de protecció del medi o mediambientals.

Propostes

Les propostes de polítiques i estratègies globals de gestió de residus de tot tipus segueixen les directrius europees i també la nostra legislació sectorial, que consisteixen bàsicament en les actuacions següents:

- Minimització de la generació de residus i substàncies contaminants en origen.
- Tractament i reciclatge de les substàncies contaminants per tal de fer-les absorbibles pel medi i permetre'ls retornar al cicle o procés natural.
- Establiment de dipòsits adients i controlats per a aquelles substàncies residuals que, amb posterioritat a la fase de tractament, no estiguin en condicions de ser reabsorbits pel medi.
- Restauració i regeneració del medi natural que hagi estat degradat.
- Tot això realitzat amb el criteri que la generació i gestió dels elements contaminants té uns costos que cal assumir, segons la màxima: *qui contamina, paga*, que constitueix un dels principis bàsics de la política ambiental comunitària i de la seva aplicació mitjançant els cinc programes d'acció mediambiental aprovats.

4.5.1. Infraestructures de sanejament

Les infraestructures de sanejament són aquelles instal·lacions que han de permetre disposar d'unes aigües fluvials i litorals netes.

Objectius

L'objectiu d'aquest Pla respecte a les infraestructures de sanejament és:

- Aconseguir que hi hagi una xarxa d'instal·lacions d'aquest tipus distribuïdes convenientment pel territori, que tingui capacitat per a tractar les aigües residuals generades en el país i que permeti la seva reutilització al màxim per a usos diferents del consum domèstic.

Propostes

La proposta d'aquest PTG pel que fa a les instal·lacions de sanejament és:

- Continuar l'aplicació del Pla de sanejament de Catalunya i dels diferents plans zonals, mitjançant els seus programes d'actuació, d'inversions i de

finançament, per tal d'assolir els objectius de qualitat de les aigües plantejats; per això també cal completar la xarxa d'instal·lacions de sanejament previstes: depuradores, col·lectors i emissaris submarins.

4.5.2. Infraestructures de tractament de residus sòlids

Objectius

L'objectiu d'aquest Pla respecte a les infraestructures de tractament de residus sòlids és:

- Propiciar les polítiques de reducció de la generació de residus i promoure les pràctiques de reciclatge i reutilització pel tal de valorar els residus, minimitzar-ne els costos de tractament i preveure la quantitat i dimensió de les infraestructures que això requereix.
- Evitar el deteriorament i el desequilibri del medi que aquests residus poden ocasionar i propiciar l'orientació de l'activitat econòmica vers un desenvolupament sostenible.

Propostes

- En relació amb els residus sòlids urbans, aquest Pla proposa que sigui normalment la comarca la que tingui les instal·lacions necessàries per a dur a terme una gestió adequada d'aquest tipus de residus, quant al tractament i la deposició controlada d'aquells que es generen en el seu àmbit territorial.
- Respecte als residus d'origen industrial, es proposa que l'àmbit de gestió sigui supracomarcal.
- Amb caràcter general, aquestes instal·lacions de tractament de residus sòlids han de tenir en compte els factors següents:

Ambientals.- Pel que fa a la deposició controlada, les condicions hidrogeològiques del terreny, les condicions del paisatge i els efectes de contaminació atmosfèrica. També s'han de tenir en compte la flora, la fauna i la climatologia.

Geogràfics.- Les condicions d'accessibilitat a les instal·lacions de tractament.

Econòmics.- La proximitat de la instal·lació amb els agents productors de residus i la seva adequació al volum i la naturalesa d'aquests.

- Per a la localització de les instal·lacions de tractament de residus sòlids industrials, es proposa que s'estableixi com a primera possibilitat la d'ubicar-les en polígons industrials d'una certa entitat dintre l'àmbit territorial en què es planteja la instal·lació.