

AGENDA ESTRATÈGICA 10/30 D'FGC



Setembre 2019

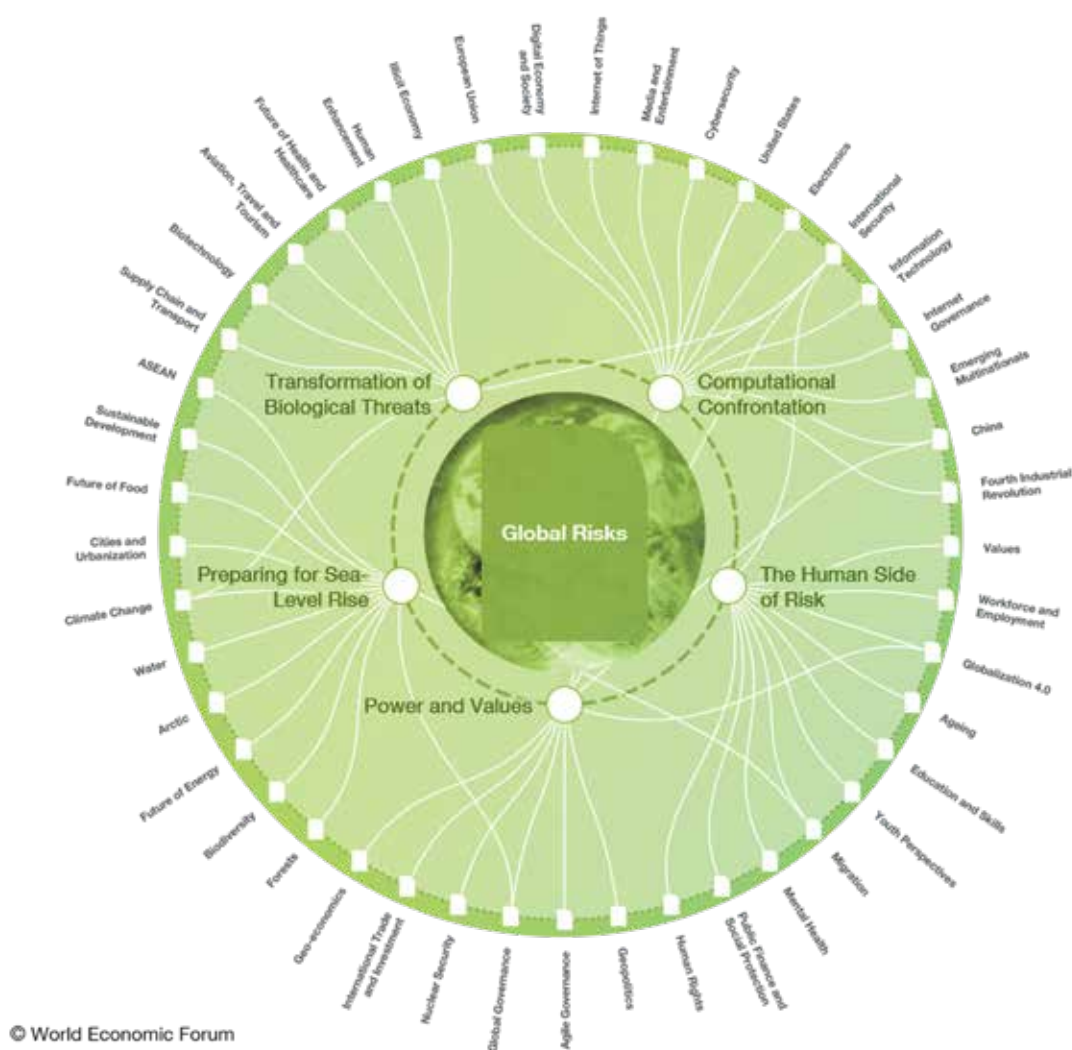


TENDÈNCIES QUE CONFIGURARAN L'ESCENARI 2030	04
EL FINANÇAMENT DE LA MOBILITAT A CATALUNYA	12
PRESENTACIÓ DE L'AGENDA ESTRATÈGICA 10/30	20
01. PRESENTACIÓ	29
02. FGC AVUI	32
2.1 Abans d'FGC	34
2.2 40 anys d'FGC	35
2.3 FGC en acció	36
2.4 La cultura i la missió d'FGC	37
03. L'ESCENARI 2030	45
3.1 Paradigma de complexitat	47
3.2 Globalització	49
3.3 Ciutats i xarxes	53
3.4 Canvi climàtic	56
3.5 Natura i territori	59
3.6 La infraestructura com a suport per a la creació de valor	61
3.7 Digitalització	64
3.8 Mobilitat urbana	68
3.9 El treballador del futur	71
3.10 Innovació	75
04. FGC EL 2030	77
4.1 Eixos estratègics	79
4.2 Àmbits estratègics d'actuació	81
05. ÀMBITS I PROJECTES 10/30	83
A01 Estructura i finançament	85
A01-1 Estructura	86
A01-2 Finançament	88
A02 Expansió del sistema ferroviari	90
A02-1 Perllongament L8 Pl. Espanya – Gràcia (i adequació Llobregat-Anoia)	92
A02-2 Servei ferroviari a l'aeroport del Prat	96
A02-3 Servei de Rodalies	100
A02-4 Tren-tram del Camp de Tarragona	102
A02-5 Nova connexió Vallès-Barcelona (desdoblament de l'accés ferroviari al Vallès)	106
A03 FGC, empresa de mobilitat	109
A03-1 Mobilitat com a servei (MaaS)	111
A03-2 Estació 4.0	112
A04 Liberalització ferroviària	113
A04-1 Posicionament d'FGC davant la liberalització	115
A04-2 Regionals d'altres prestacions entre Catalunya i Occitània	118
A05 Transformació digital i tecnologia	122
A05-1 Pla de transformació digital d'FGC	124
A05-2 Projectes tecnològics de futur	126
A06 Sostenibilitat i territori	127
A06-1 FGC, sostenible i circular	129
A06-2 Plans estratègics de les estacions de muntanya	131
A07 Responsabilitat social	137
A07-1 Constitució del Consell Social d'FGC	140
A07-2 Assegurament de la informació no financera	142
A07-3 Compra socialment responsable	143
A08 Patrimoni	144
A09 Imatge i missatge	150
A09-1 El logotip	152
A10 Internacionalització i R+D+I	153
A10-1 Internacionalització	155
A10-2 R+D+I	155

TENDÈNCIES QUE CONFIGURARAN L'ESCENARI 2030. LA NOVA DÈCADA DISRUPTIVA

Àngel Castiñeira

Director de la càtedra de Lideratges i Governança Democràtica
ESADE - Universitat Ramon Llull





Els canvis en l'economia, la tecnologia, la geopolítica i el medi ambient marcaran els nous temps. En temps disruptius, el secret de l'èxit serà crear organitzacions preparades per prosperar en un futur que no podrà ser previst.

La pròxima dècada, que marcarà l'entrada al 2030, estarà determinada per quatre dimensions de naturalesa disruptiva.

Aquestes dimensions són **l'economia, la tecnologia, la geopolítica i el medi ambient**. El Fòrum Econòmic Mundial, en el seu darrer informe,¹ hi afegeix els riscos de naturalesa social (que nosaltres, tret d'algun element rellevant com ara el demogràfic, considerem més un efecte de les altres quatre dimensions que no pas una causa).

La noció de risc ens adverteix de la proximitat o contingència d'un possible dany. En canvi, la disrupció —en sentit ampli— fa referència a una revolució imprevista i accelerada, que per la seva pròpia naturalesa pot comportar riscos, però en alguns casos també oportunitats. Per això considerem més adequat parlar de la nova *dècada disruptiva*, perquè l'acumulació sobtada i rapidíssima de canvis que viurem d'aquí al 2030 posaran a prova no si les organitzacions o els països són prou forts o grans, sinó si són àgils i adaptatius per aprofitar les oportunitats i les urgències d'aquests canvis.

En el camp de la tecnociència ja no es parla de *canvis lineals o incrementals*, sinó de *canvis exponencials*.

En els nous estudis mediambientals de Will Steffen sobre l'antropocè es parla de la *gran acceleració* planetària, perquè finalment hem fet convergir el temps socioeconòmic de la modernitat amb el temps geològic (provocant, per exemple, l'acceleració del canvi climàtic). I en els entorns geopolítics i empresarials, des de principis del nou segle, hom parla d'*entorns VUCA* (volàtils, incerts, complexos i ambigus), on les turbulències i la inestabilitat s'accentuen i on la predicció és substituïda per la reacció.

Aquestes disrupcions tenen en comú no tan sols la intensitat i l'acceleració dels canvis, sinó també graus importants d'interconnexió entre si.

¹ http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf
World Economic Forum (2019). *The global risk report 2019*. 14a ed. Ginebra.



El canvi de model econòmic vindrà acompanyat d'un canvi tecnològic, social i energètic.

Posem-ne un exemple:

Un efecte derivat de l'activitat econòmica moderna ha estat l'emissió d'una gran quantitat de diòxid de carboni que s'ha acumulat a l'atmosfera i ha fet augmentar la temperatura global per mitjà dels gasos amb efecte d'hivernacle. Les temperatures més altes imposaran costos més elevats, creixents i duradors a tota la humanitat. Hans Joachim Schellnhuber, director de l'Institut Potsdam per a la Recerca de l'Impacte Climàtic a Alemanya, ha arribat a afirmar que, amb un augment de 3 graus, el sud d'Espanya es convertiria en part del Sàhara, i fins i tot amb 2 graus no es podria garantir que això no passés.

Si s'opta, doncs, per limitar l'escalfament global, haurem de fer un ús diferent dels recursos i les tècniques i segurament afavorir un altre model econòmic i de creixement. Això conduirà a la implantació progressiva de l'anomenada **economia circular** i a una **transició energètica**, ambdós elements inclosos en l'esperit i la lletra de l'**Agenda 2030** de les Nacions Unides, que proposa 17 objectius globals de desenvolupament sostenible que cal assolir al món justament l'any 2030.

Mantenir-se dins dels límits planetaris serà impossible sense un desacoblament. A la pròxima dècada, el **decoupling** serà l'intent (incert) d'aconseguir mantenir un creixement econòmic sostingut separant-lo de l'extracció de recursos naturals i de la contaminació que produeix (sense desplaçar la càrrega material i ambiental cap als països en desenvolupament, allò que anomenem producció *offshoring*).

Es tractarà de fer possible que el creixement econòmic vagi acompanyat d'un decreixement físic en consum de recursos (desmaterialització) i en les pressions ambientals associades (contaminació, residus). **Per tant, el canvi de model econòmic anirà acompanyat d'un canvi tecnològic, social i energètic.** Però al seu torn, la transformació energètica modificarà la geopolítica tal com la coneixem.

Tal com relata l'últim informe d'IRENA,² a diferència dels combustibles fòssils, les fonts d'energia renovable estan disponibles en una forma o una altra en la majoria dels territoris del món.

² [Global commission geopolitics new world 2019.](#)
[IRENA \(2019\). A new world: The geopolitics of the energy transformation.](#)



L'aprofitament progressiu i generalitzat d'aquesta abundància de *nous recursos energètics* reforçarà la seguretat energètica i podria promoure una independència energètica més gran per a la majoria dels estats. Mentre els països desenvoluparan les energies renovables i integraran cada vegada més les seves xarxes elèctriques amb les de països veïns, sorgiran noves interdependències i pautes comercials. **Els conflictes relacionats amb el petroli i el gas disminuiran**, com ho farà també la importància estratègica d'alguns punts marítims crítics (com ara els estrets de Malacca, Ormuz i Bad el-Mandeb). La transformació energètica també crearà nous líders energètics amb grans

inversions en les tecnologies de les energies renovables, cosa que reforçarà la influència d'alguns països.

La Xina, per exemple, continuarà augmentant la seva presència geopolítica avançant-se en la cursa per les energies netes per convertir-se en el principal productor, exportador i instal·lador de panells solars, generadors eòlics, bateries i vehicles elèctrics del món. **Els exportadors de combustibles fòssils, en canvi, experimentaran una reducció del seu abast i influència a escala mundial, llevat que adaptin ràpidament** les seves economies a la nova era energètica.

La quarta revolució industrial (4IR) ens durà a una era d'innovació ràpida catalitzada per les infotecnologies i nous avenços biotecnològics que maximitzaran el potencial humà (*healthcare & biotech*), aportaran noves habilitats físiques i cognitives a l'ésser humà i contribuiran a l'allargament de la vida. Els nostres sistemes de salut, transport, comunicació, producció, distribució i energia, entre d'altres, es transformaran completament. En les infotecnologies, entre molts altres factors, serà clau l'adopció de **la tecnologia 5G, la robòtica i el desenvolupament de la intel·ligència artificial (IA).**

La nova xarxa 5G impactarà en la productivitat de les economies amb molta més força que les tecnologies anteriors i deixarà endarrerits els que es quedin encallats en aquesta innovació tecnològica. Serveis tan crítics com ara el cotxe autònom, les operacions quirúrgiques teledirigides i les comunicacions per satèl·lit necessitaran el 5G per ser oferts amb garanties.

S'espera també que la tecnologia basada en IA transformi les economies. Des de l'avanç en l'aprenentatge profund (*deep learning*), hem passat de l'era de la innovació a l'era de la implementació, on l'important ara és

l'execució, la qualitat del producte, la velocitat i les dades. L'execució tecnològica es basarà en els pròxims anys en una competència increïble per millorar el producte a gran velocitat i per intentar desenvolupar models de negoci inexpugnables. Qui tingui la capacitat d'adoptar i adaptar la tecnologia d'IA i fer-ho a gran velocitat i escala massiva, qui sàpiga innovar en IA convertint les idees en resultats, tindrà moltes oportunitats.

En IA, el guanyador s'ho emportarà tot: les companyies i els països líders en IA tindran aquest avantatge al llarg del temps. Qui sigui el líder en aquesta esfera es convertirà, en bona mesura, en el nou governant del món.

Segons alguns experts mundials, com ara Kai-Fu Lee,³ d'aquí a una dècada, la Xina no tan sols s'equipararà als EUA com a líder mundial de la IA, sinó que fins i tot els superarà. Això dividirà el món en un duopoli tecnològic, és a dir, en dos grans tecnoblocs.

Aquesta megacibersobirania plantejarà noves tensions en aquells territoris (com l' europeu) absolutament mancats de sobirania digital, perquè les plataformes digitals dominants seran nord-americanes o xineses.

	2015	2030
Àfrica	1,186	1,679
Àsia	4,393	4,923
Llatinoamèrica i Carib	634	721
Amèrica del Nord	358	396
Europa	738	734
Oceania	39	47

³ <https://aisuperpowers.com/>
Lee, K.F. (2018). *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. Houghton Mifflin Harcourt.

De manera semblant, i per la combinació dels factors disruptius esmentats més amunt, **d'aquí al 2030 emergiran amb força tres zones geogràfiques:**

● L'INDOPACÍFIC

O constructe derivat de la unió dels oceans Índic i Pacífic, lloc principal cap on es trasllada ràpidament l'economia.

● EURÀSIA

O combinació d'Europa i Àsia en un sistema estratègic coherent provocat en part per l'impuls xinès del Belt and Road,⁴ traduït popularment per les noves rutes de la seda, espai en el qual tindran un paper rellevant, a més de la Xina, l'Índia, Europa, Rússia i fins i tot Iran i Turquia.

● L'ÀRTIC

Com a conseqüència involuntària del canvi climàtic, aquesta nova geografia de l'Àrtic fusionarà, per primera vegada, la geopolítica de l'Atlàntic i el Pacífic i farà que la ruta del mar del Nord emergeixi com a nova realitat.

En altres paraules, **la col·lisió d'aquestes tres geografies donarà forma al nou ordre mundial del segle XXI** i convertirà les nocions d'Orient i Occident en construccions obsoletes.



⁴ http://english.gov.cn/archive/publications/2015/03/30/content_281475080249035.htm
National Development and Reform Commission of China (2015).
Action Plan on the Belt and Road Initiative. Ministry of Foreign Affairs. Xina.

D'altra banda, i llevat que les actuals guerres comercials i els intents de paralitzar la globalització tinguin èxit, la **divergència demogràfica** Est-Oest (creixement asimètric de la població mundial) anirà acompanyada d'una encara més ràpida **convergència tecnològica** Est-Oest (facilitat de difusió i còpia de tota mena d'innovacions a preu molt barat), i aquesta fàcil i ràpida difusió tecnològica donarà lloc a una convergència de productivitats *per capita*.

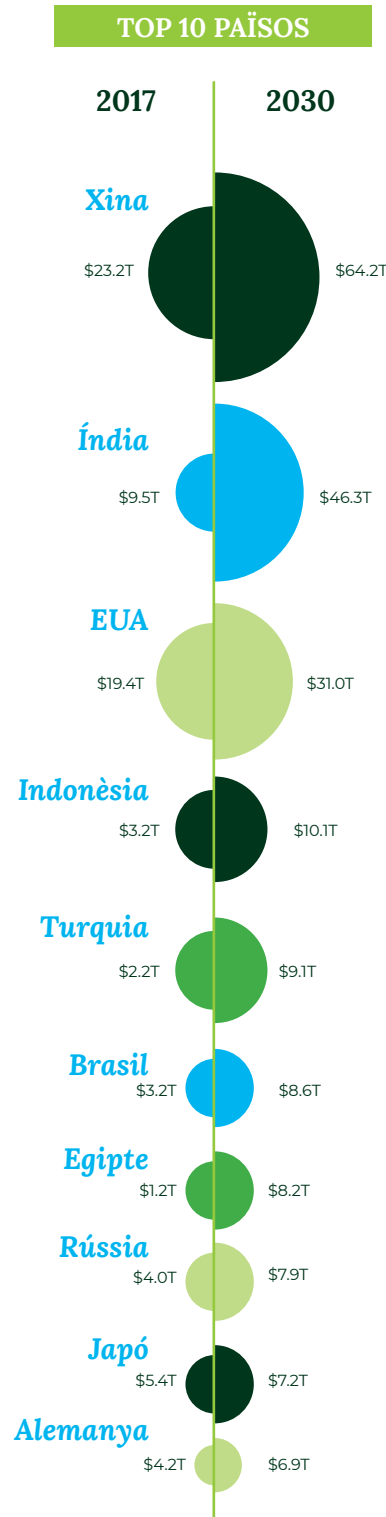
Si aquests dos factors continuen entrellaçats durant els pròxims anys, el tant per cent de la població marcarà tendencialment el tant per cent del PIB mundial.

Això provocarà que les potències demogràfiques esdevinguin potències econòmiques, que aquestes noves potències econòmiques passin a ser potències polítiques i que aquestes potències polítiques es converteixin en potències militars.

Per dir-ho d'una altra manera: l'any 2030, els europeus seran els més vells del món (una mitjana d'edat de 45 anys), seguits de la població d'Amèrica del Nord (40 anys), mentre que a la resta de regions del món trobarem grups més joves o molt més joves: Àsia i Oceania tindran 35 anys d'edat mitjana, Amèrica Llatina i el Carib, 34 anys, i Àfrica, 21 anys de mitjana.

Si tenim en compte aquestes dades i hi afegim les previsions d'evolució de la població en aquestes mateixes regions per al 2030, entendrem millor per què algunes projeccions sobre les economies més grans en PIB (en paritat de poder adquisitiu) el 2030 coincideixen fil per randa amb els països amb més població.

LES 10 ECONOMIES MÉS GRANS DEL MÓN EL 2010



IMF (2017 data). Standard Chartered (2030 projections), Oxford Economics, Brookings.

L'any 1904, Halford Mackinder avaluava les oportunitats geopolítiques de les potències terrestres i marítimes relacionant-les amb les seves capacitats i estructures de mobilitat, ja que era la mobilitat la que permetia, d'una banda, l'actuació ràpida del poder militar i, de l'altra, l'augment dels intercanvis econòmics i comercials i la connexió entre territoris aïllats. «Els ferrocarrils», afirmava, «reemplaçaran directament la mobilitat del cavall i el camell» connectant amplis territoris aïllats. 125 anys després, el tema de la mobilitat i de la connectivitat continuaran sent estratègics, però amb unes coordenades i uns paràmetres diferents i més complexos.

La nova connectografia⁵ pronostica per a la pròxima dècada un entramat de cadenes globals de subministrament, infraestructures de transport, energia i comunicacions entre totes les persones i recursos del món: carreteres, autopistes, vies fèrries, ports, aeroports, estacions intermodals, oleoductes i gasoductes, cables d'Internet...



Podrem aixecar murs o construir ponts, imposar sancions o establir connexions, aïllar-nos o obrir-nos al món, reforçar les fronteres o esdevenir node principal d'una xarxa, desenvolupar economies proteccionistes o economies amb vocació global, posar el focus en la construcció d'estructures, bases i acords defensius militars o diversificar nous plans econòmics, noves visions i projectes per a una nova infraestructura de mobilitat i nous desenvolupaments institucionals que abastaran les futures geografies.

Qui encerti els nous signes dels temps tindrà ja una part del camí feta. La nova dècada arribarà, doncs, carregada de reptes.

- **Sabrem gestionar gradualment la nostra adaptació al canvi?**
- **Acceptarem crear i aplicar nous hàbits de conducta?**
- **Comprendrem i sabrem orientar la direccionalitat del canvi mateix?**

En qualsevol cas, en temps disruptius el secret de l'èxit ja no serà preveure el futur, sinó crear organitzacions i països preparats per prosperar en un futur que no podrà ser previst.

⁵ <https://www.paragkhanna.com/connectography/>
Khanna, P. (2016). *Connectography. Mapping the future of global civilization*. Random House.

EL FINANÇAMENT DE LA MOBILITAT A CATALUNYA. REPTES I PROPOSTES

Mateu Turró i Calvet

Catedràtic d'Infraestructures del Transport i del Territori

Escola d'Enginyers de Camins Canals i Ports – Universitat Politècnica de Catalunya

La política de mobilitat que promouen la majoria d'administracions catalanes pretén reduir el pes del vehicle privat i augmentar l'espai públic. Per aconseguir-ho, cal potenciar el servei de transport col·lectiu i renovar l'espai públic recuperat tot afavorint el seu ús pels vianants i per bicicletes i altres artefactes no contaminants. Això implica un seguit d'accions per part dels responsables del transport i de l'urbanisme, que, lògicament, comporten unes despeses que afecten els pressupostos públics. Aquestes despeses s'han de preveure tenint en compte els fluxos financers al voltant de la mobilitat, que són complexos i obeeixen a un seguit de decisions que s'han pres al llarg de molts anys i amb motivacions diverses i que, en alguns casos, ja no tenen sentit.

La situació actual del finançament de la mobilitat, en els països més desenvolupats i amb motorització elevada, **és que l'usuari del vehicle privat ha d'absorbir tot un seguit de despeses** que van des de la compra i els costos d'operació del vehicle, incloent-hi els peatges, fins a les relacionades amb l'aparcament.

Aquestes despeses estan gravades per un conjunt d'impostos (compra, circulació, impostos especials sobre combustibles i IVA) **que representen uns ingressos substancials per al sector públic.**

Per la seva banda, l'usuari del transport col·lectiu pràcticament només ha de pagar unes tarifes que, almenys en els serveis urbans, solen respondre a criteris polítics. Efectivament, la consideració del transport col·lectiu urbà com a servei públic que cal garantir i la necessitat de ser competitiu fan

que les tarifes que s'hi apliquen siguin de tipus social. Això fa que la seva explotació sigui deficitària.

De fet, en la majoria de països amb motorització elevada, la recaptació no arriba a cobrir els costos d'operació ni els de manteniment dels serveis i, evidentment, no pot contribuir a finançar les inversions, que, en particular en el cas de les grans ciutats, suposen uns volums molt elevats.

Aquesta situació és particularment òbvia en el cas de les inversions ferroviàries (Rodalies, Metro), que molt sovint cal fer en túnel, ja que la possibilitat que té el ferrocarril elèctric de no interferir en l'espai públic en superfície és precisament allò que li dona el caràcter de solució única per traslladar les grans masses de viatgers que s'acumulen en alguns eixos urbans.



Opcions de finançament per millorar la mobilitat:

Si es vol mantenir o millorar la qualitat de vida dels ciutadans cal que els serveis de mobilitat, en termes de rapidesa, confort i cost, siguin d'un nivell prou bo. Però el transport genera externalitats, o sigui, efectes sobre el conjunt de la societat o grups socials aliens al sector. Les de caràcter ambiental (contaminació atmosfèrica, soroll, pols, etc.) són les més evidents, en particular en l'àmbit urbà.

La política de mobilitat ha de recollir la necessitat de millorar les condicions ambientals per garantir un entorn saludable i actuar per reduir els efectes del consum energètic sobre el canvi climàtic.

Les solucions per aconseguir simultàniament tots aquests objectius porten inevitablement a pressionar les finances públiques, perquè, tal com s'ha comentat, el promotor d'inversions en transport col·lectiu no pot esperar recuperar-les.

És més, haurà de preveure com s'han de cobrir les despeses d'operació i manteniment addicionals generades per aquestes inversions, que, en general, produiran pocs ingressos nous.

Aquests dèficits acumulats s'observen amb més força a les àrees que ja tenen una bona dotació de serveis i han adoptat una tarifa-

ció integrada, com la coberta per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) de Barcelona. Les inversions noves són utilitzades, en gran mesura, per usuaris que continuen pagant el mateix.

D'altra banda, si aquestes inversions redueixen la utilització dels vehicles privats, minvarà la recaptació impositiva, de manera que hi haurà una doble pressió sobre les finances públiques.

Per avançar en la política de mobilitat sostenible, en particular amb relació a la mobilitat urbana, des del punt de vista del finançament **hi ha essencialment tres opcions:**

● **1. Establir mesures restrictives molt fortes al cotxe i millorar el transport públic, apujant considerablement les tarifes per mantenir l'equilibri financer actual.**

Els efectes que es poden esperar a curt termini són una reducció dels viatges en automòbil, que desapareixeran o es transferiran a altres modes.

També es pot preveure que, amb la pujada de les tarifes, els viatges en transport col·lectiu de menys valor afegit ja no es facin o passin a modes menys onerosos (a peu o en bicicleta, per exemple). A més llarg termini, és previsible una reducció de la motorització i de l'ús del vehicle privat, que repercutiria en menys recaptació d'impostos (tant de compra de vehicles nous com de circulació o de consum de combustible).

D'altra banda, l'augment desitjat de la recaptació del transport col·lectiu dependrà de la captació d'usuaris del vehicle privat, però quedarà afectada per la pèrdua d'antics usuaris per l'augment de les tarifes.

Amb la finalitat de maximitzar la recaptació, cal analitzar amb cura la predisposició a pagar dels viatgers.

El model tarifari òptim, en termes de recaptació, és necessàriament complex, perquè ha de tenir en compte aquesta predisposició.

Ara bé, la seva aplicació serà imperfecta, perquè el model ha de tenir també en compte els aspectes socials i, en particular, la dotació d'unes condicions mínimes d'accessibilitat (servei i preu) a tota la població, responent al «dret a la mobilitat». En tot cas, tant les restriccions a l'automòbil com l'augment tarifari són accions difícils d'aplicar políticament, si més no de manera sobtada.

La reducció del total de viatges i l'increment del seu cost es podrien interpretar com una retallada de la qualitat de vida dels ciutadans. **El resultat d'aquesta equació complexa s'haurà de traduir finalment en uns efectes negatius, més o menys previsible, sobre els pressupostos de les diverses administracions involucrades** directament (promotor) o indirectament (recaptació d'impostos, subvencions, etc.) en la mobilitat.



2. Una nova política tarifària sobre el vehicle privat en trajectes urbans/metropolitans i una nova redistribució dels fluxos financers del transport.

S'entén aquí que s'establiria un sistema de peatge urbà basat en els principis acceptats per la UE de «qui usa paga» i «qui contamina paga».

Això només es pot aplicar d'una manera eficient amb un peatge urbà basat en un model tarifari que faci pagar en funció de la distància, del tipus de vehicle i, potser, del moment en què es fa el viatge.

En definitiva, qui vulgui anar en vehicle privat haurà de pagar per l'ús que faci de la xarxa viària i en funció del tipus de vehicle (si és elèctric o no, furgoneta, camió, etc.). La tecnologia per aplicar aquest peatge existeix, encara que comportaria una inversió important per part de l'Administració (que es podria associar amb operadors privats per a una millor gestió i una menor pressió sobre les finances públiques).

La mesura hauria de provocar una reducció del trànsit, cosa que permetria recuperar espai públic, i una recaptació addicional del sistema de mobilitat, que caldria dedicar a la millora del transport públic.

La reducció global del nombre de viatges seria modesta, però alguns col·lectius, com ara els taxis i els repartidors, quedarien especialment afectats i segurament s'oposarien a la proposta. Si el component ambiental de la tarifa fos elevat, l'afectació a llarg termini a aquests col·lectius seria menor, ja que això induiria una electrificació ràpida dels vehicles de servei.

Com que aquests vehicles són grans generadors d'externalitats a la ciutat, s'aconseguiria el doble objectiu de finançament i de millora del medi ambient urbà.

3. La darrera opció és deixar les coses més o menys com ara.

Si es pretén que l'àrea metropolitana de Barcelona es continui desenvolupant tot millorar-ne la qualitat de vida, caldrà establir mesures restrictives als vehicles privats, sobretot als més contaminants, i, en paral·lel, millorar el transport col·lectiu.

Aquesta situació, a banda dels problemes socials i territorials que pugui generar, comporta un creixement continuat del dèficit del sistema de transport públic i dificultats de finançament de noves inversions.

Caldrà que els pressupostos s'adaptin a la consideració de la mobilitat com a servei social, al costat de la sanitat o l'ensenyament. Alguns dels seus components, com ara l'establiment de tarifes reduïdes o serveis especials per a persones amb minusvalidesa, s'hauran d'assignar a les partides de caràcter social corresponents.

En definitiva, si no es tira endavant un nou model, serà difícil que es puguin atendre les necessitats de mobilitat futures.



Neutralitat financera per a la mobilitat

Al document bàsic que es va preparar per a la discussió de la Llei de finançament del transport públic, es plantejava la creació d'una **Agència de Mobilitat de Catalunya**. Un dels principis sobre els quals es proposava era la neutralitat fiscal del sistema de transport.

Aquest principi semblava que estava en contradicció amb la consideració de la mobilitat com a servei social, però, de fet, allò que es proposa és que els qui més es beneficien de les inversions públiques i els qui generen més externalitats, en particular **els usuaris de vehicles privats, aportin els diners que calen per assegurar una mobilitat adequada al conjunt de la població** amb un sistema multimodal o de transport col·lectiu adequat a les necessitats bàsiques.



Aquestes necessitats poden anar canviant (igual que la qualitat de la sanitat o l'ensenyament) i exigir més despesa en el sistema de transport, però la proposta és que cal trobar els mecanismes d'equilibri perquè el sistema acabi sent fiscalment igual que altres sectors de l'economia que no necessiten aportacions públiques específiques.

Tal com s'ha dit abans, aquesta neutralitat fiscal no hauria d'implicar pas la inclusió dins els costos de la mobilitat d'aquells que es derivin de polítiques de caràcter social o territorial, que haurien de provenir dels impostos generals. Les reduccions tarifàries per a unes minories determinades, la provisió de serveis en zones de molt poca demanda (com l'alta muntanya) o els costos relacionats amb la protecció civil, per exemple, haurien de ser coberts de manera específica. Un cas especial que caldria considerar és el dels ajuts a la millora del parc de vehicles.

Des de l'òptica financera, **les subvencions tindrien un doble efecte negatiu**, ja que caldria pressupostar les subvencions i s'acabaria recaptant menys, perquè, amb un parc més net, es reduirien les taxes i altres pagaments lligats a les externalitats. **És evident que la reducció de la contaminació és un objectiu desitjat i pot justificar els ajuts**, però cal comprendre que, per mantenir l'equilibri financer, portarien a haver d'augmentar el component de pagament per ús del peatge urbà.

La fórmula de neutralitat fiscal, que s'ha plantejat per al conjunt del país, es podria adoptar també dins de l'àmbit metropolità. Ara bé, per fer-ho caldria que el model de governança, que segurament hauria de preveure algunes redistribucions de fons entre comarques, estigués adaptat a les condicions específiques de les grans conurbacions. La necessitat de tenir estructures de planejament i gestió que sobrepassin els límits administratius locals, com l'ATM, és evident i s'haurà de veure com s'apliquen en entorns com ara el Vallès i el Camp de Tarragona. **A les zones amb grans necessitats de transport col·lectiu, en particular**

les que necessitin serveis ferroviaris, només sembla factible arribar a un equilibri financer amb noves mesures fiscals, com ara taxes sobre les empreses (tipus la *carte orange* francesa) o bé aplicant un peatge urbà, que, perquè sigui eficient i just, ha de ser dinàmic i adaptat a la tipologia dels vehicles.

En tot cas, **és en aquest context on es plantejarà amb més força el problema del finançament** de les inversions en transport col·lectiu, ja que el màxim de recaptació que es pot esperar no permet cobrir, en la majoria de situacions, ni tan sols les despeses de funcionament. Això passa perquè, si s'augmenten les tarifes més enllà del model òptim, el descens de demanda que es produeix, per raó que hi ha viatgers que canvien a altres modes (vehicle privat, a peu o en bicicleta) o simplement deixen de viatjar, redueix la recaptació total.

El finançament de les grans inversions en tren, metro, tramvia, etc., ha de provenir, doncs, d'altres fonts d'ingressos.

Una vegada exhaurides les possibles entrades vinculades a l'execució del projecte, com ara contribucions especials i subvencions d'entitats superiors, per exemple de la Unió Europea, el romanent hauria de ser cobert per les fonts d'ingressos pròpies del sistema, que haurien de garantir el retorn dels préstecs que són necessaris per poder cobrir la part de la inversió que no pot sortir directament dels pressupostos públics. Si l'existència de l'Agència de Mobilitat garanteix la neutralitat fiscal, aquestes fonts serien, tal com s'ha assenyalat, taxes específiques o el resultat dels peatges al vehicle privat.

Les implicacions polítiques d'aquests fluxos encreuats entre diferents tipus d'usuaris són òbvies i esdevenen, en definitiva, l'obstacle principal per a la implementació del model. Nogensmenys, cal tenir en compte que les alternatives a aquesta transferència entre modes de transport, en particular el manteniment d'un posicionament polític immobiliari, són segurament encara més difícils de defensar amb una visió a llarg termini.

El paper del sector privat

L'altre aspecte lligat al finançament del sistema és quina participació es pot plantejar per al sector privat. Si bé sembla lògic que el control dels fluxos financers correspongui al sector públic, ja que d'aquest sector públic en depèn la fiscalitat i també la política tarifària en aquest sector tan intervingut, això no vol dir que no calgui involucrar el sector privat, en particular per garantir alguns factors de competència que introdueixin més eficiència en el sistema. **Les solucions per a l'associació (o partenariat) publico-privada (APP) en el transport públic urbà són, però, necessàriament complexes.**

La fórmula concessional tradicional, en la qual el privat fa la inversió i la recupera, juntament amb els costos de funcionament i la compensació pel risc, no s'adequa gaire a les condicions del transport públic urbà, ja que la inversió és irrecuperable a partir de les tarifes, que, d'altra banda, **s'han de plantejar amb una certa incertesa en el llarg termini a causa de la seva gran visibilitat política.**

En una APP per a projectes d'inversió en transport urbà, cal preveure, doncs, fórmules d'aportació de les necessàries subvencions públiques, que poden ser molt diverses. **En principi, l'objectiu és que permetin al soci privat obtenir una rendibilitat alineada**

amb el risc que ha de suportar, que prové essencialment de tres components: el risc de construcció i de compra de material, que, en principi, l'ha de poder absorbir; el risc de canvis en la política tarifària prevista, i el risc de demanda, relacionat amb aquest segon risc, però també amb aspectes del sistema de transport o de l'entorn. Òbviament n'hi ha d'altres, com ara el de possibles accidents i els relacionats amb el cost del finançament bancari, que sovint es poden assegurar i es poden considerar d'ordre inferior.

“L'objectiu del soci privat és fonamentalment assegurar una màxima rendibilitat de la seva inversió amb el menor risc possible.”

Tot allò que no pot controlar només està disposat a acceptar-ho a canvi d'una retribució més alta de la seva aportació. Per això, el repartiment de les responsabilitats durant el cicle del projecte és un element clau en el disseny de les APP.

En tot cas, és evident que **cal establir unes condicions ben complexes per assegurar simultàniament l'interès públic**, traduït en un bon servei i la minimització del cost per als usuaris i per als contribuents, **i l'interès general**, que es reflecteix en una eficiència en l'ús dels recursos.



EN EL NOU MARC DE REFERÈNCIA GLOBAL CAL COMPAGINAR POLÍTIQUES, SOCIALS I AMBIENTALS

Aquesta eficiència que se suposa que pot aportar el privat només s'aconsegueix si té els incentius adequats, que, en el cas del transport col·lectiu, no provenen, en general, d'un entorn competitiu, sinó de com es dissenya el contracte. **La complexitat de la preparació de l'APP i del seu seguiment fa que els costos de transacció, o sigui, aquells que no existeixen si es manté el sistema totalment públic, siguin relativament alts, de manera que cal que els beneficis que aporti el model mixt siguin capaços de compensar-los.** Això fa que aquest model sigui més indicat per a grans projectes, que fan que els costos de transacció tinguin un pes relatiu inferior. Ara bé, si s'estandarditzen alguns tipus de contractes d'APP (per a projectes com ara *park-and-rides*, serveis automatitzats de recollida i distribució de viatgers o similars), aquest inconvenient es podria reduir molt.

Hi ha, doncs, un potencial important en la utilització del sector privat per millorar l'oferta i reduir la necessitat d'inversió des del sector públic.

Ara bé, per assegurar l'èxit d'una associació que exigeix que convergeixin objectius diferents, cal una bona capacitat tècnica en finançament i regulació per part de

l'Administració responsable que no és fàcil d'aconseguir, per raó dels condicionants burocràtics, l'obstacle principal quan la gestió pública ha de ser flexible i eficaç.

Les APP són vistes, per la Comissió Europea, com un mecanisme amb un gran potencial per mantenir els nivells d'inversió pública sense agreujar els problemes macroeconòmics de molts països que tenen dèficits i deute públics per sobre de les exigències de la moneda única. Si bé les condicions imposades per Eurostat en la comptabilitat pública no són gaire afavoridores de les APP, per qüestions sobre les quals no podem aprofundir aquí, hi ha hagut algunes iniciatives positives. En particular, la creació de l'EFSI, amb el Banc Europeu d'Inversions (BEI), dona suport a aquestes associacions acceptant atorgar crèdits a llarg termini amb un cert component de risc, fet que no és normal en els préstecs tradicionals del BEI.

L'existència d'una Agència de la Mobilitat podria facilitar molt la col·laboració amb el sector privat, tant per la capacitat financera i les garanties que podria acordar en els projectes com per la possibilitat d'incorporar personal altament qualificat, l'única manera de dissenyar, negociar i supervisar contractes d'APP que garanteixin l'eficiència i l'interès públic.

Conclusions

El finançament de la mobilitat, considerada un servei públic que cal garantir a la ciutadania, té una complexitat evident. Cal moure's en un marc de referència en el qual cal compaginar polítiques socials i ambientals amb objectius d'eficiència i desenvolupament territorial en un entorn extremadament intervingut pel sector públic.

L'àmbit urbà és el que presenta més dificultats, perquè no sembla possible establir un sistema tarifari que permeti cobrir les despeses de funcionament i encara menys les inversions necessàries perquè el transport col·lectiu sigui una alternativa adequada al vehicle privat. La proposta d'una fiscalitat neutra per al sec-

tor, que portaria a la creació d'una Agència de la Mobilitat, permetria transferències de fluxos financers del vehicle privat al transport públic, amb l'objectiu de fer efectives les polítiques de mobilitat amb més eficiència i sense agreujar els problemes pressupostaris de les administracions.

Aquest esquema de gestió financera facilitaria, sens dubte, la participació del sector privat en el sector, aportant innovació i eficiència, sempre que la regulació tingués la flexibilitat i la capacitat tècnica que són essencials per garantir l'interès general.

PRESENTACIÓ DE L'AGENDA ESTRATÈGICA 10/30

Intervenció de Ricard Font i Hereu, president de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, al Fòrum Europa Tribuna Catalunya el 28 de juny de 2019

És un honor presidir una companyia com Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Modestament, el meu paper és el de comercial de l'empresa. El de transmissor d'una idea, d'un propòsit, d'una manera de fer les coses que serveixi per fer possible allò que ens proposem. En el cas que ens ocupa, explicar l'Agenda estratègica 10/30, el nostre full de ruta amb un horitzó de 10 anys.

L'Agenda sorgeix d'una reflexió profunda sobre el moment que vivim. Som en una cruïlla. En un món en transició. En una transició global i accelerada exponencialment. I tenim tres canvis que ens colpegen de manera directa. El primer és sense cap mena de dubte el canvi climàtic. El segon, el canvi tecnològic. I el tercer, el canvi d'escala en el qual ens hem de moure tots plegats, la culminació del procés de globalització.

L'anomenat **món VUCA** —volàtil, incert, complex i ambigu— ha arribat per quedar-se. Haurérem de saber conviure-hi, preparar les nostres organitzacions per sobreviure-hi i definir estratègies sabent que, molt probablement, haurérem d'anar variant el rumb per adaptar-nos als canvis.

Els que coneixem una mica la mar sabem que per a una bona navegació es necessita en tot moment conèixer les condicions de l'entorn. Cal saber el port on volem arribar, però també l'estat de la mar, els corrents i els vents que ens hi ajudaran o ens ho dificultaran. Això és el que hem fet a Ferrocarrils. Hem dissenyat una carta de navegació. Com creiem que serà el món del 2030 i quin paper hi jugarà la nostra companyia.

ON ANEM?

Anem cap un món amb més mobilitat que mai. Una mobilitat que creixerà i que ha de ser necessàriament neta per contribuir a la lluita contra el canvi climàtic i erradicar una de les nostres llargues xacres, que és la contaminació de l'aire. Anem cap a un model de mobilitat diferent, una mobilitat compartida, més eficient.

Les noves generacions ens estan ensenyant que **conduir és una pèrdua de temps, que no és sostenible ni eficient un cotxe per a una sola persona.** Segurament és la situació més ineficient que es viu al nostre país i a les metròpolis globals: temps que es perd, espai que ocupem, balança comercial negativa i, a més a més, congestió important.

Anem també a models de ciutat més amables per a les persones. Per tant, reduir el trànsit, reduir l'impacte acústic, guanyar espai per passejar, per estar, per gaudir de la ciutat, és un altre dels reptes que tenim. Reduirem l'impacte acústic de la mobilitat, igual que vam reduir l'impacte del fum del tabac dels espais públics. I no trobarem a faltar el cotxe sorollós als carrers, igual que no trobem a faltar l'olor de tabac a la roba després de dinar en un restaurant.

Evidentment, per caminar cap a aquest nou model hem de resoldre reptes, com per exemple l'increment del comerç electrònic. Avui és el 10 % de tot el comerç, però d'aquí a pocs anys serà el 50 %. I per resoldre aquest repte, les xarxes de transport públic també hi tenen un paper.

El model de ciutat l'anirem desenvolupant prenent com a base un debat sobre els serveis que ha d'oferir el transport públic, no tant sobre les infraestructures. Cal veure el transport públic com una política social, que parla de salut, d'equitat, d'accés als serveis, de contribució a un model de desenvolupament sostenible. **Aquest desenvolupament sostenible**

requereix, per exemple, incorporar a l'ADN d'FGC els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. Estem incorporant l'economia circular a la nostra manera de treballar. El consum energètic n'és el primer exemple. **El 2019 ja utilitzem només energia provinent de fonts renovables, i hi incorporarem progressivament un percentatge d'energia solar fins a assolir el 50 % el 2021.**

No ens podem quedar enrere. Altres parts del món ja han vist la importància que té el transport públic com a palanca de transformació dels seus models de ciutat. Les ciutats xineses o de Llatinoamèrica estan fent compres massives de trens o busos elèctrics. Ho veiem cada vegada que anem als fabricants a comprar vuit o deu trens, la nostra escala actual. L'escala en què ens movem en aquests moments no té res a veure amb la dinàmica de països com la Xina o el Brasil.

Per tant, tenim un repte. I, sobretot, una gran incertesa: quan ens tornarem a posar de manera absolutament radical el principi d'inversió en transport públic de manera molt intensiva?

Una nota a peu de pàgina abans d'entrar a la reflexió sobre el paper dels ferrocarrils en la mobilitat del futur: la congestió no s'arregla amb vehicles elèctrics si aquests vehicles no són compartits. 20.000 bicicletes o 10.000 patinets tampoc no poden absorbir la demanda de més d'un milió de viatges que cada dia té la ciutat de Barcelona.

La resposta als canvis la podem donar en bona part gràcies a l'increment tecnològic. **Hem d'introduir el 5G o la intel·ligència artificial en la nostra gestió.** De fet, ja estem fent els primers passos en aquests camps. I Barcelona i Catalunya són un excel·lent camp de proves. Ja no parlo només d'FGC, parlo que tenim infraestructures que són o

poden ser referència mundial en el camp tecnològic, com el port o l'aeroport.

Parlo també d'esdeveniments de primer nivell com el Sónar, parlo de les escoles de negoci, del Barça, de l'Espanyol. És el canvi d'escala al qual em referia. Allò que fem aquí pot ser referència al món en qualsevol camp. Evidentment, **el futur segur que ens depara nous modes de transport que ara només imaginem**. Cal tenir un ull posat en tecnologies com el Hyperloop. Parlem d'unir Los Angeles i San Francisco —una distància similar a la de Barcelona amb Madrid— en 35 minuts. O unir San Francisco amb Xangai en dues hores a través d'un submarí supersònic.

Això serà una realitat d'aquí a uns anys o no. No ho sabem. El que sí que sabem és que fa només cinc anys presentàvem un tren que anava a 250 km/h o 300 km/h i ara es presenten solucions basades en el càlcul de les distàncies a través del temps de desplaçament. Una de les grans qüestions que es resoldran en els propers anys és **com reduïm de manera radical i substancial les distàncies entre les grans metròpolis amb transports que generin un baix impacte ambiental** i que superin les prestacions dels trens d'alta velocitat o els avions.

També és feina nostra pensar-hi i veure si és possible desenvolupar modes de transport disruptiu a casa nostra. Deixeu-me fer una provocació aprofitant que el coordinador del corredor mediterrani, l'amic Josep Vicent Boira, és avui amb nosaltres.

Com que és tan difícil unir València i Barcelona amb alta velocitat, potser que pensem en una nova tecnologia com el Hyperloop, que connectaria la segona i la tercera ciutat de l'Estat en menys de vint minuts.

Fora bromes, perquè, amb en Josep Vicent, hem compartit il·lusions i hem treballat junts per aconseguir el corredor. Ens hem de preparar per al món que ve. Hem de preparar el ferrocarril per al món que ve.

ELS MAPES DEL SEGLE XXI

Aquest món que ve, el món de les grans ciutats, implica que Catalunya aprofiti l'atracció global que genera Barcelona. Això vol dir millorar el mapa dels temps de transport des de les diferents ciutats de Catalunya al món. Aquest és el mapa del segle XXI, el mapa de les distàncies de temps amb Nova York, Londres, Silicon Valley o Singapur, enfront dels vells mapes que mesuraven les distàncies en quilòmetres del segle XIX i del XX.

Això ho discutíem amb el conseller Rull. Jo, que soc de Girona, gràcies a l'alta velocitat era més a prop de les infraestructures globals que ell des de Terrassa. Des de Girona, 37 minuts. Des de Terrassa, 48 minuts. Des de Lleida, 57 minuts, però des de Vic, una hora i mitja llarga.

El mapa del futur l'hem de pensar en aquests termes. Com menys minuts més a prop, més oportunitats econòmiques, més llocs de treball, més equilibri territorial.

Aquest càlcul del temps de desplaçament, jo també l'aplico a la gestió dels ports de Barcelona i Tarragona. Si ho mirem amb una perspectiva global, un contenidor d'un extrem a l'altre del port de Hong Kong triga pràcticament el mateix que un contenidor entre els ports de Barcelona i Tarragona.

Entendre Catalunya amb un mapa del segle XXI és clau per pensar allò que és important amb vista al futur. Formem part, de fet som el centre, d'aquesta macroregió que va de **Montpeller i Tolosa fins a València**. Tenim la gran metròpolis, **Barcelona i la seva àrea metropolitana**. Tenim una altra àrea metropolitana de dimensió considerable, que és el sistema Reus-Tarragona.

I després tenim un seguit de districtes econòmics. Un que té el centre a **Lleida, amb una capital molt forta i amb un gran territori d'influència**. I després tenim el districte **Osona-Garrotxa i els del**

Bages, l'Anoia, les Terres de l'Ebre, Girona i els Pirineus. Són els àmbits que hem de connectar amb serveis de mobilitat. Entre si, perquè generin dinàmiques virtuoses i també cadascun amb el món a través de les nostres infraestructures globals, que són, sobretot, el port i l'aeroport de Barcelona.

Si ens posem a analitzar com ho tenim ara, hem de dir que **Barcelona té un bon comportament en la mobilitat. El 80 % dels desplaçaments es fan amb transport públic, en bici o a peu. Només ens supera en el pla de les grans metròpolis europees París (86 %), però som per sobre de Berlín (68 %), Londres (62 %) o Frankfurt (62 %).** En canvi, el problema el tenim a les entrades i sortides de Barcelona: som al 48 % de desplaçaments amb vehicle privat. Hi ha un desequilibri molt gran i, per tant, un gran camí per recórrer.

La bona notícia és que tenim l'Autoritat del Transport Metropolità. Si som admirats al món pel bon sistema de transport públic que tenim és gràcies a la bona feina que fa l'ATM, que permet que col·laborem i consensem lleialment entre administracions la planificació i la gestió del transport públic de tota l'àrea metropolitana.

UNA EMPRESA PREPARADA

En aquest context és on **Ferrocarrils presenta la seva Agenda estratègica 10/30. Som una empresa pública de 1.900 treballadors.**

L'equip 1901, en dic jo. Són el gran èxit de l'empresa. **Superem el 30% de dones en plantilla**, molt per sobre d'altres operadors, però ens volem anar acostant sense pausa al 50%. Tenim una **direcció tècnica amb 20 anys d'experiència**, reconeguda internacionalment per la seva capacitat de gestió i millora de l'eficiència constant.

Persones que formen part de la direcció, però que estan a peu d'obra, com el director d'Infraestructura, que segueix de nit les obres i em truca a les sis del matí per informar-me que «tot ha anat bé» i que el servei s'ha reprès amb normalitat després de fer aquesta actuació o aquesta altra. Podria posar molts exemples com ell, però no acabariem.

L'equip 1901 gestiona un pressupost de 360 milions d'euros —dels quals la Generalitat aporta la meitat— per operar dues xarxes metropolitanes a Barcelona (Vallès i Llobregat-Anoia), una línia a Lleida (la Pobla de Segur), dos clients importants de mercaderies (Seat i Iberpotash), cinc estacions de muntanya i els cremalleres de Núria i Montserrat.

Venim de lluny. **Són ja 150 anys d'història com a operadors ferroviaris** en diferents etapes històriques, però són sobretot 40 anys com a empresa pública. I aquesta gènesi explica algunes de les raons per les quals avui som aquí i encara se'ns encarreguen reptes que qualificariem de difícil gestió, el que col·loquialment entenem com carregar-se el mort.

Però FGC ve d'aquí, d'assumir el 1979 la línia del Vallès, un absolut desastre. Als anys vuitanta del segle passat, el sistema Llobregat-Anoia que l'Estat volia desmantellar per obsolet o, més tard, el tren de la Pobla de Segur, també a punt de desaparèixer. Som la suma de molts projectes en fallida convertits en solucions imprescindibles al servei de la mobilitat dels ciutadans. Hem transformat aquests models obsolets en models exemplars de gestió.

Un apunt de dades que defineix molt bé què és FGC avui. **Vam tancar el 2018 amb rècord de passatgers. Gairebé 90 milions de passatgers** el mateix any que aconseguim el rècord de puntualitat: el **99,5%, gairebé el 100 % de puntualitat**. Això, per als que coneixen el món del ferrocarril, vol dir que l'any més tensionat des del punt de vista de la

demanda aconseguim ser més puntuals que mai. Això és un èxit per a qualsevol empresa si tenim en compte que la valoració dels usuaris el 2018 també va ser la més alta de la història.

A vegades, en moments de saturació, en determinades hores del dia aconseguim el rècord de puntuació per part dels usuaris. Aquí és on jo reivindico el mètode FGC, que s'explica molt bé si un observa què va passar als anys vuitanta amb la línia del Vallès o amb la del Llobregat. Primer agafar una línia en situació absolutament precària, arreglar vies i catenàries, posar noves subestacions, millorar estacions i, després, comprar trens nous i començar a créixer.

I un cop consolidat aquest creixement, aquest augment de passatgers, tornar a fer un salt amb, per exemple, les ampliacions de Sabadell i Terrassa. I tornar a comprar trens i créixer i donar robustesa a la línia i portar-la al seu límit de capacitat. Aprofitar les infraestructures al màxim i apostar sempre, doncs, per aquest objectiu fonamental que és la fiabilitat del servei.

COMPETIR AMB EL VEHICLE PRIVAT

Sabadell i Terrassa són el paradigma que, si les coses es fan bé, les infraestructures generen rendiment econòmic i social a les societats. En el perllongament de Sabadell i Terrassa hi havia una previsió d'un increment de demanda del 15%. La realitat ha estat que hem incrementat el 60% la demanda al Vallès. Cada dia estalviem 178.000 cotxes a la C-58. Veig el director general d'Infraestructures, Xavier Flores. Què faria amb la C-58 si un dia desapareguéssim nosaltres?

O com gestionariem els accessos al port els pròxims anys sense les cinc noves locomotores que hem comprat i que

permetran eliminar 200.000 circulacions de camions cada any? Són alguns dels exemples de com FGC pot contribuir a ser punta de llança del canvi en la mobilitat que ens demana el Govern.

Un canvi que va més enllà de la mobilitat mateixa, que beu de la necessitat de transformar el model econòmic i adaptar-lo a les necessitats de la Catalunya del segle XXI: ser eficients, competitius i sostenibles. En temps de proclames i de posicionaments ambientals, FGC ja ofereix un full de serveis concret. Com, per exemple, el fet que el 95% del material dels nostres trens és reciclable.

Aquest full de serveis és precisament la base de l'Agenda estratègica 10/30. No es tracta de redactar un llibre de desitjos, una "carta als reis", es tracta de construir sòlidament el futur d'FGC a partir del que ara tenim. Per això, el 90% de les accions que preveu l'Agenda per al 2030 estaran en marxa el 2020.

Treballem una estratègia basada en quatre eixos: sostenibilitat, tecnologia, globalització i l'usuari com a centre de la nostra acció. Quatre eixos per fer front als 10 pròxims anys on necessitem una estabilitat en la inversió. Aquí és clau que renovem el contracte programa amb el Govern a partir del 2021. Si això es compleix estarem preparats per dur a terme allò que preveu l'Agenda estratègica i allò que ens vulgui encarregar el Govern.

Tots els projectes que volem fer i volem dur a terme han d'estar finançats per aquest contracte programa. Amb quines normes del joc ho plantejem? Amb el fet que no volem costar ni un euro més als ciutadans del que ha costat FGC en els darrers 10 anys. Si en els darrers anys la mitjana d'aportacions de la Generalitat a Ferrocarrils ha estat al voltant dels 180 milions d'euros, nosaltres garantim que amb aquesta mitjana d'aportació som capaços de fer front en aquests 10 anys als reptes que ens plantejem:

● **Connectar les dues xarxes del Vallès i del Llobregat a través de la connexió entre Pl. Espanya i Gràcia.**

En paral·lel, millorar l'intercanviador de Pl. Espanya i construir-ne un de nou a Francesc Macià.

● **Millorar els serveis de l'Anoia i del Bages.** Aquest és un repte que l'hem d'assumir: hem de fer possible reduir temps i millorar freqüències en els propers quatre anys.

● **Comprar un tercer tren a la línia Lleida – la Pobla de Segur** per tenir més capacitat i construir nous baixadors.

● **Incorporar els 15 nous trens a la línia del Vallès** que posaran la línia a límit de la seva capacitat.

● **Millorar la capacitat ferroviària entre Barcelona i el Vallès** a través d'un nou túnel que redueixi el temps de viatge en 15 minuts des de Sabadell, Terrassa i Sant Cugat. Aconseguir aquesta millora, que vol dir ser molt competitiu i eliminar vehicles privats de la ciutat, només és possible amb un nou túnel. L'objectiu és passar de 90 a 180 milions de passatgers l'any 2030.

● **La línia de l'aeroport.** És indispensable connectar millor Barcelona amb l'aeroport i —per què no?— també altres ciutats catalanes o altres aeroports catalans.

● **Vertebrar la mobilitat de la segona àrea metropolitana del país.** El sistema Reus-Tarragona ha d'estar més ben connectat ferroviàriament. Hem de treballar el projecte del tren-tram amb tots els municipis i amb el Govern.

● **Participar de manera activa en la liberalització ferroviària.** Nosaltres mirem cap al nord, en com podem connectar millor Catalunya amb Eu-

ropa. Això en aquests propers 10 anys implica mirar el sud de França i plantejar-nos connexions amb Tolosa i Montpeller. També haurem de pensar en València i en si hem de ser peça clau per relligar el corredor mediterrani.

En un àmbit més transversal, un altre dels nostres reptes és passar de ser una empresa ferroviària a ser una empresa de serveis de mobilitat. I aquí caldrà canviar el model de gestió de les estacions i la plataforma tecnològica amb què interactuarem amb l'usuari. Oferir serveis de mobilitat més enllà de la nostra infraestructura, convertir-nos en una ròtula del sistema, coordinats amb l'ATM i també amb operadors privats.

És un dels grans reptes. Jo m'imagino les estacions com un gran *pool* d'activitat on l'arribada o sortida del tren serà l'excusa per fer-hi un gran nombre d'activitats i rebre ofertes de diferents serveis relacionats o no amb la mobilitat.

ESTACIONS COM A CENTRES D'ATRACCIÓ

Tenim dos bons exemples en aquest àmbit a petita escala. La construcció del jutjat de Martorell al costat d'una de les nostres estacions ha permès un concepte d'intermodalitat que va més enllà de l'oferta de mobilitat que es dona. O l'exemple de la Mútua de Terrassa, en la qual a sobre d'una estació ferroviària s'ha construït un centre d'atenció primària concebut també des d'un punt de vista innovador. Són dos exemples de com el model de mobilitat pot ajudar a resoldre problemes de la ciutat que van molt més enllà de respondre les demandes de desplaçament.

Les estacions també són un exemple d'un àmbit en el qual podem ajudar a la distribució urbana de paqueteria. Hi po-

den tenir un paper molt important. Penso en les estacions d'FGC, però també penso en l'oportunitat de convertir les estacions de la L9 en centres de distribució gràcies a la seva estructura. Com que són estacions amb andanes a molta profunditat —fins a 70 m en alguns casos—, hi ha immensos vestíbuls que es podrien aprofitar com a espais logístics urbans per fer distribució de petites mercaderies.

Un altre element que ha de definir el futur d'FGC és el lideratge en la implementació del 5G. Anem aprofitant les oportunitats que sorgeixen per incorporar tecnologia i ho fem també a través de *start-ups* catalanes. Sense anar més lluny, hem implementant el Geotren, una aplicació que permet als usuaris saber en temps real on són els nostres combois i quina ocupació té cadascun dels vagons.

Hem parlat de nous projectes, lligats a la tecnologia, lligats al futur. Però tot això ho hem de fer en un marc global. I creieu-me que hi estem preparats. Només us dic que avui, aquí, m'escolta el president de la Unió Internacional del Transport Públic. Sí, el president de l'associació de les grans empreses de transport públic globals és el director general d'FGC i va ser escollit amb el 96 % dels vots.

Això diu molt d'ell i diu molt de la seva feina al capdavant d'FGC. De com una companyia petita, d'un país petit, ha aconseguit ser referència entre les grans empreses ferroviàries del món.

I això, per què? Pel compromís amb els usuaris. Perquè no tenim por dels reptes. No tenim por de l'error i d'assumir nous projectes gràcies a la solvència de l'equip professional. Tenim una cultura d'innovació, capacitat per veure què fan millor que nosaltres les grans companyies i trobar la manera de millorar de manera constant.

Vaig acabant. Ens sentim compromesos i preparats per al futur. Aquest és l'eslògan de la celebració dels 40 anys. Disposats a fer

aquest salt d'escala i ser protagonistes de la mobilitat de Catalunya. Podem acreditar feina ben feta, de retorn social i econòmic de les inversions que hem gestionat, de millorar en qualitat de vida i generar oportunitats per als ciutadans que viuen a l'entorn dels actius que gestionem. Si em permeteu citar Daniel Kahneman, premi Nobel d'economia, combinem un pensament ràpid i emotiu amb un pensament lent i racional, i tots dos són necessaris per tirar endavant avui. Perquè ens cal reflexió per saber cap a on anar, però ens cal sobretot acció. Acció per canviar la nostra companyia, acció per contribuir als canvis al nostre país, acció per canviar el món i guanyar aquesta batalla, que és la lluita contra el canvi climàtic.

Acabo només amb una petita conversa que vaig tenir amb el meu fill de sis anys, a casa, parlant sobre l'extinció dels dinosaures. Jo li explicava les diverses teories sobre l'extinció i ell em preguntava si als humans ens passaria el mateix. La resposta depèn de tots nosaltres. De cadascú de nosaltres. Moltes gràcies.

TORN DE PREGUNTES

Hi ha qui sosté que el millor és que tot el sistema ferroviari de Catalunya depengui d'un sol operador, que aglutini Rodalies, FGC i Metro. Què en penses i, sobretot, què penses de Rodalies?

Dos elements. El primer: tots estem molt preocupats per la situació de la xarxa i estem molt preocupats per resoldre els problemes que té Rodalies.

El segon: en la presentació de l'Agenda estratègica 10/30 el conseller ens va dir que metafòricament sortíssim de la banqueta i ens poséssim a escalfar. Si el Govern ens demana que fem front a aquest repte, ho farem.

No crec que per fer-ho faci falta una fusió en un sol gran operador ferroviari. La coordinació de l'ATM és suficient en aquest sentit i arreu del món hi ha bons exemples d'operadors que operen en xarxes diferents.

Quin sentit té mantenir estacions d'esquí?

Generar llocs de treball i fixar població a través de la generació d'oportunitats en uns territoris en els quals en aquests moments les estacions de muntanya són un dels primers factors d'indústria i de generació d'ocupació i elements d'atracció turística. Generem 2.100 llocs de treball a l'entorn de les estacions, molts més si comptem les activitats complementàries que s'hi poden fer gràcies al compromís de mantenir obertes les estacions de muntanya.

Ferrocarrils es farà càrrec de Boí Taüll?

Aquest és el compromís de la consellera Chacón i del conseller Calvet.

Ha pensat com es poden reorientar les estacions d'esquí després de les inversions dels Jocs d'Hivern?

Les estacions han de preveure com s'adapten al canvi climàtic.

Hem de ser capaços de produir el doble de neu, amb la meitat de l'energia i l'aigua que es gasta. Estem impulsant la recerca i la innovació en aquest camp amb la UPC. Els Jocs Olímpics són un bon motiu per posar en valor la capacitat de les nostres estacions de muntanya i situar-les al mapa mundial, però l'estratègia és a llarg termini.

Consolidar l'activitat turística i econòmica lligada a la pràctica esportiva d'estiu i d'hivern a la muntanya i també ser porta d'accés als parcs naturals.

Vostè ha mencionat la liberalització del tren el 2020. Està centrat en Catalunya o preveu projectes fora de Catalunya?

El nostre objectiu consisteix només a millorar la mobilitat dels catalans.

Això té a veure amb alguns projectes fora dels nostres límits administratius?

Sí, però en el sentit de connectar Catalunya amb el món. Ja he parlat de la necessitat de

vertebrar millor el corredor mediterrani, sobretot mirant cap a Occitània. El que no es planteja Ferrocarrils és anar a operar metros o operar serveis fora de Catalunya.

Està en projecte el perllongament d'FGC des de Reina Elisenda fins a Sant Joan de Déu?

En aquests moments no es preveu cap termini perquè això està en el marc del debat del Pla director d'infraestructures de mobilitat de l'àrea metropolitana.

No ens pertoca a nosaltres planificar-ho.

Per què no es fa una estació d'enllaç Gran Via - Urgell en la connexió de Pl. Espanya a Gràcia d'FGC?

El projecte es va consensuar amb la ciutat de Barcelona i amb la resta d'administracions. Era el que ens donava millor resultat des d'un punt de vista econòmic i social.

Penseu que en aquests moments a la línia Llobregat-Anoia portem uns 22 milions de passatgers i amb aquest projecte passarem a uns 42 milions de passatgers.

Per què la nova connexió ferroviària amb l'aeroport del Prat no preveu la connexió directa amb els aeroports de Lleida i Girona?

Aquesta és una actuació planificada fa anys en el marc de la xarxa de Rodalies, amb ample ibèric. Es va optar per la connexió a través de la línia convencional i ara cal executar-la.

No podem anar constantment endavant i enrere perquè és la manera que no es fa res. Una altra cosa és que la connexió dels tres aeroports hauria estat també una bona opció i és una opció que tots podem tenir al cap en el futur.

La connexió Vallès - Baix Llobregat es farà?

El calendari està tancat. El 2020, finalització del projecte constructiu.

I el 2021 licitació, adjudicació i inici d'obres per tenir-la acabada el 2025.

Calendari per millorar la connexió Vallès-BCN?

Amb els nous trens, el 2022 tindrem un servei d'un tren cada dos minuts i mig des de Sant Cugat, cosa que vol dir un cada cinc minuts des de Sabadell i des de Terrassa permanentment durant tot el dia.

El segon objectiu és rebaixar els temps de viatge amb el nou túnel. 15 minuts menys de trajecte vol dir competir amb la C-58. Hem amortitzat sobradament el túnel actual i el portarem a la capacitat límit el 2021. El pròxim pas no pot ser un altre que una nova connexió.

Quina és la prioritat de connexió entre els ports de Tarragona i Barcelona?

Hem de mirar sempre quin és el mitjà de transport més eficient per atendre la demanda. El tren és una opció que sigui més eficient. Hem de fer possible que el corredor mediterrani sigui una realitat immediata.

És feina d'en Josep Vicent i també de la Isabel Pardo, d'Adif, que està fent una bona tasca. Dit això, si no arribem, o si la infraestructura ferroviària no és el millor mode de connexió, el camió connectat elèctric per les autopistes és una alternativa.

Ja sé que els avions i els trens són més sexis que els camions, però si la tecnologia ens permet fer composicions de camions de no sé quants metres, són una alternativa al ferrocarril.

La capacitat de les vies del Llobregat aguantarà la pressió de l'increment de trànsits de passatgers i mercaderies combinats en una sola infraestructura?

Ara tenim una puntualitat del 99,3 %. El repte és fer-ho tot. Mantenir la puntualitat de les persones és el primer objectiu, però sense desatendre els compromisos amb les empreses. Els serveis de mercaderies s'autofinancen i també acaben generant ingressos. La inversió que estem fent en la línia ens farà guanyar fiabilitat i potser una mica més de capacitat. Ara bé, tots sabem

que els creixements importants en matèria de transport de mercaderies requereixen el corredor mediterrani i l'especialització de serveis ferroviaris per a les vies.

Què faria Ricard Font si fos president de Rodalies?

El primer que faria és que la Maite Castillo fos la directora de Rodalies, perquè és una gran persona. I l'Antonio Carmona en seria el portaveu. Perdoneu que ho digui així, però han donat la cara per la companyia d'una manera absolutament eficient i eficaç davant dels ciutadans de Catalunya. I ho hem d'agrair a tots dos. I no faig broma.

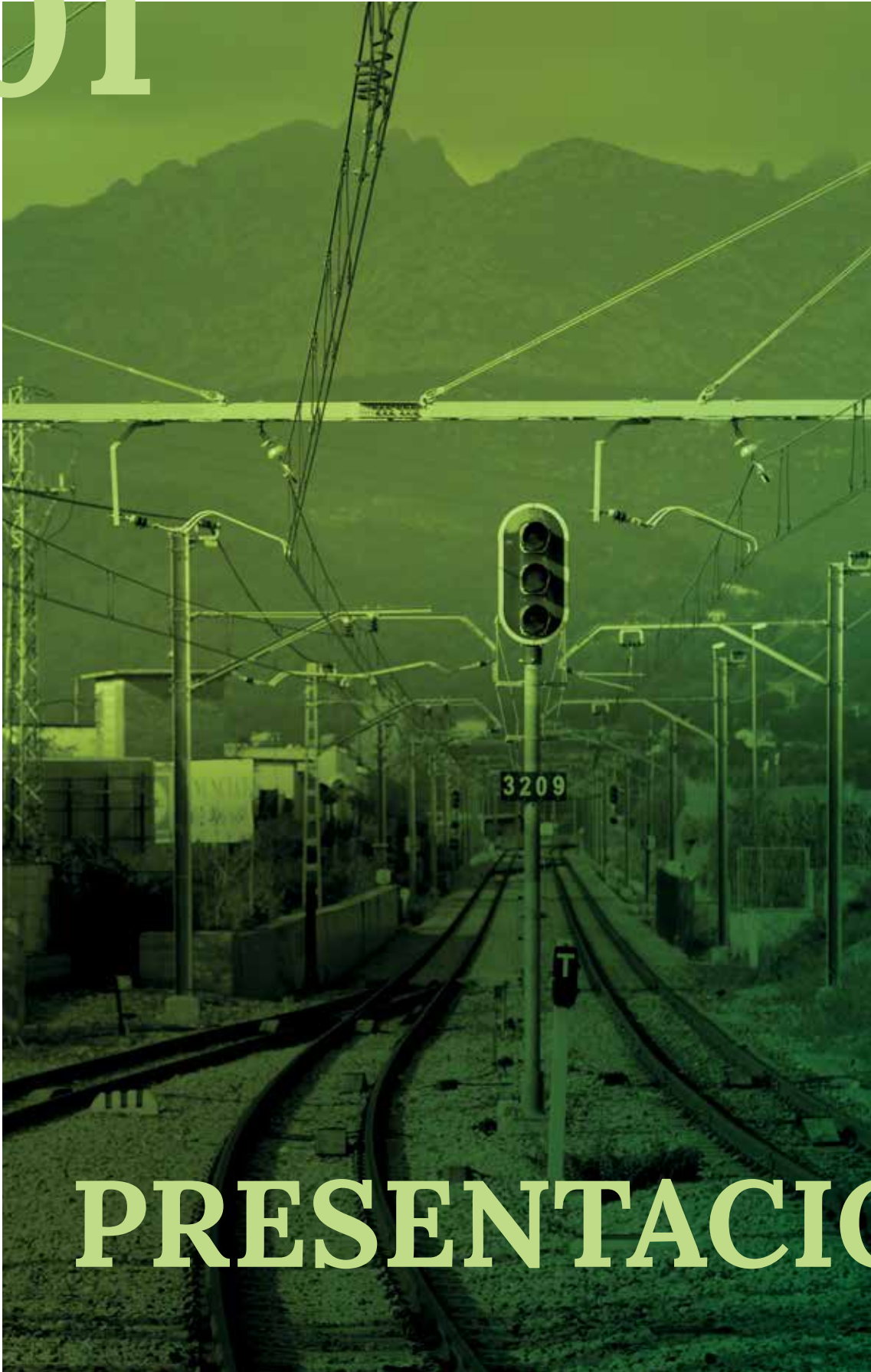
La tercera cosa és que posaria a col·laborar la gent d'FGC amb Adif per millorar les vies, les catenàries, les subestacions i tota la infraestructura i donaria la confiança a tota la gent que treballa a Rodalies de Catalunya. Les seves condicions laborals i les seves condicions com a treballadors públics serien intocables i, a més, entrarien en la bona cultura de personal i de tracte de la gent d'FGC.

L'objectiu seria d'aquí a 10 anys haver fet un canvi absolutament radical. Les empreses públiques no estem per competir, sinó per col·laborar, dialogar, aportar solucions i prestar bon servei.

Has parlat del Hyperloop. Estem invertint massa en tren i d'aquí a 20 anys estarà obsolet?

Tenim l'obligació de somiar. Tenim l'obligació de poder equivocar-nos. No hem de menysprear cap tecnologia de futur. Les bogeries del passat són les realitats del present i, per tant, jo crec que, si ens mirem alguns dels projectes de principis del segle passat o d'altres segles anteriors que avui veiem fets realitat, s'entén que necessitem gent que pensi en el futur d'una manera desacomplexada. I això és el que intento introduir també en la filosofia de Ferrocarrils: hem de mantenir la seguretat, la rigorositat, però a mi em toca ser més disruptiu i preparar la companyia per a aquest futur del qual tant parlem.

01



PRESENTACIÓ

01. PRESENTACIÓ

El món està sent sotmès a una revolució fruit d'intensos canvis tant socials com tecnològics. En aquest context canviant, una organització com FGC ha d'alçar la mirada més enllà dels escenaris habituals de planejament, en particular si vol esdevenir un actor principal en el nou sistema que s'està configurant.

Aquest moment disruptiu representa un repte per a les organitzacions, atès que les decisions que es prenguin avui i l'ambició a la qual aquestes decisions responguin configuraran el seu esdevenir de manera irreversible.

FGC presenta en aquest document la seva **Agenda estratègica 10/30, que formula la visió d'empresa d'FGC en l'escenari 2030** per donar resposta a aquest repte. La formulació d'aquesta Agenda estratègica ve donada per l'ambició d'FGC de ser **no tan sols observador, sinó també protagonista d'aquest canvi disruptiu.**

Així, el document s'inicia amb l'explicació de què és i què representa FGC avui com a resultat d'una història i una cultura d'empresa que s'han configurat durant 40 anys i que són hereves de més de 150 anys d'existència.

A continuació es passa a descriure els factors, tant globals com locals, que configuraran la realitat on FGC haurà d'actuar en l'escenari 2030 i s'apunten els reptes específics que aquests factors impliquen.

Finalment, es presenten una sèrie de projectes i actuacions adreçats a fer realitat aquesta visió i que s'articulen entorn de 10 àmbits que constitueixen els eixos d'aquesta Agenda estratègica.

Per mitjà de l'actuació en aquests 10 àmbits, **FGC es configurarà com a veritable agent de canvi i transformació de la societat i del territori** a través de dos sectors tan essencials com són la mobilitat i la muntanya.

FGC entén que només participant activament d'aquesta disrupció podrà contribuir de manera eficaç al desenvolupament econòmic i l'avenç tecnològic, que són essencials per fer possible una societat sostenible en el seu triple vessant: econòmic, ambiental i social.

Per assolir l'èxit en aquest repte, **és fonamental que FGC s'emmiralli no tan sols en els referents clàssics dels seus sectors, sinó que, a més, vagi més enllà i adopti pràctiques i estratègies d'empreses innovadores** i d'èxit en els camps més diversos, ja sigui per incorporar bones pràctiques o, més enllà, per establir els reptes i les ambicions.

La Visió 10/30 preserva, així mateix, la condició d'FGC com a empresa robusta i fiable amb una clara orientació al client, que l'ha consolidat com a referent en els darrers 40 anys, però, alhora, la situa en el nou paradigma social i de mobilitat que marcarà el segle XXI.

Naturalment, en aquest camí la innovació i l'experimentació hauran de ser també part essencial i es requerirà esforç i canvi tant a escala interna com externa, un canvi que ja ha començat i que, de fet, respon a alguns dels valors que han marcat FGC des de la seva creació.

En certa manera, **FGC materialitza per mitjà d'aquesta Agenda estratègica un compromís de sostenibilitat, innovació i servei envers la societat i el territori** que respon a la seva pròpia naturalesa, la qual li ha permès no tan sols satisfer totes les comeses, sinó també fer-ho amb èxit i situant FGC com a referent local i global.



Àmbits d'actuació d'FGC per al 2030:

- A01** Estructura i finançament
- A02** Expansió del sistema ferroviari
- A03** Empresa de mobilitat
- A04** Liberalització ferroviària
- A05** Digitalització i tecnologia
- A06** Sostenibilitat i territori
- A07** Responsabilitat social
- A08** Patrimoni
- A09** Imatge i missatge
- A10** Internacionalització i R+D+I

02



FGC AVUI

02. FGC AVUI

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) és un ens empresarial públic adscrit al Departament de Territori i Sostenibilitat (TES) i està al servei del Govern de la Generalitat, per garantir la mobilitat a Catalunya, operar serveis ferroviaris, administrar les infraestructures i gestionar els ferrocarrils turístics i les estacions de muntanya, amb l'objectiu de contribuir al dinamisme econòmic i social del territori.

Des de l'origen, la gestió d'FGC s'ha caracteritzat per l'orientació al client i per criteris empresarials que han fet de la qualitat en el servei i de l'orientació a resultats els eixos motivadors de l'activitat.

Aquests principis de gestió, sostinguts en el temps, han fet d'FGC una empresa capdavantera tant en l'àmbit de la mobilitat (especialment metropolitana) com en la gestió d'instal·lacions turístiques.

FGC té vocació de servei al ciutadà i unes característiques molt específiques, derivades tant del seu origen com de la manera com ha anat gestionant les diferents necessitats al llarg del temps, sempre amb criteris d'eficiència.

Cal tenir molt present que l'origen d'FGC, al contrari d'altres empreses i ens públics, no es basa en l'externalització de tasques de l'Administració pública, sinó en l'assumpció de tasques, serveis i explotacions que estaven en el sector privat, però que es trobaven en situació de fallida i descapitalitzats.



2.1. ABANS D'FGC

La història de les línies d'FGC es remunta a fa més de 150 anys i està fortament lligada al desenvolupament de Barcelona i la relació entre els seus municipis, tal com recull el testimoni de Gras⁶ al llibre que commemora aquest llarg viatge de servei als ciutadans i ciutadanes. Entre el 1859 i el 1863, la societat Ferrocarril de Barcelona a Sarrià va construir i posar en servei la primera línia, connectant aquests dos municipis. Però la societat va fer fallida l'any 1868 i l'explotació va acabar passant a Ferrocarril de Sarrià a Barcelona, S.A. (FSB). Ferrocarrils de Catalunya, S.A. (FCC), una societat diferent d'FSB però amb els mateixos propietaris, va construir i explotar les línies de Sarrià a Terrassa i de Sant Cugat a Sabadell. El 1977, donada la crítica situació econòmica de les societats, l'explotació de la línia va passar a l'ens estatal Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE).

Tant FSB com FCC es van distingir per la seva qualitat de servei, innovació, empremadoria i globalitat (FCC va estar vinculada a l'empresari Frederick Stark Pearson, que va impulsar l'expansió de l'energia elèctrica).

Des del 1979, amb FGC, aquests ferrocarrils, juntament amb les ramificacions d'Avinguda Tibidabo i Reina Elisenda, constitueixen la línia Barcelona-Vallès, un dels eixos més rellevants de l'empresa actualment.

L'altre gran eix, en termes de viatgers, és **la línia Llobregat-Anoia, que té l'origen en l'agregació de diferents ferrocarrils de via mètrica**. El 1919, les companyies dels ferrocarrils de Berga, Igualada i Martorell es van unir per formar la Compañía General de Ferrocarriles Catalanes, S.A. (CGFC). Aquesta línia va passar a FEVE el 1976, a causa de les dificultats econòmiques i financeres, i el 1979 s'integrà a FGC, que en va impulsar una renovació important.

El ferrocarril de Lleida a la Pobla de Segur i els ferrocarrils i les explotacions de muntanya tenen històries particulars de desenvolupament vinculades a l'emprenedoria i la creació de valor per al territori.

En alguns casos, han hagut de resoldre dificultats importants tant en la construcció com durant l'operació posterior. Totes aquestes infraestructures i serveis s'afegeixen als eixos principals referenciats per constituir FGC.

Per sintetitzar, la història de les infraestructures i els serveis d'FGC té quatre etapes importants. La primera, el desenvolupament inicial amb els primers trens de vapor, fins a principis del segle xx. La segona, la configuració progressiva de veritables línies de caràcter suburbà, i l'aparició de l'oci de muntanya i l'esquí. La tercera, després de la Guerra Civil, caracteritzada per nombroses dificultats, que va acabar amb fallides empresarials vers el 1976. La quarta etapa, l'actual, s'inicia amb la creació d'FGC el 1979, moment a partir del qual comença la configuració de **l'empresa que coneixem avui dia i que, en certa manera, és hereva de més de 14 empreses i societats**.

⁶Gras, A. (2013). *Història gràfica d'un viatge. 150 anys de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya*. Edicions Efadós.

2.2. 40 ANYS D'FGC

Quan l'any 1979 es crea FGC, incorpora totes les línies de ferrocarril que s'havien integrat a FEVE. Posteriorment, el Funicular de Gelida també fou incorporat a FGC.

Més tard, el 1986, FGC va incorporar els actius i les explotacions de Ferrocarrils de Muntanya de Grans Pendants (FMGP), empresa que agrupava els cremalleres de Núria i Montserrat (aquest darrer inexistent en aquell moment), els funiculars de Sant Joan i de la Santa Cova i les estacions de muntanya de Núria i La Molina.

Les darreres línies de les quals s'ha fet càrrec FGC, ja entrat el segle XXI, són la línia Lleida – la Pobla de Segur, que ha esdevingut un model en la gestió d'una línia regional, i el Ferrocarril Turístic de l'Alt Llobregat (FTALL), que ha continuat consolidant el seu negoci de transport de mercaderies – més enllà dels transports tradicionals a la línia Llobregat-Anoia –, s'ha orientat cap a l'automoció i ha engegat negocis fora de la xarxa pròpia.

D'altra banda, amb posterioritat a la incorporació de l'explotació de Vall de Núria i La Molina, FGC va rebre l'encàrrec de gestionar les estacions de Port Ainé, Espot i Vallter.

FGC ha esdevingut el principal gestor de muntanya dels Pirineus, i el patrimoni natural ha esdevingut un actiu dins de la companyia.

Aquest període de 40 anys es caracteritza per la modernització dels actius, l'excel·lència en la gestió i l'orientació envers el client. És a partir d'aquests tres vectors que **FGC ha demostrat la seva capacitat i competència a complir les comeses i els encàrrecs de la Generalitat.**



2.3. FGC EN ACCIÓ

L'acció d'FGC durant aquests 40 anys no s'ha limitat a modernitzar i preservar totes les infraestructures i serveis que li han estat encomanats, sinó que els ha situat a un nivell d'excel·lència operativa que fan de la marca FGC un referent de qualitat i fiabilitat, especialment en l'àmbit del transport.

Així, FGC ha estat capaç d'implementar les eines de gestió i les tecnologies capdavanteres per respondre als requeriments de la societat i sempre amb una forta orientació al client.

Per satisfer aquest elevat nivell d'exigència, ha estat necessari que FGC es dotés de capacitats i recursos que han anat canviant durant els anys i que han requerit un esforç, una col·laboració i, sobretot, una forta implicació del conjunt de treballadors d'FGC.

Aquest esforç continu es tradueix en una tasca diària de manteniment i preservació, moltes vegades invisible per als clients, però essencial per al bon funcionament de les explotacions. FGC orienta totes les seves accions cap a **la garantia del servei i la minimització de les afectacions, malgrat la complexitat tècnica i organitzativa** que aquest condicionant comporta.

A més d'aquest esforç continuat, el desenvolupament de noves infraestructures i l'articulació de nous serveis són també indispensables per donar suport a la proposta de valor que recull la Visió 10/30.

D'aquesta manera, es plantegen actuacions com ara la nova connexió entre Barcelona i el Vallès i el perllongament de la L8, l'establiment de serveis regionals internacionals d'altres prestacions, un servei d'alta qualitat per accedir a l'aeroport del Prat i el tren-tram del Camp de Tarragona. A més d'aquests projectes singulars, també es preveu una evolució en el model de gestió, l'aposta per un transport integrat i intermodal i l'evolució tecnològica.

La Visió 10/30 no comporta un trencament amb el present d'FGC, sinó que preserva la cultura i els valors d'FGC, reforça aspectes com ara la preservació del patrimoni, la responsabilitat social i la sostenibilitat i garanteix la dotació per al manteniment i la renovació dels actius, progressivament envellits, però essencials per a la prestació del servei.

Pla d'estacions d'FGC

- La finalitat és desenvolupar i implementar un model d'estació adequat als requeriments i els reptes del segle XXI, promovent la gestió automàtica i centralitzada d'aquestes estacions.
Els objectius són:
 - Millorar l'atenció al públic de les estacions.
 - Millorar les condicions de treball dels agents.
 - Contribuir a la reducció del frau.
 - Incrementar l'eficiència de l'explotació.
- La implantació del Pla va acompanyada d'un programa de formació dels treballadors en atenció al client, resolució de conflictes i atenció a la diversitat.
- La tecnologia que permet aquest desenvolupament consisteix en màquines de lectura i venda de bitllets, barreres tarifàries, circuit tancat de televisió, control remot i centre de control d'estacions.

2.4. LA CULTURA I LA MISSIÓ D'FGC

Aquesta agenda respon a la necessitat d'FGC de posicionar-se i actuar davant l'escenari de canvis accelerats a escala tecnològica, mediambiental i social, estretament relacionats amb la globalització, i esdevenir un agent de canvi social i un referent en l'àmbit de la mobilitat.

Davant d'aquest repte, el plantejament no solament és empresarial, sinó que també és ètic, i es tracta d'adoptar una visió transformadora⁷ de la responsabilitat social.

Això fa que aquesta agenda estratègica estigui molt alineada amb el Pla d'acció de responsabilitat social 2016-2020 d'FGC i que proposi objectius i projectes que ha de desenvolupar l'empresa en la direcció que aquesta agenda estableix.



⁷ *AAbenoza, S.; Lozano, J. M. (2015). La RSE ante el espejo. Barcelona, Esade.*

Cultura

Des de l'origen, **FGC és una empresa amb vocació de servei a les persones i al territori** i amb una visió empresarial basada en la qualitat, que l'ha portat a gestionar els recursos i les infraestructures amb criteris d'eficàcia, optimitzant la rendibilitat econòmica i social de l'organització.

Es pot dir, doncs, que la **cultura d'empresa d'FGC està fortament arrelada a una pràctica ètica**. Ha estat així des de la seva constitució el 1979. Tots els processos de transformació i l'evolució no han estat només tecnològics, sinó que hi ha hagut tota una evolució de la construcció simbòlica i dels valors que ha contribuït a l'efectivitat d'aquest canvi. Aquesta essència ha esdevingut una pràctica de gestió responsable, i és justament en aquesta pràctica on es veuen els valors i es construeix la cultura.

La relació d'FGC amb la societat ha estat un diàleg en el qual han anat aflorant les necessitats per part de la segona i s'han anat

trobant els mecanismes per satisfer-les per part de la primera.

El projecte d'FGC és un projecte viu que evoluciona amb la societat, construint el territori.

Un altre tret característic de la cultura d'FGC és el sentiment de pertinença dels treballadors i treballadores de l'empresa. Això és un fet i una oportunitat. Com apunta Lozano,⁸ les organitzacions són un lloc social on és possible establir vincles i crear identitats amb relació a unes finalitats determinades, fent una aportació personal a la societat i al bé comú.

D'aquesta manera, l'oportunitat rau a enfortir la ciutadania de l'empresa mitjançant el compromís amb la sostenibilitat, que integra les perspectives econòmiques, socials i mediambientals. Recuperant la referència a la Comissió Brundtland del 1987, el desenvolupament sostenible satisfà les necessitats de les generacions presents sense comprometre la capacitat de les generacions futures. És a dir, parlar de sostenibilitat també és parlar de justícia social, fet que dona coherència a les polítiques de desenvolupament i fa millorar el transport públic.

A escala conceptual, és interessant posar en relleu com el transport públic col·lectiu, en particular el ferrocarril, per la seva capacitat de lligar-se amb una certa facilitat a fonts d'energia renovable i d'utilitzar l'espai de manera més eficient, es vincula a les perspectives de justícia intrageneracionals i intergeneracionals. El temps present de la responsabilitat està vinculat a l'ús eficient dels recursos comuns i limitats que exposa Hardin a *The tragedy of the commons*,⁹ mentre que el temps futur queda lligat al concepte de la factura que s'estén a les generacions futures en forma d'impacte mediambiental i canvi climàtic, que apunta Carney a *Breaking the tragedy of the horizon*.¹⁰

⁸ Lozano, J. M. (1997). *Ètica i empresa*. Editorial Proa.

⁹ Hardin, G. (1968). *The tragedy of the commons*. Nature.

¹⁰ Carney, M. (2015). *Breaking the tragedy of the horizon – Climate Change and Financial Stability*. Lloyd's of London. Londres.





Principis del Codi ètic d'FGC



Legalitat



Objectivitat



**Lleialtat
institucional**



Integritat



Sostenibilitat



Exemplaritat



Igualtat



Austeritat



Imparcialitat



Transparència

Missió, visió i valors

Recollint la voluntat de l'organització d'esdevenir un agent de canvi i de posar l'horitzó en el llarg termini, es vol **consolidar el compromís per la sostenibilitat i per esdevenir una empresa de serveis de mobilitat**.

Al mateix temps, es vol ampliar la visió, afegint al paradigma d'excel·lència en la gestió el paradigma de la construcció de relacions, generant un vector de confiança que és motor de transformació, com apunta el Pla de responsabilitat social 2016-2020.

En aquest document es posa l'accent en el fet que la innovació pot enfortir l'impacte en la creació de valor en els desplaçaments, de manera que es redueixi la percepció de desutilitat que tradicionalment ha estat lligada al temps de desplaçament, i la creació d'experiències en el territori que posin en valor el patrimoni paisatgístic i natural de Catalunya, contribuint no tan sols a millors experiències de lleure, sinó que, a més a més, aquestes experiències incorporin un component cultural i de salut.

Amb relació a la triple hèlix de la sostenibilitat, l'adaptació als canvis socials, ambientals i econòmics és necessària però no suficient. Cal entendre la situació actual com una oportunitat de lideratge empresarial i social que permet esdevenir un referent en la promoció de dinàmiques per cocrear valor social i construir un futur millor.

Al llarg de 40 anys d'activitat, FGC s'ha consolidat entorn dels valors com ara la seguretat, la confiança, la integritat, la transparència, el respecte pel medi ambient i la innovació. **El rigor tècnic i la seriositat en les decisions d'inversió, pensant en el futur i la sostenibilitat, han consolidat la reputació de l'empresa.**

Aquests valors han fet que **FGC hagi esdevingut líder en el sector i sigui reconeguda internacionalment**. Per això, en el pas de convertir-se en una empresa de mobilitat es volen tenir presents els valors de llibertat, igualtat i inclusió.

Missió

La missió de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya és:

- Contribuir a la millora de la mobilitat dels nostres clients, a l'equilibri territorial de Catalunya i al desenvolupament de les àrees de muntanya promovent el seu impuls demogràfic i econòmic, a través d'una gestió en règim d'autonomia organitzativa i econòmica basada en criteris de rendibilitat, eficiència, productivitat i ètics, dels serveis i les infraestructures encomanats.

Visió

Basant-se en la missió es formula la visió de futur de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya:

- Ser l'empresa pública catalana de la mobilitat i de serveis de turisme i lleure capdavantera per la seva innovació, per la seva seguretat, pel seu comportament ètic i per la seva contribució a l'equilibri social, ambiental, econòmic i territorial de Catalunya.

Estratègia

Com a estratègia per avançar cap a la nostra visió de futur s'estableix:

- Maximitzar el valor global i la reputació de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya mitjançant les línies d'actuació següents:
 - La satisfacció i la confiança dels nostres clients i interlocutors.
 - L'optimització dels recursos que ens confia la societat, fent-ne un ús eficient i responsable.
 - La participació i el compromís de totes les persones d'FGC amb els resultats empresarials, l'ètica i la responsabilitat social.

Compromís: treballar des de les persones i per a les persones

La reflexió estratègica essencial és posicionar-se en la sostenibilitat, perquè és un compromís de l'empresa en tres àmbits clàssics: l'econòmic, el social i el mediambiental.

És un compromís que posa les persones al centre de l'organització i, per tant, assumeix el diàleg igualitari i treballa des de les persones i per a les persones.

Reprenent el concepte de relació, cada àmbit de la triple hèlix de la sostenibilitat s'articula en dues posicions: la interna (organització) i l'externa (societat).

● ÀMBIT ECONÒMIC

Organització:

generar recursos perquè sigui autosuficient (no en el sentit de Milton Friedman, però sí en el sentit que la raó de l'empresa és la maximització del valor).

Societat:

cocreació de valor, ús eficient dels recursos comuns i preu accessible per a tothom (aquí hi escau l'expressió de les tesis de Freeman sobre la creació de valor amb els *stakeholders*).

● ÀMBIT MEDIAMBIENTAL

Organització:

l'economia circular i l'autoabastament energètic renovable com a funcions internes amb impacte social.

Societat:

transport i salut. Zero emissions o emissions negatives.

● ÀMBIT SOCIAL

Organització:

relació ètica amb el treballador, inclusió, gènere, formació i desenvolupament.

Societat:

responsabilitat social en matèria d'equitat, accessibilitat i reputació.

Des d'un punt d'integració en un mapa estratègic, que també integra la societat (empresa relacional), l'àmbit econòmic es correspon clarament amb la perspectiva financera, l'àmbit mediambiental incideix en la perspectiva interna i l'àmbit social ho fa en la perspectiva d'organització.

És a dir, la sostenibilitat és una línia estratègica que s'articula sobre l'activitat diària de l'empresa i des de la reflexió sobre què fem i com ho fem, que és, en darrera instància, una reflexió ètica.

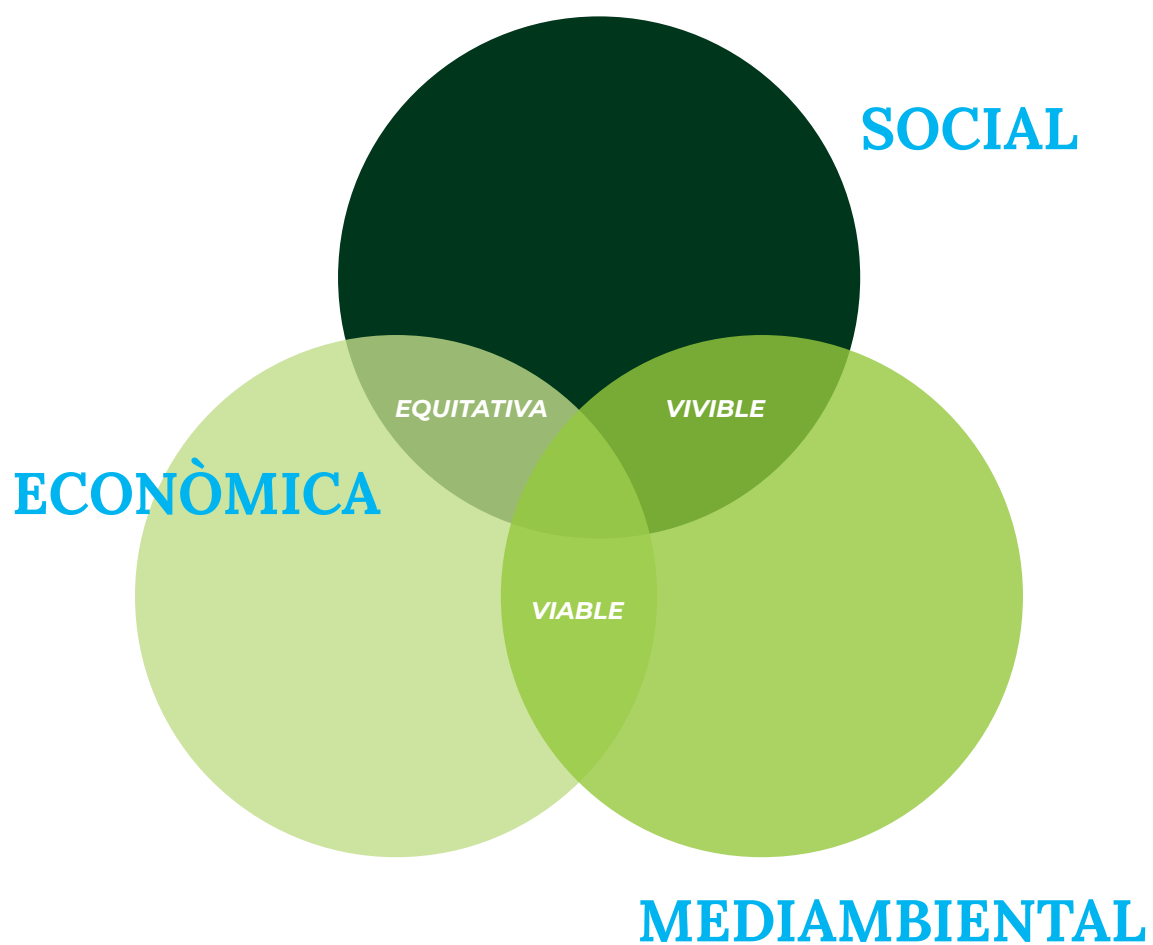
Per tant, l'ètica a l'empresa es reflecteix en aquesta Agenda. **Aquesta reflexió no queda en un discurs teòric i de bona voluntat, sinó que se sintetitza en 10 àmbits estratègics que permeten concretar l'esforç per assolir la missió.**

Com afirmen Castiñeira *et al.*¹² «El compromís és la materialització d'un pensament esperançat, d'una esperança creativa i combativa, d'un pensament prou fort per motivar una acció. La continuïtat i la intensitat d'aquesta acció fan del compromís un generador de confiança».

En conclusió, **el posicionament d'FGC vol ser responsable socialment i té la voluntat d'enfortir la confiança dels nostres interlocutors, assolint i superant els grans reptes** que planteja la sostenibilitat (consolidar l'ètica en totes les actuacions, mantenir i millorar les altes cotes de qualitat i seguretat, preservar el medi ambient, gestionar amb eficiència els recursos i contribuir a l'equilibri i la cohesió social) i reforçant el compromís de totes les persones que treballen a l'empresa, per donar resposta de manera equilibrada a les expectatives de tots els col·lectius que tenen interlocució amb FGC.

¹² Castiñeira, A.; Lozano, J. M.; Ribera, R. (2009). *La naturalesa del compromís. Valors, idees i actituds*, 12.

Triple hèlix de la sostenibilitat



Decàleg d'FGC

Els principis que conformen la política de responsabilitat social i que, per tant, actuen com a referència de totes les polítiques de l'empresa s'han agrupat en forma de decàleg explicitant i compartint aquest compromís.

1. Amb la seguretat i la qualitat dels serveis ferroviaris i de lleure

Ens comprometem a vetllar per la seguretat del nostre sistema de transport i de les instal·lacions de turisme i muntanya, aplicant el principi de prevenció més enllà del compliment dels mínims legals exigibles. En el mateix sentit, entenem que són indissociables la promoció de la qualitat, basada en la professionalitat, la innovació, l'orientació al client i la millora continuada en els nostres processos de prestació del servei i de manteniment del material i les infraestructures, com també els processos corporatius de suport.

2. Amb l'accessibilitat universal

Ens comprometem amb els principis de l'accessibilitat universal i el disseny per a tothom, de tal manera que les nostres instal·lacions i trens facilitin l'accés, en condicions d'autonomia total, a les persones que, de manera permanent o temporal, ho requereixin.

3. Amb el civisme i la convivència

Ens comprometem a fomentar el civisme i la convivència en els nostres trens i instal·lacions, impulsant que tant les persones que treballen a FGC com els clients, les empreses contractades, etc., defensin aquests valors i actuïn basant-s'hi.

4. Amb les persones que treballen a FGC

Ens comprometem a desenvolupar polítiques enfocades a oferir una ocupació de qualitat que afavoreixi el desenvolupament personal i professional, la igualtat d'oportunitats, la salut i la seguretat en el treball i el compromís de les persones que formen part de l'empresa.

5. Amb la bona governança empresarial

Ens comprometem a dur a terme la gestió amb criteris de transparència, difonent i comunicant les nostres activitats de manera accessible i sotmetent-les a processos de verificació interns o externs garantint la seva fiabilitat i credibilitat.

6. Amb els valors ètics i socials

Ens comprometem a actuar amb integritat ètica i amb actituds alineades amb el desenvolupament sostenible i compatibles amb els principis de la responsabilitat social d'FGC. Al mateix temps, requerirem i estendrem els mateixos criteris de comportament als nostres proveïdors i a tota la nostra àrea d'influència. En coherència, assumim com a propis els compromisos del Pacte Mundial de les Nacions Unides i fem nostres els seus principis de conducta en matèria de drets humans, drets del treball, medi ambient i lluita contra la corrupció.

7. Amb la sostenibilitat econòmica empresarial

Ens comprometem a treballar per obtenir la màxima eficiència en l'ús i la gestió dels recursos públics que la societat posa a les nostres mans.

8. Amb el medi ambient

Ens comprometem a incorporar en la nostra estratègia empresarial la preservació del medi ambient, eliminant i, quan no sigui possible, minimitzant els impactes negatius i les conseqüències no desitjades que pugui generar l'exercici de la nostra activitat.

9. Amb el país i el territori

Ens comprometem a contribuir a la cohesió social i a l'equilibri territorial del nostre país, actuant com a motor econòmic en els territoris on es duu a terme la nostra activitat i incorporant en tota la gestió i en totes les activitats el compromís més ferm amb el nostre país, amb la nostra llengua i amb la nostra cultura pròpia, com també la conservació i la protecció del patrimoni industrial, cultural i arquitectònic fruit de la història d'FGC.

10. Amb la nostra societat i comunitat

Ens comprometem a estimular la transparència, el diàleg i la confiança amb les nostres parts interessades —clients, personal, proveïdors, Administració, país, territori i societat—, a tenir en compte i incorporar, de manera equitativa, en l'estratègia i en els projectes empresarials les seves necessitats i expectatives, i a fer-les compatibles amb la missió i la sostenibilitat d'FGC com a empresa.

Fortaleses d'FGC

FGC, tant per la seva dimensió com per la seva història, ha demostrat que té uns **processos transversals sòlids en totes les funcions corporatives**. Aquesta fortalesa corporativa actua com a garantia de la sostenibilitat econòmica d'FGC en l'acompliment de les tasques que té encomanades, tant de l'àmbit de la mobilitat com de turisme i muntanya.

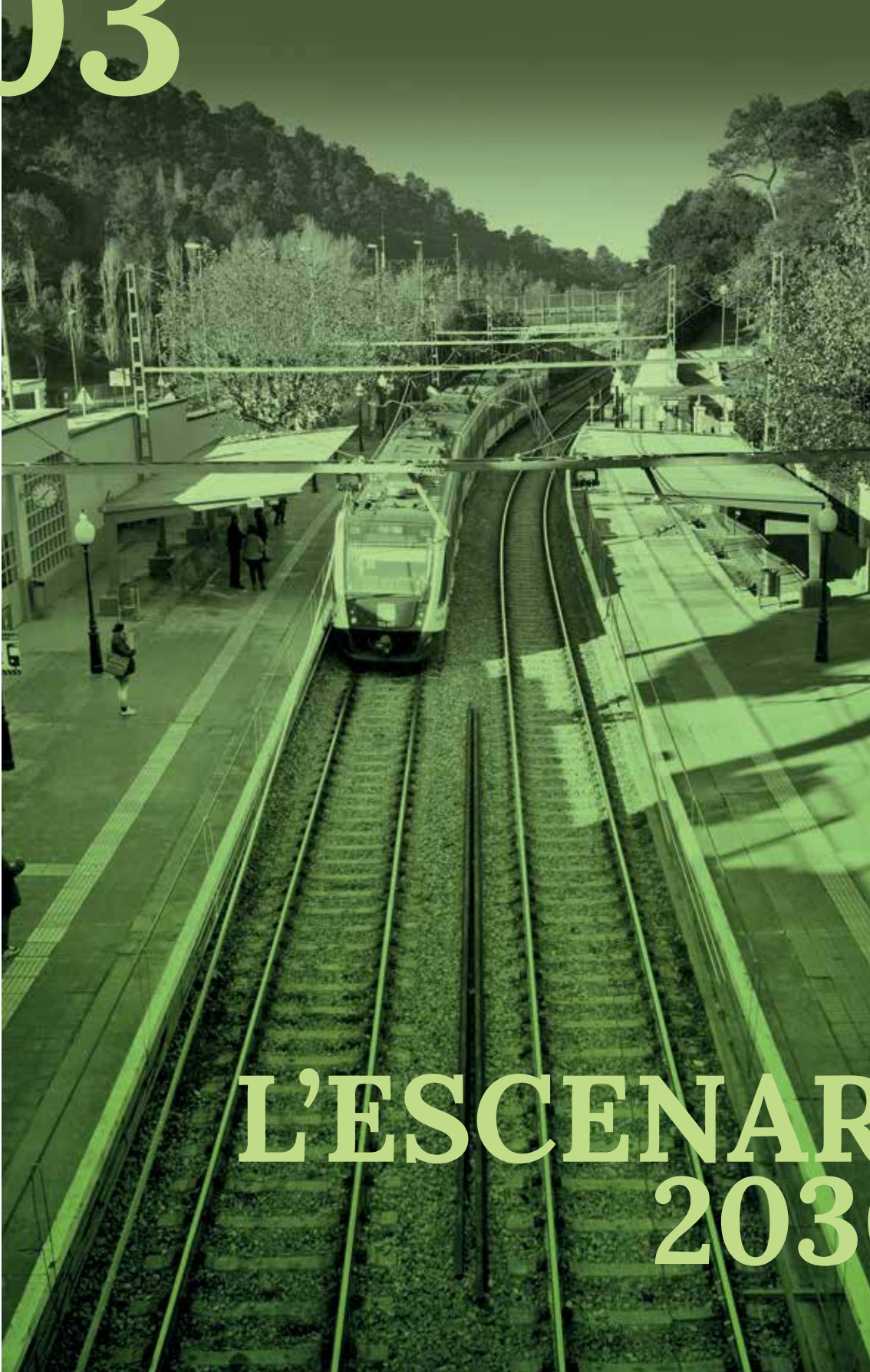
La capacitat tècnica i humana d'FGC i els bons resultats de gestió la situen en una situació immillorable per continuar sent la principal eina de la Generalitat per a l'equilibri territorial, tot mantenint l'encàrrec de gestió que té actualment en tots els àmbits.

Les fortaleses d'FGC que permeten posar en marxa aquest Pla estratègic, fer-se càrrec del repte, adoptar mesures i tenir expectatives positives de compliment són:

- **1. CAPACITAT TÈCNICA I CONEIXEMENTS**, demostrats al llarg de 40 anys d'operació i gestió de les infraestructures, per esdevenir un agent estratègic que transcendeixi les seves xarxes i explotacions.
- **2. GESTIÓ EMPRESARIAL DE REFERÈNCIA EN EL VESSANT TÈCNIC I LA RELACIÓ AMB ELS GRUPS D'INTERÈS**. FGC és un estimulador a escala local, que afavoreix la competitivitat dels territoris on opera. En un món globalitzat, la competitivitat del territori esdevé clau per atreure activitat i inversions.
- **3. ORIENTACIÓ AL SERVEI**, que posa les persones al centre de la seva activitat.
- **4. SOCI DEL TERRITORI**. FGC ha demostrat el compromís amb el país, col·laborant en la construcció del territori i posant en valor totes aquelles infraestructures i serveis que li han estat encomanats.
- **5. CULTURA D'INNOVACIÓ, GLOBAL I COL·LABORATIVA**, que pot esdevenir una de les puntes de llançament de la indústria catalana, projectant-se arreu del món.

És a partir de la identificació d'aquestes fortaleses que es pot formular una ambiciosa Visió 10/30 i les accions que l'acompanyen, amb la garantia no tan sols de necessitat i oportunitat, sinó també de capacitat i factibilitat.

03



L'ESCENARI 2030

03. L'ESCENARI 2030

La formulació de la Visió 10/30 exigeix alçar la mirada més enllà dels escenaris tendencials de la planificació a curt i mitjà termini.

En un món en creixent acceleració, visualitzar l'escenari 2030 requereix una aproximació des de múltiples vessants, amb la finalitat d'identificar aspectes, dins de la incertesa inevitable, que configuraran el món i la societat on FGC durà a terme la seva activitat el 2030.

Per tal d'aproximar aquest escenari, **es plantegen 10 factors d'entorn dels quals es deriven 10 reptes per a FGC.**

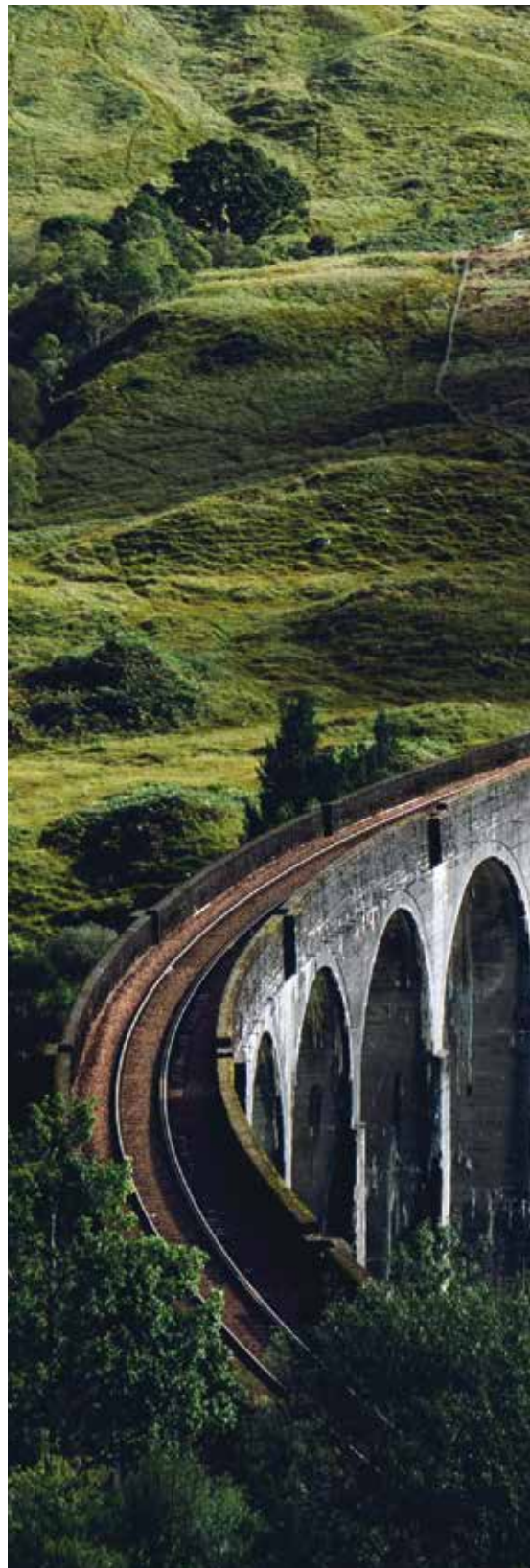
Aquests factors són:

- 1 Paradigma de complexitat
- 2 Globalització
- 3 Ciutats i xarxes
- 4 Canvi climàtic
- 5 Natura i territoris de muntanya
- 6 La infraestructura com a suport per la creació de valor
- 7 Digitalització com a revolució del servei
- 8 Mobilitat urbana del futur
- 9 El treballador del futur
- 10 Innovació

La resposta d'FGC a aquests reptes s'articula per mitjà de l'acció entorn dels 10 àmbits de la Visió 10/30.

Per a cadascun dels reptes s'identifiquen els àmbits més directament vinculats i a partir dels quals s'articulen les accions que constitueixen la resposta d'FGC per preparar-se per a l'escenari 2030 i fer realitat la seva visió.

Aquests àmbits i accions es desenvolupen amb més detall en els apartats següents d'aquest document.



3.1. PARADIGMA DE COMPLEXITAT

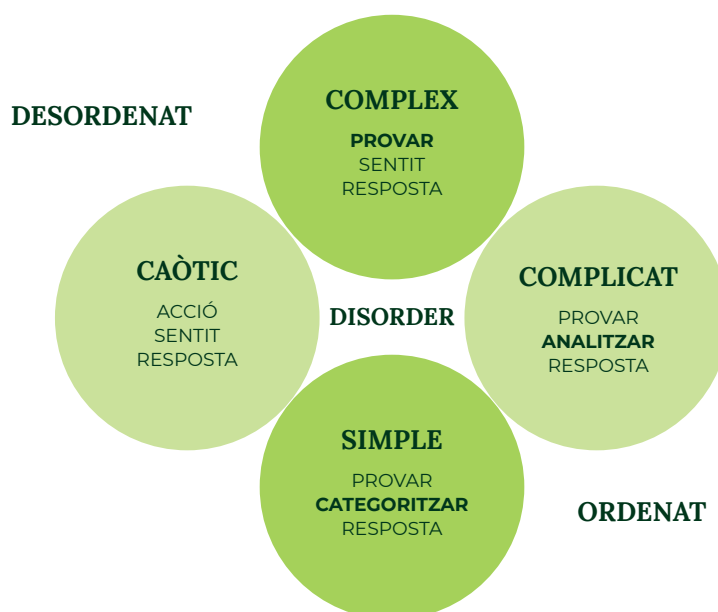
El món havia estat força lineal mentre havia prevalgut el paradigma físic mecanicista, que consistia en la producció de béns com a activitat econòmica, els desplaçaments terrestres i les comunicacions telefòniques. I amb aquesta linealitat també hi havia una certa predictibilitat. **Però diferents avenços científics i tecnològics deriven en la societat del coneixement i la societat connectada i, també, en un paradigma nou: la complexitat.**

Una característica important dels sistemes complexos és que són quelcom més que la suma de les parts. Per tant, emergeixen dinàmiques noves que fan que sigui difícil o impossible predir estats futurs.

Sempre hi ha hagut complexitat i dinamisme, però actualment hi ha una triple acce-

leració del canvi a causa de l'economia, el clima i la tecnologia. Aquesta acceleració és global i ha superat la capacitat de la humanitat d'anar per davant dels canvis. **Ara, l'esforç és l'adaptació i, en tot cas, anar un pas per davant en la capacitat de resiliència.**

Un dels conceptes que emergeixen és el de **glocal, que fa referència a pensament global i acció local**. Qualsevol empresa està sotmesa ara a fenòmens de caràcter global i complexos, per la qual cosa el discerniment i la comprensió són fonamentals per donar-hi resposta. La resposta ha de ser coral, fonamentar-se en relacions de col·laboració, naturals de la societat en xarxa. Però han de ser forçosament locals, en la mesura que cada organització es pot fer responsable d'allò que queda en el seu àmbit d'actuació.



Font: Snowden, D. J.; Boone, M. E. (2007). «A Leader's Framework for Decision Making». Harvard Business Review.

El repte que es deriva d'aquest paradigma de complexitat és la necessitat de tenir capacitat de resposta àgil i adequada a les condicions líquides del nou entorn global.

FGC vol donar resposta al repte promouent projectes que la disposen en millors condicions per fer front als impactes d'aquesta condició de complexitat. Davant la necessitat de tenir capacitat de resposta àgil per adaptar-se a les condicions canviants, dins de l'àmbit **A01, Estructura i finançament, es proposa una nova estructura empresarial que permeti dur a terme les diferents activitats de manera àgil i responent als requisits tècnics i legals de cada moment, millorant l'efectivitat com a instrument d'empresa de mobilitat.**

Una inspiració per a aquesta articulació empresarial és el model de Transport for London (TfL), que agrupa des d'operadors integrats (London Underground) fins a l'operació privada de serveis de transport en diferents esquemes organitzatius (London Bus, Docklands Light Rail, London Overground, etc.) o altres serveis de valor territorial (London Transport Museum, Emirates Air Line, etc.).

En segon lloc, per donar resposta a l'altíssima velocitat de transformació global, la digitalització és la resposta que, des de l'àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**, brinda la possibilitat d'adaptar-se a la velocitat de les comunicacions i la supernova digital. En particular, permetria la digitalització de tots els

serveis i l'agilitat que això comportaria, impactant sobre una millora de la mobilitat, la relació amb clients i treballadors, l'increment de l'eficiència i la productivitat, i un posicionament capdavanter en innovació i servei.

En tercer lloc, tan important com adaptar-se àgilment és mantenir la capacitat de comprensió de l'entorn dinàmic i no perdre els valors fonamentals sobre els quals s'edifica la identitat i el compromís. Des de l'àmbit **A07, Responsabilitat social, s'hi vol donar resposta amb la constitució del Consell Social d'FGC**, que vol ser un òrgan consultiu i d'intercanvi d'informació que permet a FGC copsar les necessitats i les inquietuds de la ciutadania.

D'aquesta manera, el diàleg esdevé una via de comprensió de la realitat i permet definir la resposta a les necessitats i les expectatives dels diferents col·lectius que tenen interessos legítims en FGC, garantint l'ètica i el bon govern i aconseguint un alt nivell de confiança.

Finalment, l'àmbit **A10, Internacionalització i R+D+I**, ha de permetre que FGC tingui antenes a tot el planeta per copsar les dinàmiques subjacents que dominen l'evolució del sistema global. Per ser un actor rellevant en la presa de decisions, ha de tenir contacte directe amb institucions i empreses arreu del món i exercir un paper de lideratge quan sigui convenient.

MÓN VUCA

- El món VUCA (*volatile, uncertain, complex and ambiguous*) és un concepte derivat d'aquest nou paradigma de complexitat i de noves condicions de contorn.
- El terme va ser introduït als EUA pel U.S. Army War College per descriure com es preveia el món després del final de la Guerra Freda.
- La translació del concepte a la teoria de la gestió ha derivat en quin marc de treball assumeixen les organitzacions per fer front al futur, basant-se en models d'aprenentatge per a la preparació, l'anticipació, l'evolució i la intervenció.
- En la formulació de l'estratègia corporativa, cada terme té una resposta associada, de manera que la volatilitat s'afronta amb visió, la incertesa amb comprensió de la realitat que envolta l'organització, la complexitat amb claredat i l'ambigüitat amb agilitat.

3.2. GLOBALITZACIÓ

La globalització és un concepte molt ampli. **El món s'ha fet petit gràcies a les noves tecnologies de comunicació. Però especialment s'ha fet global en termes econòmics.**

Segons informes recents del Fòrum Econòmic Mundial¹³ i el National Intelligence Council,¹⁴ els agents econòmics han estat els que millor han dominat el tauler global, deslocalitzant producció i millorant competitivitat. Per exemple, Àsia ha estat la destinació de moltes plantes productives que avui abasten països desenvolupats. **Aquest fet ha provocat un desplaçament de l'eix del món cap a Orient i ha afavorit el creixement del transport global.**

Una altra de les conseqüències ha estat que el creixement econòmic ha estat molt notable (Maddison Project Database, 2018) i ha reduït les desigualtats globals (Banc Mundial, 2016). Al mateix temps que milions de persones han sortit de viure en condicions d'extrema pobresa i la classe mitjana xinesa emergeix, milers de persones de classe mitjana en països desenvolupats han perdut poder adquisitiu.

Aquestes dinàmiques globals han fet emergir noves tensions. Tensions entre estats i empreses, quan els primers perden poder amb relació a les grans multinacionals i lobbys, i tensions socials derivades de la polarització social. Tot i que els efectes beneficiosos poden ser superiors als negatius, els canvis i els efectes negatius que també implica la globalització estan generant un moviment advers a aquesta tendència que aspira a revertir-la.

Davant d'aquest escenari, incert i complex, els experts asseguren que la globalització és irreversible i que cal lideratge global per assegurar un model inclusiu i equitatiu.

En especial, cal tenir presents certs riscos que el Fòrum Econòmic Mundial (2018) identifica, **ressaltant tres constel·lacions de riscos globals que tenen rellevància:**

- **Canvi climàtic** (es manté al capdamunt en els informes d'anys anteriors).
- **Inestabilitat social** deguda a la polarització i la disparitat en ingressos i benestar.
- **Riscos** en l'àmbit de la seguretat digital.

En el moment de plantejar com interpel·la aquesta realitat global a la realitat d'FGC, es constata que la resposta no és gens senzilla, atès que les dinàmiques globals no poden ser determinades per una empresa del país ni de l'abast d'FGC. Tanmateix, es pot tenir un posicionament responsable i una acció local que tinguin en compte aquesta globalitat.

El repte que planteja la globalització és augmentar la comprensió holística del món per prendre decisions locals, participant dels avantatges, gestionant els riscos i les oportunitats i mitigant els aspectes perniciosos.

FGC planteja la seva resposta des de diversos àmbits, entre els quals l'àmbit **A01, Estructura i finançament**, és fonamental, ja que la **nova realitat global requereix una estructura que permeti a FGC respondre a les exigències de més abast i agilitat.**

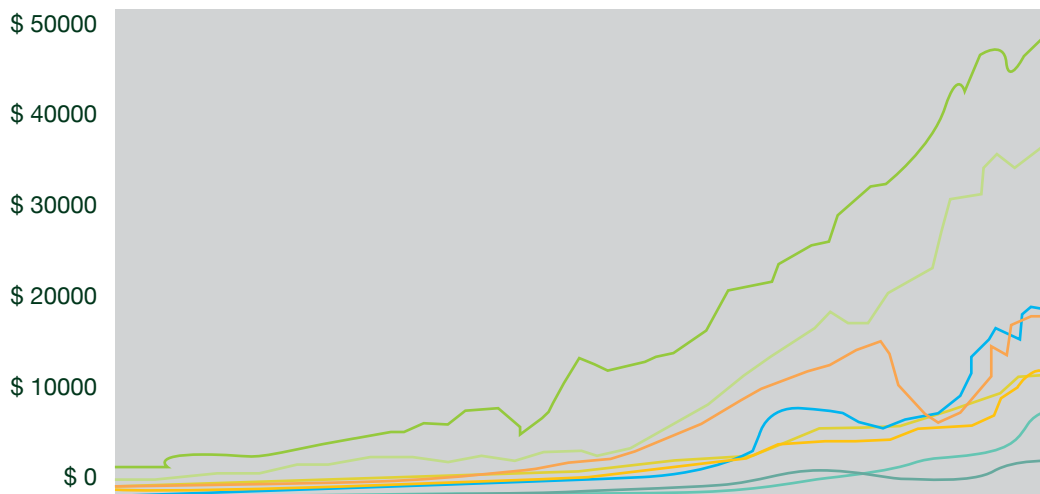
Es proposa la creació dels instruments adequats sota una estructura de hòlding que permeti coordinar diferents estructures organitzatives optimitzant-les en funció de les tasques i les comeses assignades. Tal com es descriu a la fitxa corresponent, es proposa una estructura amb l'esquema que es presenta a continuació:

¹³ National Intelligence Council (2017). *Global trends. Paradox of progress.*

¹⁴ Paradox of progress. World Economic Forum (2018). *The Global Risks Report 2018.*

PIB MITJÀ ENTRE PAÏSOS I REGIONS

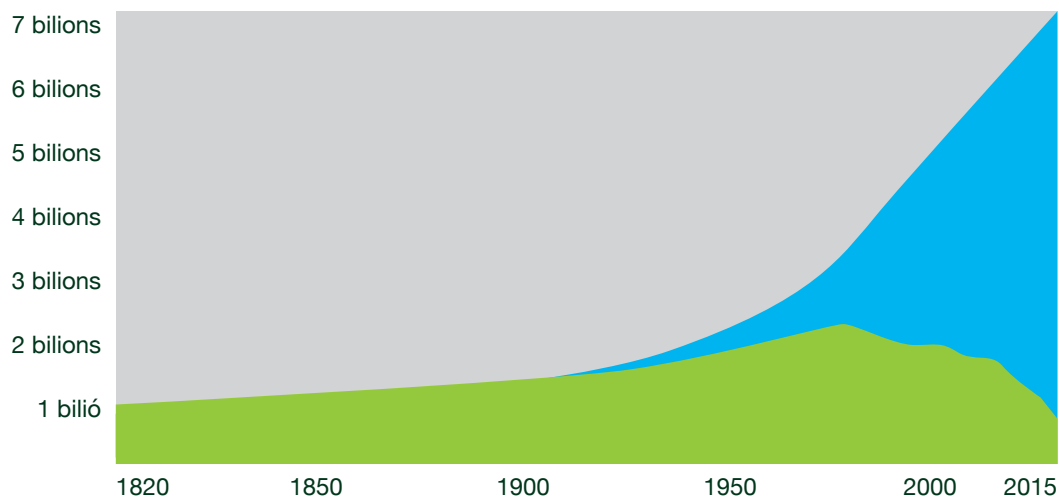
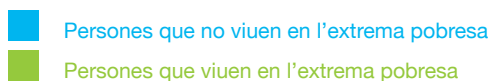
Evolució de la PIB per capita a diferents regions del món. Font: Maddison Project Database (2018).



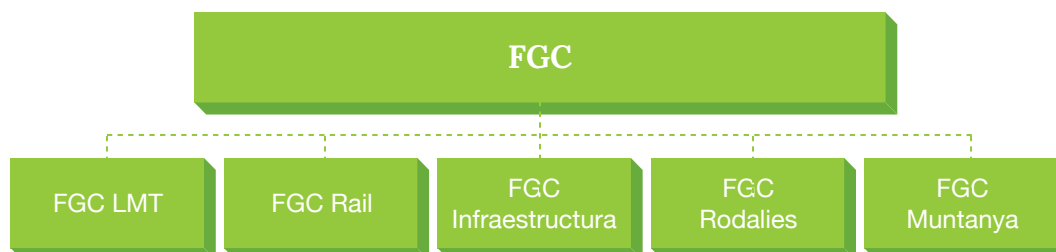
POBLACIÓ MUNDIAL QUE VIU EN EXTREMA POBRESA

Evolució de la quantitat de població que viu en condicions d'extrema pobresa.

Font: OurWorkinData amb dades del Banc Mundial (2016).



Tal com es descriu a la fitxa corresponent, es proposa una estructura amb l'esquema que es presenta a continuació:



L'altre àmbit plenament lligat a la globalització és l'àmbit **A04, Liberalització ferroviària**, per a la qual és essencial que un agent com **FGC es doti de les estructures adequades i es posi davant les empreses globals**, que, sens dubte, aspiraran a esdevenir, també, actors en la nostra realitat local. En aquest context, FGC podrà actuar tant en solitari com arribant a acords amb aquests nous actors que li permetin ampliar l'abast dels seus serveis i garantir la qualitat i el nivell de servei en els àmbits que li són propis.

En aquest escenari liberalitzat, no solament els serveis de viatgers quedaran afectats, sinó que, a més, els serveis de mercaderies es transformaran i requeriran desenvolupar models de negoci competitius a escala global. FGC articularà la seva participació en aquesta liberalització per mitjà de l'operadora FGC Rail i també vol dotar el territori de la infraestructura de suport necessària perquè la liberalització es tradueixi en una veritable millora del servei ferroviari per als ciutadans i la competitivitat global de Catalunya.



3.3. CIUTATS I XARXES

Una conseqüència dels dos factors analitzats anteriorment, complexitat i globalització, però amb prou entitat per ser tractada de manera separada, és l'emergència de les **megaciutats**. **Grans ciutats connectades en xarxa. Aquests pols són atractors d'activitat econòmica, de coneixement i de grans organismes internacionals.** Aquestes ciutats estat esdevenen centres d'activitat socioeconòmica amb un gran poder i influència, que desdibuixen fronteres i redueixen distàncies. Fins i tot, superen la notorietat d'alguns estats. Per exemple, les grans ciutats del món, associades en el C40, van ser impulsores de l'acord contra el canvi climàtic de París.

Estudis recents de les Nacions Unides (World Population Prospects, 2018) **preveuen que un 68% de la població viurà en ciutats l'any 2050** (actualment, el percentatge està al voltant del 55%) i hi haurà unes 41 megaciutats que superaran els 10 milions d'habitants. Es preveu que aquestes urbs seran molt més nombroses a Àsia o Àfrica. Tanmateix, tot i la importància global que tindran aquestes megaciutats i el rept que implicaran des del punt de vista social i logístic, cal tenir també present la importància de les ciutats grans i mitjanes, que representaran un percentatge similar de la població i seran la manifestació urbana i territorial més habitual arreu del món.

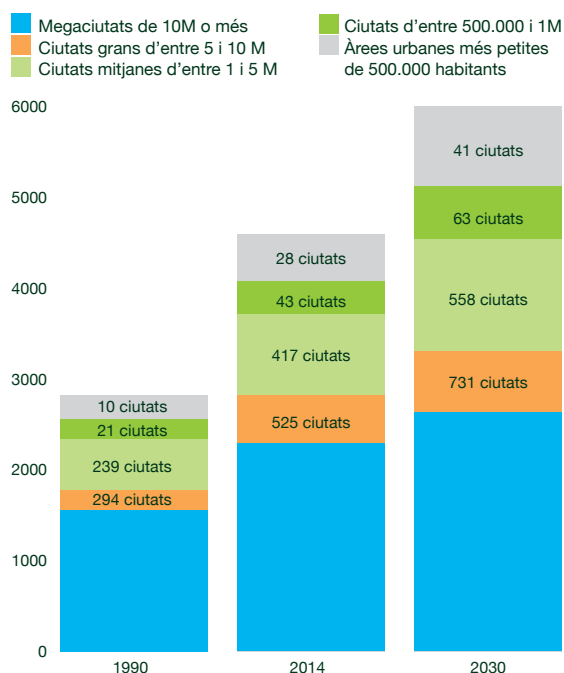
Aquesta urbanització portarà a l'organització econòmica, logística i social al voltant de les ciutats i les megaciutats, que s'hauran de connectar per mitjà de grans corredors de transport. El corredor mediterrani, amb les seves ramificacions, es pot entendre com un cas particular d'aquest tipus de corredors globals, que marcarà la competitivitat de Catalunya i la seva organització interna. L'oportunitat d'accedir a itineraris i fluxos importants de comerç internacional per ferrocarril és de gran interès per a una empresa com FGC i s'hi adrecen accions tant de l'àmbit **A04, Liberalització**

ferroviària, com de l'àmbit **A02, Expansió del sistema ferroviari**, especialment en l'àmbit dels viatgers.

Les grans ciutats esdevenen sistemes socials i econòmics complexos. Les dinàmiques d'interacció i influència mútua creadores de sinergies són realment importants. En aquest escenari, **la connectivitat és clau perquè possibilita la xarxa. Aquesta connectivitat és física (mobilitat, serveis diversos, logística urbana, e-commerce, etc.) i digital.** Aquesta és una de les propostes de valor d'aquestes ciutats i és la que permet crear riquesa. En aquesta organització urbana, el transport públic serà essencial per garantir l'equitat de les societats resultants i, especialment, caldrà treballar per mitigar la gentrificació i la segregació socioeconòmica en funció dels temps de desplaçament.

Evolució del nombre i la grandària de les ciutats al món

Font: World Population Prospects (2018).



Les comunicacions digitals són relativament insensibles a aquest fenomen de centralitat, però la mobilitat és clau per possibilitar la vida en grans àrees urbanes i rurals. Garantir el dret a la mobilitat, amb accessibilitat de qualitat i a preus assequibles, només es podrà aconseguir amb xarxes de transport ben estructurades i sostenibles, en les quals la intermodalitat és un factor clau d'èxit. La mobilitat del futur, sostenible i digital, serà tractada en un punt específic, per la seva rellevància en aquest Pla.

Finalment, Barcelona esdevindrà una gran ciutat l'any 2030, i es calcula que pot arribar als gairebé 6 milions d'habitants (dades de les Nacions Unides), segurament amb un percentatge elevat de població gran. Lluny de la dimensió de megaciutat, però de rellevància a escala global (actualment és una de les primeres ciutats del món en connectivitat aèria directa i indirecta i disposa d'un port molt competitiu), amb potencial d'atracció d'empreses i talent. Totes les oportunitats i riscos són aplicables. El ferrocarril esdevé un mode de transport amb les prestacions i la capacitat per articular la mobilitat i possibilitar la relació.

FGC participarà en aquest creixement no tan sols de la ciutat de Barcelona sinó també del conjunt del territori de Catalunya, hi contribuirà i estendrà la seva activitat fins a esdevenir un actor rellevant en el conjunt del territori i no limitat a les infraestructures i els serveis actuals. En l'àmbit d'FGC, aquesta dinàmica de creixement de les grans ciutats impacta en dues dimensions: el model de mobilitat (tant de viatgers com de mercaderies i logística) i la xarxa de connexió interterritorial, tant funcional com de serveis.

El repte al qual cal donar resposta és dotar el territori d'unes infraestructures i uns serveis que en garanteixin la competitivitat i contribueixin a l'equitat social i territorial.

La connectivitat de l'àrea metropolitana de Barcelona i els territoris de Catalunya s'ha d'articular sobre nous eixos de mobilitat. Des de l'àmbit **A02, Expansió del sistema ferroviari**, es vol configurar la xarxa infraestructural que possibilita aquesta connectivitat i que contribuirà al creixement i la competitivitat de la Gran Barcelona. Així, projectes com ara la connexió Vallès-Barcelona per un nou túnel directe i el perllongament de la L8 entre PI. Espanya i Gràcia són essencials per mantenir el creixement de la ciutat i fer pos-



sible la relació equilibrada de les activitats econòmiques i socials. També, la connexió entre Catalunya i Occitània amb serveis ferroviaris regionals d'alta velocitat permet aquest creixement del concepte de ciutat i el territori interconnectats, estenent el hinterland de la gran ciutat a altres poblacions, amb les quals ja es té una relació estreta, i possibilita el desenvolupament econòmic del territori i la millora de la mobilitat.

La connexió als aeroports, el servei ferroviari a l'aeroport de Barcelona i els serveis d'accés a l'aeroport de Girona —que es configura com a complementari de Barcelona— permeten articular la xarxa de manera multimodal i fer que els desplaçaments porta a porta siguin competitius entre grans ciutats.

Aquesta dimensió de xarxa i connectivitat territorial es completa amb la gestió de les Rodalies, que permetrien millorar el servei en termes de qualitat i eficiència, però també donar un impuls a la connectivitat territorial. De la mateixa manera que la gestió de la línia de la Pobla de Segur – Lleida ha estat un cas d'èxit, les rodalies o el tren-tram del Camp de Tarragona permetrien articular el territori.

Els projectes esmentats es fan reals quan s'implementen amb la complementarietat de la resposta que es pot donar des dels àmbits de la mobilitat i la digitalització. L'àmbit d'FGC **A03, Empresa de mobilitat**, dona resposta a les necessitats de transport del ciutadà en clau de servei, i aquesta transformació en empresa de gestió de serveis de mobilitat és la pedra angular del posicionament davant dels nous reptes de les megaciutats.

A aquest repte també s'hi dona resposta des de l'àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**, en la mesura que potencia la comercialització i la comunicació amb el client i, sobretot, posa de manifest la necessitat de dotar-se d'una infraestructura digital a partir de la qual s'articulin els serveis (nous i existents) i s'assoleixin noves fites a escala funcional, tant internes com amb vista al client.



3.4. CANVI CLIMÀTIC

Segons el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic,¹⁵ en els últims anys s'ha incrementat de manera molt important l'emissió de CO₂ a l'atmosfera. El transport i la mobilitat representen el 23% de les emissions a escala global, segons l'ITF.¹⁶ Segons el Ministeri d'Economia alemany,¹⁷ la població assentada a les ciutats el 2050 emetrà un 70% dels gasos amb efecte d'hivernacle. El model de globalització ha propiciat el creixement, però, en la mateixa mesura, també ha anat acompanyat de més emissions. Dues acceleracions, economia i clima, es possibilitaven mútuament. La primera era desitjada i la segona no. La segona pot eliminar la primera.

A COP23, la UITP posava en relleu el paper del transport públic per promoure l'activitat econòmica i actuar contra el canvi climàtic. El canvi climàtic ja no vol mitigació, vol un pla de xoc, segons les Nacions Unides, ja que **cal reduir dràsticament les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle per evitar el sobreescalfament del planeta** en més d'1,5°C, que podria suposar efectes irreversibles de conseqüències desastroses per a la vida al planeta (sobreelevació del nivell del mar, desertificació, esdeveniments meteorològics extrems, etc.).

D'altra banda, el model actual de transport (urbà i interurbà), dependent de combustibles fòssils, té l'agreujant de les emissions d'altres gasos i partícules que són nocius per a la salut.

No tan sols es tracta de clima, sinó també de salut. **No hi haurà transport sostenible si no és amb una transició energètica i un consum responsable.**

S'estima que un tren d'FGC permet un estalvi en emissions de CO₂ de 150 g/pax-km respecte a un vehicle dièsel convencional. És a dir, un tren ple de passatgers en una distància equivalent entre Sant Cugat i Barcelona (14 km) estalvia 3.200 kg de CO₂, aproximadament, respecte al mateix nombre de passatgers que agafessin el seu vehicle dièsel per anar i tornar.

Aquesta quantitat correspon al CO₂ que emetrien els mateixos passatgers durant sis dies de la seva vida pel simple fet de respirar. I no hem d'oblidar que els 30 minuts diaris de caminar per accedir a l'estació són beneficiosos per a la salut (el 50% de la distància recomanada diària) i produeixen, a la llarga, beneficis que farien la comparativa encara més beneficiosa per al transport públic.

Els modes de transport públic col·lectiu tenen les millors ràtios d'eficiència en l'ús dels recursos comuns (pensant en Hardin) i intergeneracionals (pensant en Carney), al mateix temps que vertebraven la mobilitat a tot el territori, ja que esdevenen les xarxes troncales del transport. Una intermodalitat eficient, acompanyada dels nous dispositius de mobilitat personal —especialment els elèctrics—, pot esdevenir una palanca de canvi en els hàbits dels usuaris.

El ferrocarril, per capacitat i prestacions, esdevé un element essencial del commuting. FGC pot ser un agent de canvi i adoptar un paper de lideratge, recolzat per la reputació i la confiança que aquesta organització genera en la societat. **La visió de mobilitat ha de ser de zero emissions.**

Fins i tot, tenint en compte la mobilitat i la gestió de les estacions de muntanya, la contribució a la societat ha de ser emissions negatives (en total), és a dir, no tan sols no

¹⁵ En anglès Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

¹⁶ International Transport Forum (2018). *Decarbonising Transport Initiative*. Recuperat de: www.itf-oecd.org.

¹⁷ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (2016). *Mobility and climate change: Transformative Urban Mobility Initiative*.

s'emeten gasos i partícules, sinó que, a més a més, les masses verdes dins dels espais gestionats per FGC ajuden a menjar-se CO₂ emès per altres actors amb més dificultats per migrar el seu model de consum-emissió.

El repte que es planteja és la necessitat de liderar amb l'exemple la transició energètica i la descarbonització de l'economia.

La resposta des d'FGC s'articula principalment en l'àmbit **A06, Sostenibilitat i territori**, tant en el seu vessant dels plans estratègics de muntanya com molt especialment en el **Pla de millora ambiental, que preveu sis eixos d'actuació que són transversals en tota l'activitat d'FGC:**

1. Cultura ambiental.
2. Mobilitat i transport sostenible.
3. Economia circular.
4. Mitigació i lluita contra el canvi climàtic.
5. Foment de la biodiversitat.
6. Soroll, vibracions i contaminació lumínica.

D'altra banda, l'àmbit **A03, Empresa de mobilitat**, és un suport clau, perquè aquest canvi de paradigma i lideratge situacional que vol produir canvis d'hàbits s'ha de fer des d'un servei proper a l'usuari i la ciutat. Paral·lelament, els recursos necessaris s'organitzen des de l'àmbit **A01, Economia i finançament**, que permet acompanyar aquesta visió de l'estructura organitzativa coherent. L'àmbit **A07, Responsabilitat social**, consolida uns principis ètics d'acord amb aquesta visió transformadora i de sostenibilitat.

Adicionalment, l'aposta s'ha de fer visible i transmetre els valors culturals de l'organització als usuaris des del diàleg i amb el suport de les eines de comunicació articulades en l'àmbit **A09, Imatge i missatge**.

REFERENTS EN ENERGIA I LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC



Font: tesla.com

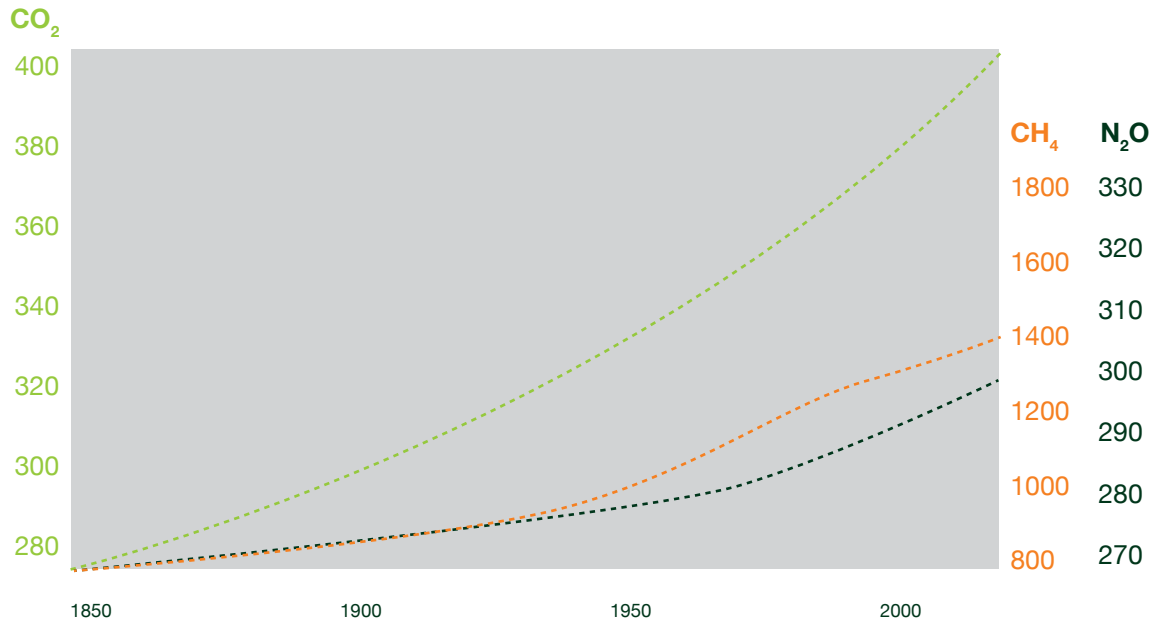
Inspirat en la figura de l'inventor del motor de corrent altern, Nicola Tesla, Elon Musk va crear Tesla el 2003.

En només 15 anys, Tesla s'ha convertit en referència per la seva innovació (inverteix el 12% dels seus ingressos en R+D) lligada al desenvolupament de bateries per emmagatzemar energia provinent de fonts renovables.

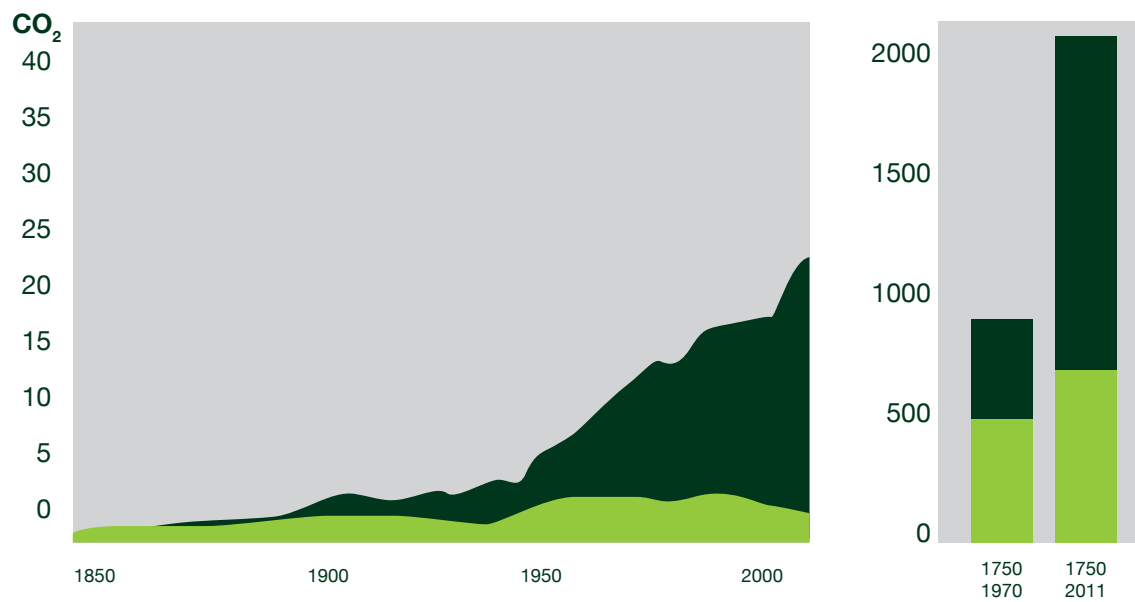
És un referent i una inspiració per a totes les companyies que tenen un model de negoci dependent del consum energètic.

Evolució de la concentració de gasos amb efecte d'hivernacle

Concentracions globals de gasos amb efecte d'hivernacle a escala global



Emissions antropogèniques globals de CO₂



Font: Intergovernmental Panel on Climate Change. Fifth Assessment Report (2014).

3.5. NATURA I TERRITORI

La relació d'FGC amb el territori constitueix part de la identitat de l'organització. En aquesta relació amb la natura es materialitza el compromís per la sostenibilitat i el llegat històric d'un país que ha viscut la muntanya com un espai integrat en la vida dels catalans i catalanes.

És una relació, la de la societat i la natura, que el país posa en valor i vol recuperar. Això queda palès en el creixent interès per trobar espais naturals de recés, experiències a la natura (senderisme, esports de

muntanya, banys de bosc o *shinrin-yoku*) i la recuperació de principis naturalistes (a l'estil de les propostes clàssiques amb què Thoreau es va inspirar en Walden).

Els territoris de muntanya són un patrimoni, una reserva natural i un pulmó verd que contribueix a ser resilients enfront del canvi climàtic. Difondre el valor de la natura és contribuir a la lluita contra el canvi climàtic perquè crea consciència.



Segons alguns autors, la fallida del món desenvolupat en la comprensió total i la confrontació de la dimensió, la gravetat i la urgència de la crisi mediambiental global requereix un examen profund de la visió del món que preval, les estructures i les institucions, les normes i les creences que dins del món modern mantenen i reforcen una relació destructiva del món natural.

L'objectiu estratègic és continuar gestionant les estacions de muntanya, les pistes d'esquí i els espais naturals, per posar en valor el patrimoni natural i consolidar una relació integrada de tot el territori, promovent la natura com a valor en la cultura d'FGC i, coherentment, abanderant un discurs social.

El repte d'FGC és fomentar la natura com a valor de la cultura de l'organització, contribuir a la seva preservació i dinamisme i fer difusió a la societat dels valors que s'hi associen.

Les activitats de muntanya són part de la vida d'FGC, que, articulades des d'una organització més àmplia (amb la nova estructura proposada en l'àmbit **A01, Economia i finançament**), possibiliten una comercialització més dinàmica i més respectuosa amb el medi (Pla ambiental).

El projecte Skicat.cat (àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**) persegueix articular un model de gestió tal que impulsi l'activitat de neu en temporada i les activitats de natura fora de temporada.

L'acció també es concreta en l'àmbit **A09, Imatge i missatge**, que preveu una estratègia i una imatge de l'àmbit de turisme de muntanya.

L'àmbit **A08, Patrimoni**, recull accions adreçades a reforçar el vincle entre el territori i el seu passat des d'una aproximació local amb una forta significança emocional.

En tot cas, l'àmbit que millor recull aquest repte és l'àmbit **A06, Sostenibilitat i territori**, especialment en el seu vessant dels plans estratègics de muntanya.

FGC, GENERADOR I CAPTADOR DE TALENT

Quan parlem de posar les persones al centre de l'activitat de l'organització no és un pur exercici homocèntric. S'ha de tenir la visió de posar al centre la persona i la seva relació equilibrada amb el medi i fer que, també, aquesta persona assumeixi la seva responsabilitat. En paraules de Peter Senge:

«When it is all said and done, the only change that will make a difference is the transformation of the human heart.»

Font: Senge, P. (2005). *Presence: An Exploration of Profound Change in People, Organizations, and Society*. Nova York, Currency Doubleday.

REFERENT EN DIFUSIÓ I PROTECCIÓ



Els 33 fundadors de *National Geographic* van crear el 1888 la societat amb la missió d'«incrementar i difondre el coneixement geogràfic».

Amb els anys, la companyia ha anat associant la seva activitat a difondre i, alhora, protegir la cultura relacionada amb la natura, la ciència, el medi ambient i el patrimoni.

3.6. LA INFRAESTRUCTURA COM A SUPORT PER A LA CREACIÓ DE VALOR

Creixement econòmic i infraestructura estan fortament relacionats, ja que la segona esdevé el suport per al desenvolupament de tota activitat productiva.

Els països desenvolupats, els europeus en particular, han viscut un alentiment de la seva economia i competitivitat global, i cal posar en valor tornar als programes d'inversió en infraestructura com una de les eines per superar mancances i satisfer necessitats.

La capacitat de desenvolupament que tenia la inversió pública en infraestructura ha estat analitzada per molts autors, com ara Aschauer,¹⁸ i hi ha una evidència clara que aquesta inversió lidera el creixement i millora la qualitat de vida de les persones.

El McKinsey Global Institute afirma que, en els propers 15 anys, el món necessita gastar més de 57 bilions de dòlars per assolir els objectius de creixement global.

La inversió en infraestructura és necessària fins i tot en països infraestructuralment madurs. Podem identificar un doble vessant:

- Millora de la capacitat articulant nous eixos o reforçant els existents que contribueixi a facilitar i ordenar els creixements urbans i la logística associada (infraestructures en molts casos d'execució complexa i cost elevat, però essencials per aspirar a una societat ambientalment i socialment sostenible), per fer possible l'assoliment de models de mobilitat sostenible i d'urbanització habitable tot preservant la competitivitat territorial.

- Inversió en la preservació i la modernització de les infraestructures existents per assegurar-ne la funcionalitat i, en la mesura que sigui possible, augmentar-ne les prestacions (incorporant noves tecnologies i desenvolupaments).

Aquest esforç inversor és essencial i representa una part important de la tasca que cal dur a terme en països amb infraestructures madures, sotmeses, inevitablement, a un procés d'envelliment que no es pot evitar ni ignorar.

FGC té presents tots dos vessants i la Visió 10/30 així ho recull, atès que són essencials per assolir l'excel·lència en la gestió.

En aquest aspecte, **FGC sempre ha estat un referent del sector i l'objectiu és mantenir aquest posicionament, perquè, malgrat que no és suficient, sí que és indispensable per a la Visió 10/30.**

El repte per a FGC és promoure la inversió òptima en noves infraestructures i assegurar la funcionalitat i les prestacions de les infraestructures existents garantint l'esforç inversor que correspon.

¹⁸ Aschauer, D. A. (1989), «Is Public Expenditure Productive?», *Journal of Monetary Economics*, 23.

La principal resposta d'FGC a aquest repte es troba dins de l'àmbit **A02, Expansió del sistema ferroviari**, que inclou projectes estratègics ja esmentats i que són inversions infraestructurals essencials per al conjunt del territori, com ara els eixos de transport a Barcelona, les necessàries inversions per configurar una xarxa regional d'altres prestacions i el sistema de rodalies i de servei ferroviari al conjunt del territori (rodalies de Lleida, tren-tram al Camp de Tarragona, estació a l'aeroport de Girona, etc.).

Així mateix, l'àmbit **A6, Sostenibilitat i territori**, en el seu vessant dels plans estratègics de muntanya, també preveu una dotació i una renovació d'infraestructures que són clau per al futur d'aquestes explotacions.

Un element essencial per optimitzar la inversió en infraestructures i l'optimització de l'assignació de recursos és la visió del transport com a sistema, optimitzant la intermodalitat i la connectivitat. En aquest punt, el nou concepte d'estació 4.0, inclòs dins de l'àmbit **A03, Empresa de mobilitat**, farà que es maximitzi el valor generat per la inversió en infraestructures.

Necessàriament, la inversió en infraestructures ha d'anar acompanyada de recursos (**A01, Economia i finançament**) i s'ha de fer amb un estricte sentit de servei als ciutadans, responsabilitat i transparència (**A07, Responsabilitat social**), i cal tenir present també la infraestructura digital (**A05, Digitalització i tecnologia**, que es desenvolupa a l'apartat següent), que requereix una forta inversió, no tan sols tecnològica sinó també infraestructural.



Estació de Vallparadís Universitat, a Terrassa. Integració de l'estació i el centre sanitari. Ofereix espais més amables, més accés, que és més progrés i més xarxa.

REFERENTS EN INVERSIÓ EN INFRASTRUCTURES

- **Califòrnia:** després de passar alguns anys amb poca inversió en infraestructures i un cert estancament, implementa un pla per recuperar el ritme i afavorir el creixement.
- **Holanda:** desenvolupa un pla col·laboratiu per impulsar les infraestructures entre diferents administracions.
- **Dinamarca:** estableix una visió green en infraestructures del transport.
- **Àustria:** també ha desenvolupat un pla i, a més, es vol posicionar com a líder en l'àmbit de les infraestructures vinculades a les noves formes de mobilitat elèctrica.
- **Momt-real:**¹ les actuacions de creixement i manteniment de la xarxa de metro van representar una inversió de gairebé 1.000 milions de dòlars i el seu pla d'actuacions fins al 2017 preveu una inversió de 16.000 milions de dòlars més.

¹ Chamberland, F. (2018). Montréal: Major capital programme to keep the system at pace with mobility growth. Metropolitan Railways Assembly and North America International Rail Forum, 2018. Los Angeles (EUA).



3.7. DIGITALITZACIÓ

La *quarta revolució industrial*, en què ja ens trobem immersos i que marcarà l'escenari 2030, permetrà models de negoci disruptius que contribuiran a descentralitzar les economies individuals i col·lectives, passant, al mateix temps, dels sistemes de valors basats en propietat als basats en accés i ús.

Ahora, la globalització digital contribuirà a la penetració de nous actors, en molts casos de caràcter global, que poden desequilibrar sistemes tradicionalment estables i aparentment aliens a aquest fenomen.

L'activitat d'FGC no quedarà exclosa d'aquesta disrupció i es dona l'oportunitat d'aprofitar-la en tots els seus àmbits. Així, **la tecnologia digital pot esdevenir una palanca per ampliar el concepte de servei i per reduir la desutilitat associada al temps de transport per part de l'usuari.**

La digitalització incideix en tres sentits:

- **Creació d'una infraestructura digital** tant a escala global com a escala interna a l'empresa, vinculant actius i activitats (que pot ser tant física com virtual i on el sector públic ha de tenir un paper essencial).
- **Integració i harmonització dels processos** (a partir de la disponibilitat de dades, que esdevindran el combustible de bona part de la nova economia).
- **La gestió de relacions a escala interna-empresarial** (treballadors, proveïdors i *partners*) i, sobretot, les relacions amb els clients.



Una proposta de valor important estarà relacionada amb la gestió de les dades relatives a usuaris que revelen patrons de comportament i preferències i que permeten una personalització de l'experiència, pel fet d'activar-se una relació de comunicació bidireccional.

Com a empresa, FGC aspira a generar **una experiència de client excel·lent i contribuir a un canvi de patró de comportament cap a una sostenibilitat** més gran.

FGC ha d'aconseguir un posicionament i dotar-se de la capacitat tecnològica que li permeti generar confiança en els usuaris i que aquests usuaris l'associïn als valors que representa.

El repte és la transformació digital d'FGC que permeti establir una nova dimensió relacional tant a escala interna com, especialment, amb clients, usuaris i proveïdors.

La resposta al repte està recollida, fonamentalment, en l'àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**, amb el Pla de transformació digital. Aquest Pla permet desplegar tecnologies i serveis tecnològics per impulsar la innovació, la creativitat i el valor afegit en tots els processos i àmbits d'actuació d'FGC (clients, treballadors i infraestructures) per aprofitar els avantatges de l'economia digital i posicionar-se com un referent en aquest aspecte en el sector de la mobilitat i el turisme.

REFERENTS DE L'ERA DIGITAL

Quatre empreses han estat una disrupció del mercat global i els models de negoci. Pràcticament tots els àmbits que se centren en la persona estan sota el punt de mira d'aquestes empreses:



Amazon és el punt de venda de referència i ha desplaçat el concepte de *retail* tradicional.



Google no és només la porta a un món d'informació, sinó també la informació de tots plegats, que es catalitza en una font de coneixement sistèmica.



Facebook ha reconfigurat la manera com les persones es relacionen. La identitat digital esdevé central i aquesta empresa n'és el referent.



Apple havia introduït productes innovadors en el mercat, però l'iPhone va revolucionar tota una indústria i els hàbits dels usuaris.

Totes aquestes empreses de tecnologia digital han creat la seva proposta de valor innovant a partir de les necessitats del client. La llei de Moore ha permès que la velocitat de creixement hagi estat vertiginosa, i l'escalabilitat, incomparable.

FGC espera beneficis en tots els àmbits derivats de la implementació del seu Pla de transformació digital, començant per un posicionament d'FGC en l'economia digital, que es preveu d'alt creixement tant pel que fa a l'oferta dels serveis principals com a la informació complementària. També, disposar d'un model de relació i informació al client adaptat a les seves necessitats.

La digitalització en l'àmbit del transport públic es traduirà en aspectes com ara l'evolució dels sistemes tarifaris i la diversificació de productes comercials pròxims al transport públic, amb un coneixement profund i individualitzat dels clients. Així mateix, també es concretarà en l'eliminació de l'ús de bitllets i monedes i l'impuls del pagament electrònic.

Aquesta evolució serà encara més evident en l'àmbit de muntanya, ja que permetrà implantar un model comercial destinat a enfortir la relació amb el client i una millor adaptació a la demanda. A escala interna, la digitalització haurà de permetre millorar l'eficiència dels processos empresarials interns per la incorporació de molts dels nostres treballadors que estan repartits per les nostres instal·lacions a les possibilitats de disposar de serveis d'informació i connectivitat en el seu propi lloc de treball.

Al mateix temps, l'àmbit **A03, Empresa de mobilitat**, participa d'aquest repte en la mesura que desplega part de la seva proposta de valor sobre la infraestructura digital i el

concepte de la mobilitat com a servei (Mobility as a Service, MaaS), el concepte sota el qual s'agrupa l'autèntica revolució en la mobilitat i que permetrà integrar serveis molt més enllà dels sistemes de transport.

De fet, FGC ja treballa en el projecte Skicat.cat (àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**), que aplica, en l'àmbit de muntanya, els principis d'integració que constitueixen l'essència del concepte MaaS.

A més de la relació amb el client, **la digitalització també permetrà apropar el patrimoni d'FGC al conjunt de la societat**, en especial el seu fons documental, dins de les accions de l'àmbit **A08, Patrimoni**.

Sens dubte, la digitalització és un factor essencial, però també és el que concentra un grau més elevat d'incertesa a llarg termini, atès que és el que evoluciona acceleradament i presenta més innovacions disruptives.

Aquesta acceleració fa que en l'àmbit de la digitalització i la tecnologia sigui on l'empresa haurà de demostrar una gran capacitat i agilitat no tan sols en la seva adaptació interna, sinó també impulsant que l'entorn social, però també el normatiu i l'administratiu, evolucioni i faciliti la incorporació de serveis i pràctiques, que, si bé inicialment són percebuts com a millores i valor afegit, aviat esdevenen elements imprescindibles de servei i demandes ineludibles dels clients i la societat.



PLA DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL D'FGC

El Pla de transformació digital d'FGC representa el conjunt d'accions que han de permetre a FGC aprofitar els avantatges de l'economia digital i posicionar-se com un actor referent i innovador.

Es defineixen quatre eixos:

- Client/a digital
- Treballador/a digital
- Infraestructura digital
- Empresa digital

Nivells de maduresa MaaS

Font: MaaS Alliance.

Integració amb els objectius de polítiques públiques
Governança i regulació

Oferta de serveis integrats
Agrupació de subscripcions

Pagament únic
Viatge únic: buscar, reservar i pagar

Informació integrada
Planificador de viatges multimodal

Sense integració
Serveis individuals i separats

3.8. MOBILITAT URBANA

Les acceleracions econòmica, ecològica i tecnològica estan creant el canvi més gran que s'ha conegut mai i estan impactant totalment en la mobilitat urbana.

La mobilitat urbana és la confluència forta dels factors ja presentats de globalització, ciutats i xarxes, canvi climàtic i digitalització i constitueix un dels grans reptes de futur.

Els riscos globals derivats del canvi climàtic, la salut en les ciutats contaminades, les pressions econòmiques i demogràfiques i la creixent urbanització marquen l'agenda dels planificadors de la mobilitat.

Com s'ha comentat anteriorment, la demanda creixent de serveis de mobilitat requereix velocitat, fiabilitat, predictibilitat, accessibilitat, continuïtat, personalització, sostenibilitat i un llarg etcètera de factors associats a canvis socials i de comportament que condicionaran fortament el dia a dia del transport públic.

Els canvis socials i de concepció de la propietat afegiran una pressió addicional als sistemes de transport públic urbà. L'urbanita del futur (present) abandona el vehicle privat però ho fa amb un alt nivell d'exigència sobre els modes alternatius de desplaçament i, especialment, el transport públic.

La reforma dels sistemes de mobilitat és un repte clau del desenvolupament. La transversalitat de la mobilitat urbana la converteix en candidata a liderar un camí de referència per a altres sectors.

El vehicle privat tindrà el seu espai, però no com l'ha tingut fins ara. El vehicle privat és un consumidor ineficient de l'espai públic, fet que el descarta com a base de la mobilitat de cap polis, ni tan sols sent elèctric i malgrat l'augment en l'eficiència de l'ús de l'espai que es derivarà de la digitalització i la connectivitat.

El servei ferroviari té les característiques per esdevenir l'espina dorsal dels sistemes de

mobilitat urbana. És el servei més troncal de tots, perquè aconsegueix consolidar fluxos més eficientment que les altres alternatives i donar-los velocitat en el recorregut.

En aquest escenari de xarxa connectada, la intermodalitat és important. La coordinació en la xarxa s'articula entorn de nodes que esdevenen elements crítics. Això situa les estacions a un nivell rellevant, ja que s'han de concentrar serveis essencials per facilitar els desplaçaments (el projecte d'estació 4.0 d'FGC està alineat amb aquesta visió de futur).

El temps de viatge és percebut com una desutilitat, però, com que és inevitable, es pot mirar d'incrementar el valor percebut del temps tant a l'estació com durant el trajecte. En aquest àmbit es desplegaran serveis compatibles amb el *commuting* (recollir paqueteria, garantir connectivitat, etc.) que facin del temps de viatge un temps valuós i, fins i tot, productiu.

A més de la mobilitat de viatgers, el futur de la mobilitat de les ciutats també haurà de resoldre la logística urbana i, en especial, la distribució urbana de mercaderies. L'augment de la distribució de petita paqueteria està tensant ja avui els sistemes de transport urbà arreu del món.

FGC no vol deixar passar l'oportunitat del desenvolupament tecnològic i infraestructural per contribuir també a aquest àmbit de la mobilitat. Així, alguns dels projectes dins de l'àmbit **A02, Expansió del sistema ferroviari**, ja incorporen la dotació de plataformes que podrien esdevenir centres intel·ligents de DUM des dels quals es pugui fer l'últim quilòmetre en vehicles elèctrics o bicicletes. Tot això pot pivotar sobre la infraestructura (física i digital) i obrir un camí nou a la mobilitat.

El repte que es planteja és transformar FGC en una empresa de serveis de mobilitat.

Davant dels reptes que comporta la mobilitat, FGC impulsa l'àmbit **A03, Empresa de mobilitat**, i aquesta transformació es busca amb la integració virtual, mitjançant aliances amb tercers, de les diferents etapes de les cadenes modals en les quals els serveis ferroviaris d'FGC participen ara o en el futur.

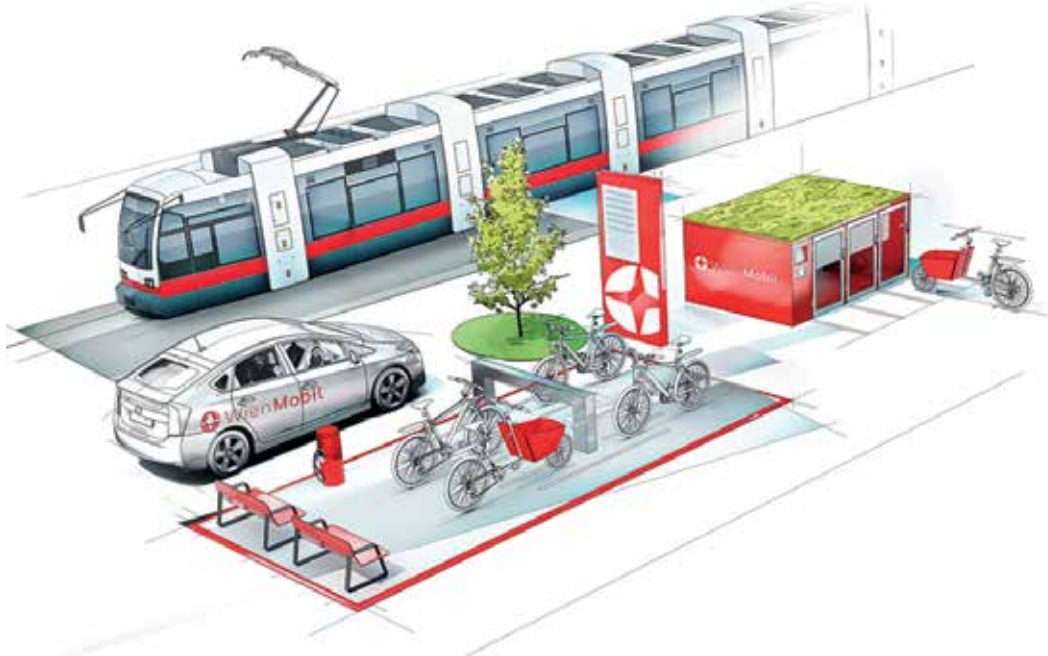
El projecte ha de ser una eina de captació de nova demanda per al transport públic, per efecte de millorar de manera radical la informació de la seva accessibilitat i disponibilitat. Així mateix, se n'espera un re-

torn per la millora ambiental que comporta el transvasament modal d'una mobilitat en transport privat cap a una en transport públic col·lectiu o compartit. En tercer lloc, se n'espera un retorn en posicionament d'FGC com a empresa de serveis, més enllà del seu paper com a empresa de serveis ferroviaris focalitzada en l'excel·lència operativa.

Els àmbits **A05, Digitalització i tecnologia**, i **A06, Sostenibilitat i territori**, acaben de conformar una proposta de valor entorn de la mobilitat.

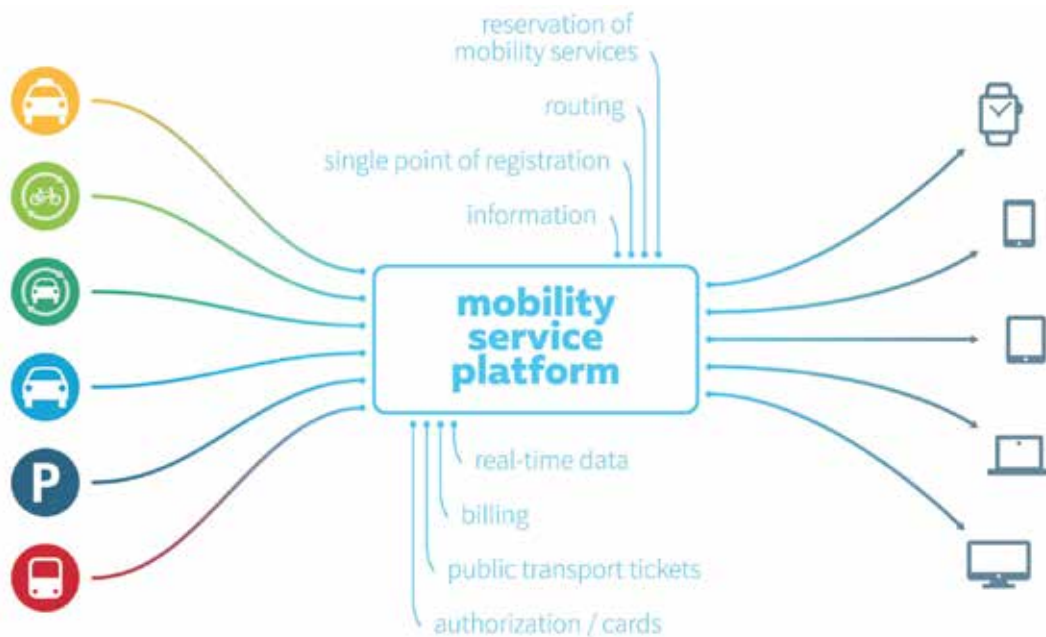


El concepte “mobility point” amb el qual Wiener Linien (Viena) està introduint la intermodalitat i facilitant la cooperació entre múltiples operadors:



Font: Grafische Darstellung der WienMobil Station Simmeringer Platz ((c) Wiener Linien).

La plataforma de serveis de mobilitat serà l'element essencial del sistema de transport i les agències públiques hauran de definir quin paper hi tindran:



Font: Upstream – Wiener Linien.

3.9. EL TREBALLADOR DEL FUTUR

Un aspecte clau per a la definició de l'escenari 2030 és la visió sobre el treballador del futur. Sens dubte, **els canvis socials i tecnològics alteraran fortament també les tasques que haurem de dur a terme i les eines que haurem d'emprar per fer-ho**. En aquest canvi empresarial que requereix la Visió 10/30 d'FGC és essencial el paper dels treballadors d'FGC, com també de totes les empreses que hi col·laboren. D'una banda, els treballadors han de ser agents interns de canvi i evolució, impulsant la transformació de l'empresa, i de l'altra, l'empresa ha de garantir la progressió i l'evolució dels treballadors assegurant la seva ocupabilitat i mantenint el seu paper actiu i essencial dins de l'organització.

FGC vol consolidar una cultura empresarial forta construïda sobre valors i establir una reflexió permanent sobre les tendències socials en l'àmbit del treball. El capital humà serà un dels aspectes clau d'èxit en les organitzacions, especialment aquelles que vulguin gestionar amb èxit el canvi, i FGC n'és plenament conscient.

Alguns experts¹⁹ asseguren que la intel·ligència artificial modificarà gairebé tots els models de negoci i que a la pròxima dècada els canvis seran accelerats. En aquest context, la carrera professional constarà de diferents canvis i la capacitat del treballador per gestionar-ho serà molt important. **Així, el món del treball s'enfronta a dos corrents: l'impacte tecnològic global i l'evolució del concepte de treball en la societat.** L'impacte tecnològic està lligat a la revolució digital, que obre oportunitats on els treballadors amb capacitació digital seran molt valuosos. FGC haurà de dotar els seus treballadors d'aquesta capacitació i incorporar talent extern quan correspongui. L'alta qualificació dels treballadors d'FGC és un factor clau d'èxit.

D'altra banda, la relació de la societat i el treball està en forta evolució. **La globalització i el model econòmic ja han fet que el treball, tal com es va conèixer en l'era de la fàbrica, hagi experimentat una transformació profunda i hagi perdut característiques d'estabilitat i perennitat.** En aquest nou context, la retenció del talent pot ser un repte més gran que la seva captació i la preservació de la cultura d'empresa i serà tan essencial en el cas d'FGC que requerirà un esforç específic. El treball continua sent un element central en la vida de les persones, tant en la societat líquida de Bauman com en la societat del cansament de Han. Michaelson *et al.*²⁰ exposen que aquesta posició central està lligada a la recerca de sentit de les persones. El treball serveix com a font de propòsit, pertinença i identitat. Aquest sentit també té conseqüències favorables per a les organitzacions, com ara millorar el desenvolupament, el comportament cívic o el compromís.

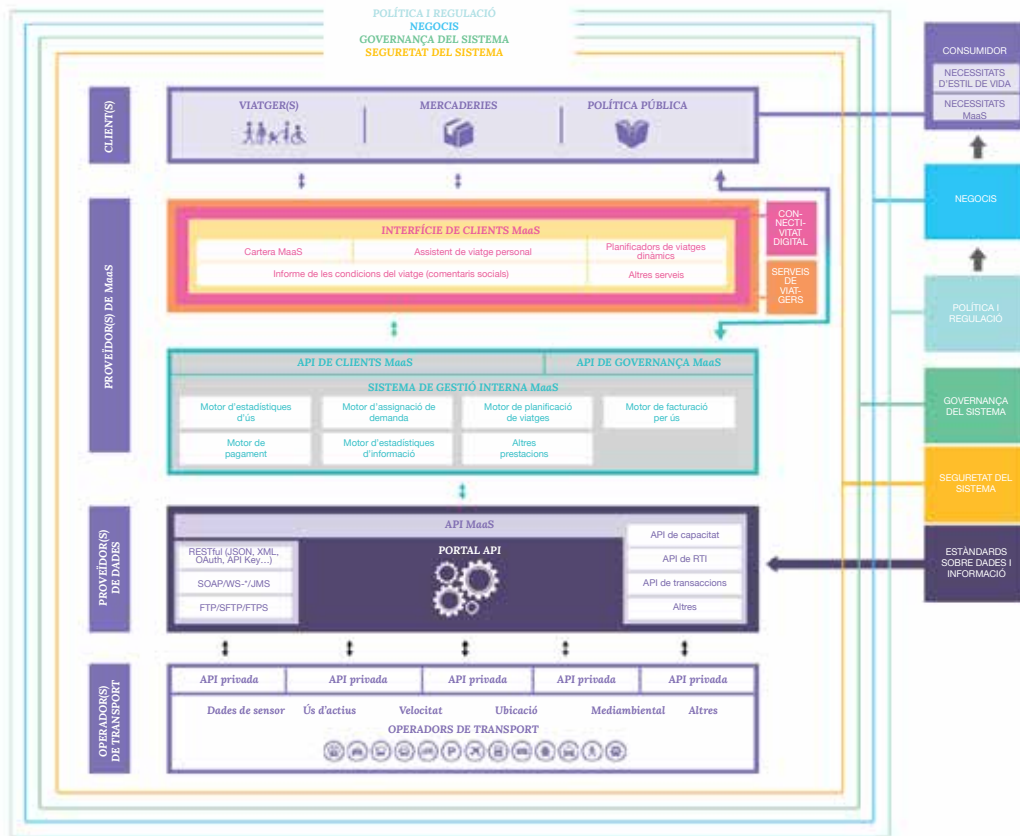
Una de les conseqüències dels canvis en l'àmbit del treball serà que les dinàmiques d'entrada i sortida de les organitzacions seran més àgils per als treballadors del coneixement, especialment per a les noves generacions (concepte lligat amb els valors, les creences i les actituds que agrupen els individus més que no pas l'edat),²¹ que es lliguen més al projecte i l'estil de vida que no pas a l'organització en si. **També, perquè els programes de formació hauran de ser permanents i estar en revisió constant per adaptar-se a les exigències d'un sector canviant.** Això és un repte i una oportunitat. **Un dels factors clau d'FGC, que requereix una gran diversitat de competències per a la provisió del servei, serà la seva capacitat per utilitzar i gestionar el talent del seu personal: identificar-lo, desenvolupar-lo, reconèixer-lo i retenir-lo.**

¹⁹ Manyika, J. (2017). *Technology, jobs, and the future of work*. McKinsey Global Institute.

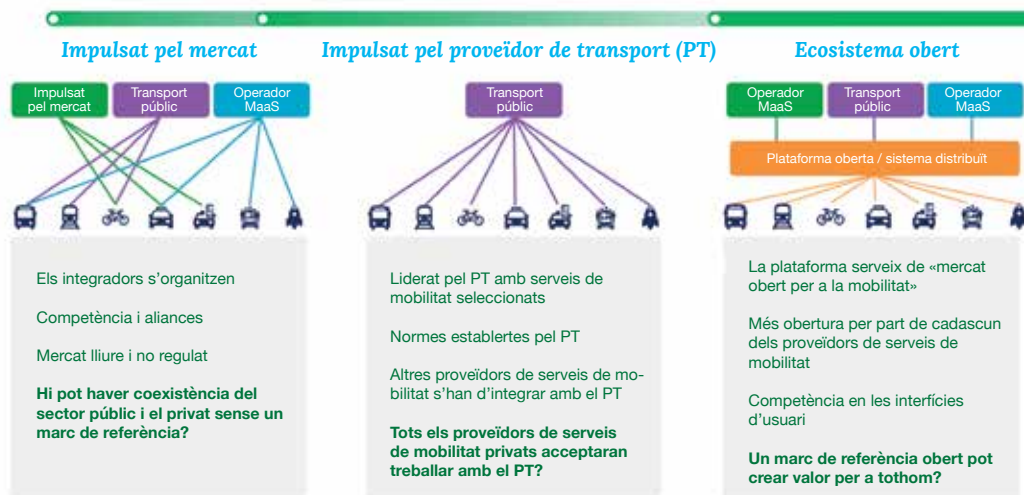
²⁰ Michaelson, C.; Pratt, M. G.; Grant, A. M.; Dunn, C.P. (2014). *Meaningful Work: Connecting Business Ethics and Organization Studies*. *Journal of Business Ethics*, 121.

²¹ Hansen, J. C.; Leuty, M. E. (2012). *Work Values Across Generations*. *Journal of Career Assessment*, 20.

Arquitectura de referència d'un sistema MaaS L'oportunitat per desenvolupar una oferta MaaS



Models de negoci MaaS



Font: Transport Systems Catapult Exploring the Opportunity for Mobility as a Service in the UK (2016).

L'evolució de la naturalesa del treball ha fet evolucionar també el concepte de treballador a FGC. El lideratge d'FGC ha de poder distingir entre el comandament del personal operatiu i la direcció del personal tècnic. La força de treball d'aquest personal que constitueix una part substancial de la plantilla d'FGC i més vinculada als aspectes estratègics se suporta fonamentalment en el coneixement i el compromís.

Aquests treballadors es caracteritzen per la necessitat d'autonomia, la capacitat per processar nova informació i generar coneixement i la capacitat per identificar i resoldre problemes i identificar oportunitats. **Coneixen el seu valor, senten necessitat de contribuir als resultats de l'organització i volen ser reconeguts.** La gestió del talent fa referència precisament a la gestió d'aquesta nova tipologia de treballadors que s'han allunyat de les feines rutinàries i automatitzades que feien que un empleat o empleada fos fàcil de substituir, i per a les quals la compensació salarial, el control de presència i la direcció jeràrquica eren suficients. Aquest nou escenari, com també la necessitat d'abordar nous reptes empresarials, implica la necessitat de nous estils de lideratge que han d'adoptar, especialment aquest col·lectiu tècnic, una perspectiva basada en la presa de consciència del canvi de la gestió de subordinats a la gestió d'equips i del control del personal a la persuasió i la influència sobre els col·laboradors.

D'altra banda, la direcció de personal operatiu ha d'emfatitzar la capacitat per generar adhesió a la missió, fer créixer el compromís i donar sentit a la tasca diària.

L'exigència social sobre els lideratges públics requereix adoptar una nova manera de dirigir que integri els valors en els processos de presa de decisions, cada vegada més complexos, que, alhora, han de considerar els efectes que tenen aquestes decisions tant en l'equip humà de l'organització com en la societat en conjunt. Per tant, el lideratge ètic i responsable és un imperatiu de la resta de grups d'interès, a banda del personal.

El repte és adaptar les capacitats a les necessitats, incorporar i retenir nou talent i fomentar una cultura del treball basada en l'aprenentatge i la participació i aprofundint en la gestió del talent i la igualtat de gènere.

Des d'FGC es vol donar resposta al repte del treball del futur, fomentant els processos d'aprenentatge, la captació de talent, la participació en l'organització i la promoció d'una cultura ètica. Per això, s'hi vol respondre des de l'àmbit **A07, Responsabilitat social**, que considera la dimensió de la persona en l'organització, i també des de l'àmbit **A10, Internacionalització i R+D+I**, ja que en la innovació hi ha l'oportunitat de l'aprenentatge i la participació, i, naturalment, des de l'àmbit **A05, Digitalització i tecnologia**. Val a dir que, com a conseqüència lògica d'aquesta Agenda estratègica 10/30, es continuarà desenvolupant la política de persones d'FGC.

Els nous reptes, les noves realitats socials i els nous paradigmes impel·leixen l'empresa a abordar la necessitat d'adequar la gestió de les persones que hi treballen, amb la finalitat que responguin en nombre i competència a les noves exigències.

Des d'FGC s'haurà de contribuir a definir, impulsar i implementar l'Agenda estratègica 10/30 aprofundint en els programes de gestió del talent i el compromís, la igualtat de gènere, el desenvolupament de nous lideratges i la comunicació interna que fomenti la participació. En aquest sentit, caldrà assegurar que, en els nous contractes amb la Generalitat de Catalunya, l'empresa pugui disposar dels recursos necessaris per tenir les persones adequades, tant pel que fa als perfils i les competències professionals com pel que fa al dimensionament quantitatiu. Amb tot, es continuaran promovent unes relacions laborals amb el màxim grau possible de corresponsabilitat amb la representació del treballadors, dins d'un marc de confiança i respecte que faciliti l'entesa i la cerca de solucions per mitjà de punts d'acord entre les necessitats empresarials i els interessos del personal.

PER GARANTIR DONAR LA RESPOSTA ADEQUADA A LES NOVES NECESSITATS I EXIGÈNCIES EMPRESARIALS, TANT A MITJÀ COM A LLARG TERMINI CALDRÀ:

- **Continuar aplicant els plans empresarials de gestió de persones**, que tenen com a objectiu millorar la qualitat de la vida laboral i els usos del temps, promoure la salut, la seguretat i el benestar físic i emocional del personal i dur a terme una política retributiva que reforci la motivació i la productivitat de les persones i que sigui compatible amb els compromisos pressupostaris de l'empresa.
- **Continuar garantint una ocupació de qualitat i la igualtat d'oportunitats** basada en criteris de mèrit, de capacitat i d'idoneïtat, tant pel que fa a la selecció com a la promoció de personal, sense perjudici d'implementar, allà on sigui possible i quan es pugui, polítiques d'integració de persones amb diversitat funcional.



FONT: Diari de Sabadell

El nou Centre de Desenvolupament Professional Ferroviari, anomenat Espai Sabadell Rambla, s'ha instal·lat a l'antiga estació de Sabadell Rambla de Ferrocarrils i servirà perquè tant el personal d'FGC com el de tots aquells cossos vinculats a la gestió de la seguretat i la protecció civil posin en pràctica situacions d'emergències ferroviàries.

El centre introdueix una visió innovadora de la formació i la capacitat de les persones, especialment en aquelles funcions i tasques que requereixen posar la persona en una situació tan semblant com sigui possible a la realitat que haurà d'afrontar en la seva pràctica laboral. Amb les noves instal·lacions, es podran fer pràctiques dins d'un túnel i amb els equipaments d'una estació convencional.

Per garantir el màxim realisme dels exercicis pràctics d'evacuació s'ha estacionat una unitat de tren 111 en desús dins del túnel. La unitat està equipada amb les eines habituals d'evacuació, com ara escala passera, màscara de respiració i cadira per a persones amb mobilitat reduïda.

Amb tots aquests equipaments, es facilitarà que les matèries teoricopràctiques es puguin impartir sobre instal·lacions reals, cosa que augmentarà l'eficàcia i el realisme de l'acció formativa.

3.10. INNOVACIÓ

La innovació ha estat un dels vectors de desenvolupament d'FGC i és el que li ha permès assolir el grau d'excel·lència en la gestió que caracteritza l'organització, lluny dels volums d'inversió de les grans empreses innovadores però propera en l'esperit d'avançar tecnològicament per donar un servei diferencial a les persones.

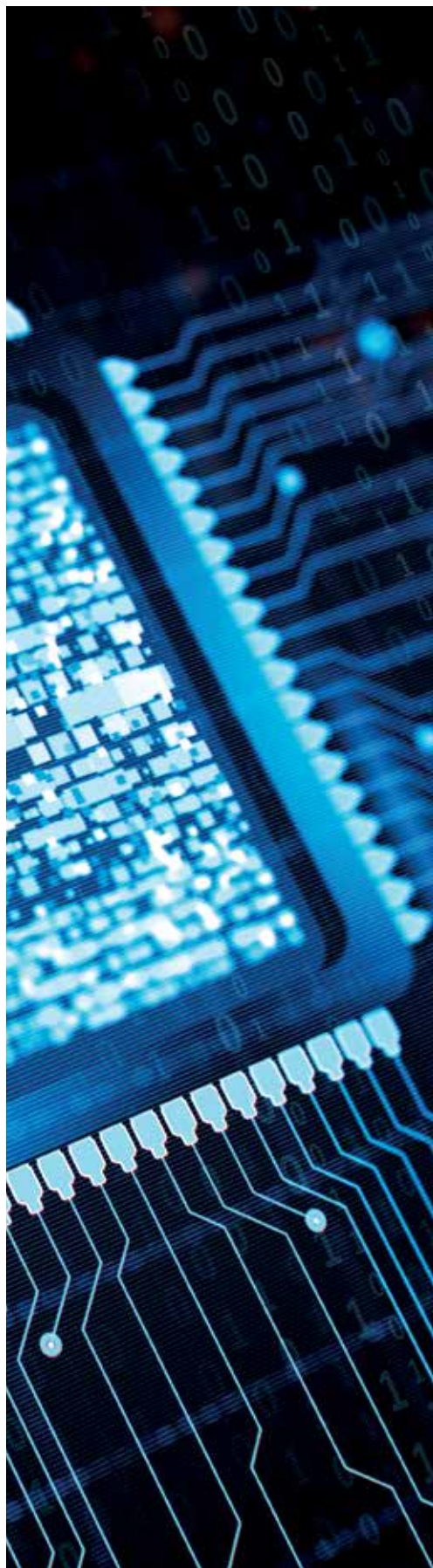
Segons Xavier Ferràs,²² «**la innovació és un concepte emergent de gestió** que integra àmbits de coneixement preexistents com ara l'estratègia, la tecnologia, el màrqueting i la teoria organitzativa, entre d'altres, a la vegada que, els supera i genera una nova visió holística orientada al futur».

La innovació va lligada a l'estratègia, perquè permet explorar nous espais; desplaçar els límits de l'organització i assolir noves capacitats, i assumir riscos controladament, balancejant la necessitat de preservar l'excel·lència del present i la necessitat d'afrontar els reptes del futur. En paraules de Marcet,²³ «cal promoure una cultura innovadora. Aquesta cultura és innovadora quan incorpora el canvi en el dia a dia i discerneix bé entre l'errada i el fracàs». Aprendre del fracàs és essencial per evolucionar, i això requereix espais per pensar i practicar. La innovació requereix entrenament.

La col·laboració és un aspecte fonamental de la innovació. Els processos de recerca i innovació 100% *in house* van tenir el seu recorregut fa dècades, però la història de la innovació ha posat de manifest que participar d'ecosistemes d'innovació dona més i millors resultats. Aquests ecosistemes permeten trobar aliats, incorporar i testar idees, obrir l'empresa al món sencer, captar talent i millorar capacitats.

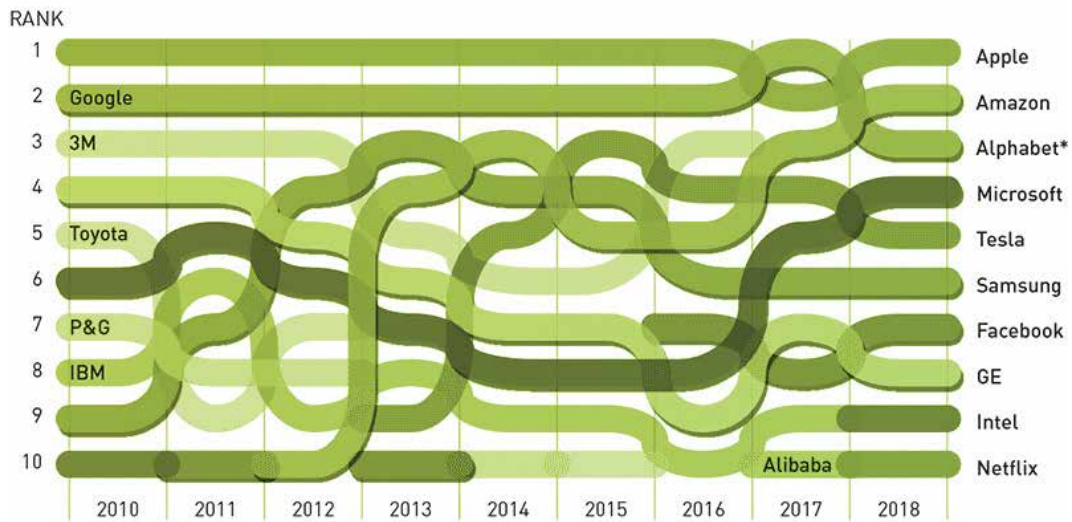
²² Ferràs, X. (2018). *Innovación 6.0.* (Blog: <http://xavierferras.blogspot.com/p/innovacion-60.html>)

²³ Marcet, X. (2018). *Esquivar la mediocridad.* Plataforma Empresa.



El repte és desenvolupar la capacitat per incorporar la innovació i estimular-la a l'entorn social d'FGC.

El concepte d'*open innovation*, introduït per Chesbrough,²⁴ representa força bé el paradigma de treball d'FGC en l'àmbit de la innovació i l'objectiu estratègic és mantenir i fomentar aquest esforç en innovació. L'acció concreta aquesta motivació amb els àmbits **A10, Internacionalització i R+D+I**, i **A05, Digitalització i tecnologia**.



REINVENTAR-SE

The New York Times

Entre finals del 2013 i principis del 2014, un equip del *The New York Times* va redactar un document titulat «Innovation». Sense embuts, el document instava la direcció del diari a canviar el model de negoci per poder sobreviure en l'era digital.

Des de llavors, l'anomenada *dama gris* ha multiplicat per cinc el nombre de subscriptors digitals.

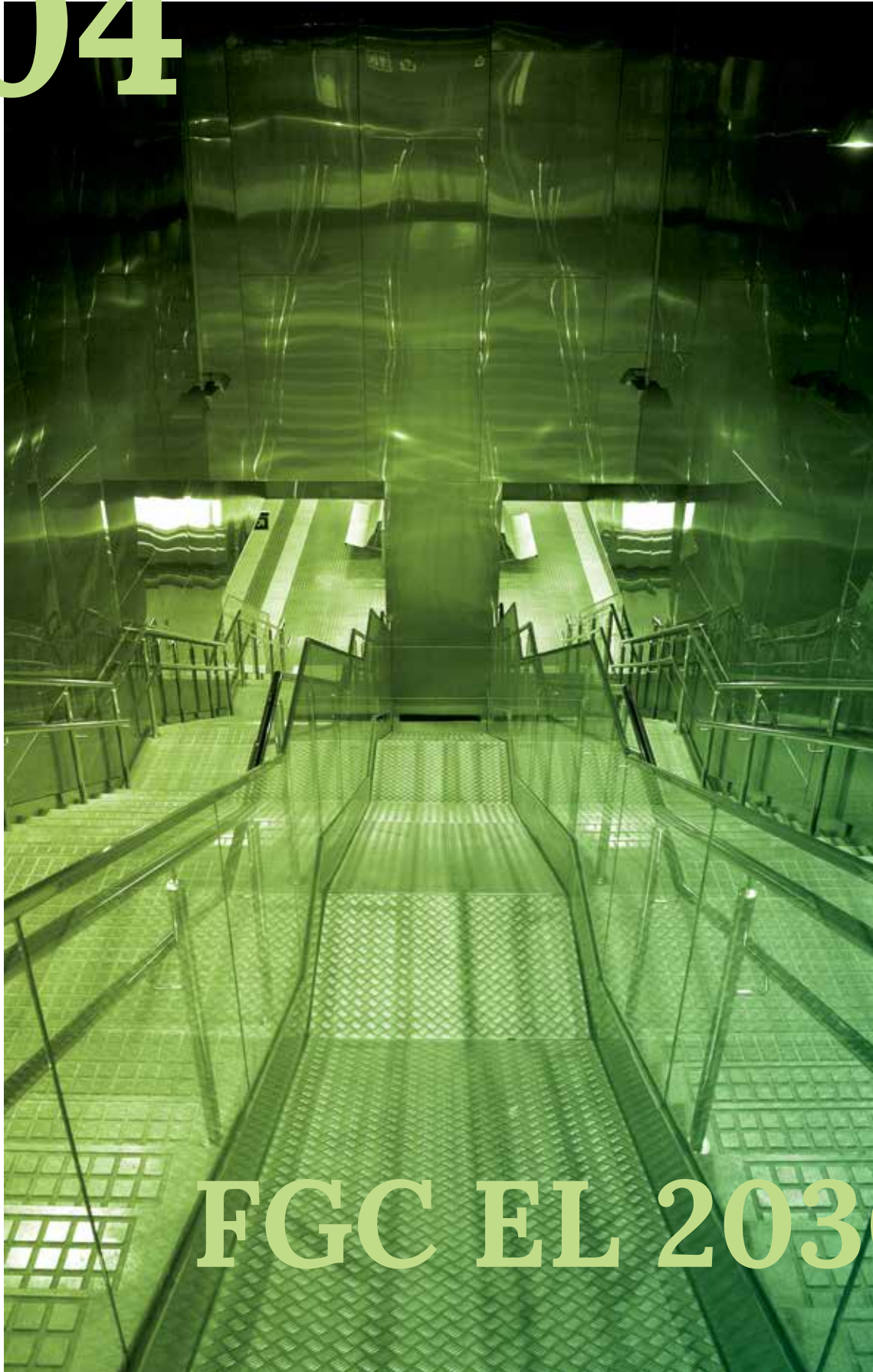
REFERENT EN INNOVACIÓ

Aquesta companyia ha liderat desenvolupaments en l'àmbit del programari, la Internet de les coses, la intel·ligència artificial, l'anàlisi de dades i moltes altres iniciatives innovadores que impacten en el dia a dia de persones i empreses.

Figura 9. Les 10 empreses més innovadores.
Font: Strategy & analysis.

²⁴ Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. HBS Press.

04



FGC EL 2030

04. FGC EL 2030

Una vegada establerts els diferents factors globals i locals que configuren l'escenari 2030, FGC articula la seva Visió 10/30 basant-se en quatre eixos:

- **La sostenibilitat** com a eix transversal que permet equilibrar la dimensió econòmica, la mediambiental i la social.
- **La globalització** com a eix de transformació de les dinàmiques mundials entorn de l'economia i la societat.
- **La tecnologia** com a eix d'acceleració de les potencialitats i les capacitats de les empreses per donar resposta als nous reptes.
- **Les persones** com a eix essencial de l'activitat d'FGC. L'Agenda estratègica 10/30 parteix de les persones i és per a les persones.

A partir d'aquests quatre eixos estratègics, FGC ha establert 10 àmbits entorn dels quals definirà la visió d'FGC per al 2030 i establirà les actuacions i els projectes destinats a fer realitat aquesta visió.

Cal tenir en compte que, tal com ja consta als documents empresarials, FGC s'ha compromès a **alinear les seves accions i línies estratègiques amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**, els quals van ser aprovats el setembre del 2015 per les Nacions Unides. Aquests objectius, amb la data límit del 2030, són d'ampli abast i **tracten de manera interconnectada tots els elements del desenvolupament sostenible: el creixement econòmic, la inclusió social i la protecció del medi ambient, establint el marc per erradicar la pobresa, protegir el planeta i assegurar la prosperitat per a tothom.**

Els temes abordats inclouen la fam, la pau, la salut, l'educació, les desigualtats, la inclusió, la prosperitat econòmica, la protecció

del planeta, la lluita contra el canvi climàtic, les ciutats i els territoris, l'energia, el consum i la producció sostenibles i la governança. FGC té un vincle especial amb els objectius 9 (indústria, innovació i infraestructures), 11 (ciutats i comunitats sostenibles) i 13 (acció climàtica), però la **transversalitat de l'activitat d'FGC fa que es pugui relacionar amb la pràctica totalitat dels ODS (potser amb l'excepció de l'objectiu 14, vida submarina).**

Implantació d'FGC el 2030 (sense considerar Rodalies)



Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)



4.1. EIXOS ESTRATÈGICS

Com s'ha indicat, per assolir l'objectiu d'FGC d'esdevenir l'empresa de serveis de mobilitat i lleure de muntanya de Catalunya de referència s'han establert quatre eixos estratègics.



L'eix de sostenibilitat fa referència a la reducció de l'impacte ambiental per l'activitat d'FGC, la contribució a la millora de la salut de les persones usuàries dels serveis de mobilitat i muntanya, la sostenibilitat econòmica i financera, ser una empresa que posa al centre les persones amb un tracte digne i una atenció a les seves necessitats i, finalment, l'ètica en el bon govern de l'organització.

Mitjançant aquest eix es fa èmfasi en l'impacte positiu que té la mobilitat en transport públic per a la salut i el benefici per al medi que té la transició energètica a fonts renovables.

Pel que fa a l'activitat de muntanya, els esforços se centraran a adoptar una perspectiva 365/360°, per generar activitat els 365 dies de l'any amb una òptica que cobreixi

tots els angles d'aproximació al conjunt dels territoris de muntanya. Amb aquesta aproximació es treballarà per assegurar aquesta activitat amb el menor impacte possible en termes de consum energètic i de recursos (repte Per2Per2, multiplicar per dos la superfície innivada reduint a la meitat el consum energètic i d'aigua).

La tecnologia és l'eix des del qual FGC s'impulsarà per posicionar-se com a empresa líder, transcendent els models de negoci actuals en la gestió de les infraestructures i l'operació de serveis.

En particular, FGC se situa al capdavant dels reptes de la digitalització, la mobilitat com a servei i l'impuls de les infraestructures per donar suport al creixement i la connectivitat de les ciutats amb el territori.

FGC mantindrà la consistència tècnica i el domini de la infraestructura com a base de la proposta de valor, però, gràcies a aliances amb operadors, la digitalització dels serveis i nous conceptes d'estacions, entre d'altres, vol liderar un nou paradigma de serveis i relació amb el client, avançant-se a les necessitats i les tendències.

D'altra banda, la tecnologia és la palanca que en el futur ha de permetre resoldre grans reptes tècnics, ambientals i de serveis. També és un passaport internacional que FGC sempre ha treballat molt bé. La innovació és una palanca essencial per aconseguir aquest lideratge tecnològic.

La globalització és l'eix entorn del qual FGC es posiciona per tenir una mirada i una comprensió profundes de les dinàmiques globals per actuar localment, avançant-se als canvis socials i econòmics, per prendre les decisions adequades amb relació als actius i els serveis dels quals és responsable.

L'eix de les persones s'articula des d'una doble perspectiva. D'una banda, parteix de les persones que treballen a FGC, que la protagonitzen i en són el factor clau d'èxit. És per mitjà del compromís recíproc entre FGC i el seu personal que l'evolució i la transformació d'FGC es faran realitat.

D'altra banda, FGC és per a les persones que es relacionen amb FGC, tant directament (persones usuàries, clients, proveïdors, veïns) com el conjunt de la societat que rep l'impuls, la innovació i la transformació dels quals FGC és agent.

Aquests quatre eixos estratègics estaran presents en totes les accions, actuacions, projectes i programes de l'empresa. Són, doncs, **uns eixos estratègics que van més enllà d'aquesta agenda i entronquen directament amb la cultura d'FGC, condicionant l'estratègia**, facilitant la missió i configurant la visió de la companyia.



4.2. ÀMBITS ESTRATÈGICS D'ACTUACIÓ

FGC impulsa accions en 10 àmbits des d'ara fins al 2030 per adaptar la companyia als requeriments dels nous temps, mantenint-se fidel als valors i els compromisos que han determinat el caràcter i la cultura que en aquests anys l'han consolidat com un referent de gestió pública.

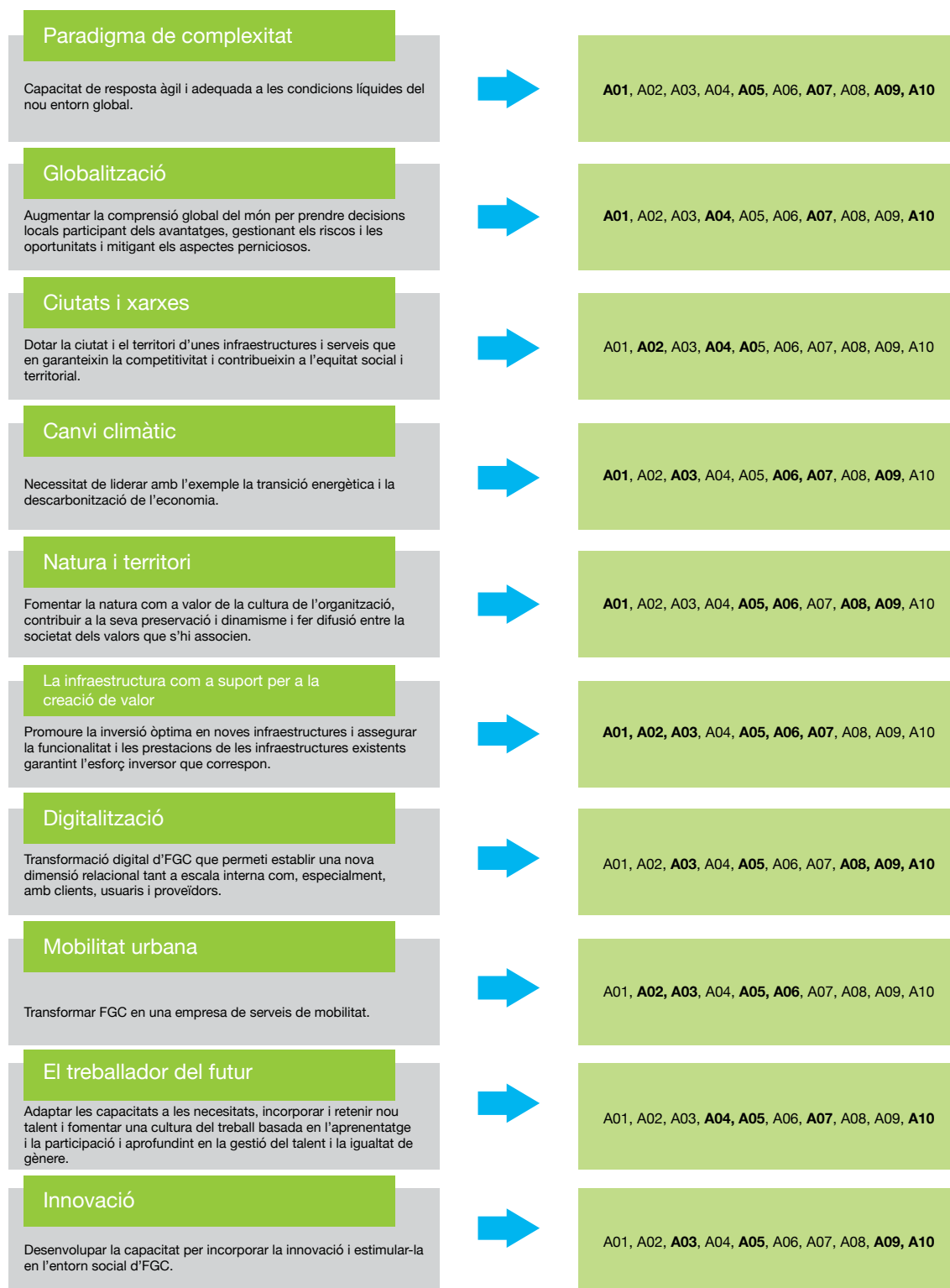
Aquests 10 àmbits es relacionen estretament amb els 10 factors entorn dels quals s'ha definit la Visió 10/30 i incorporen la perspectiva financera, interna, externa i de creixement, alhora que s'articulen sobre els quatre eixos estratègics.

Àmbits d'actuació d'FGC per al 2030:

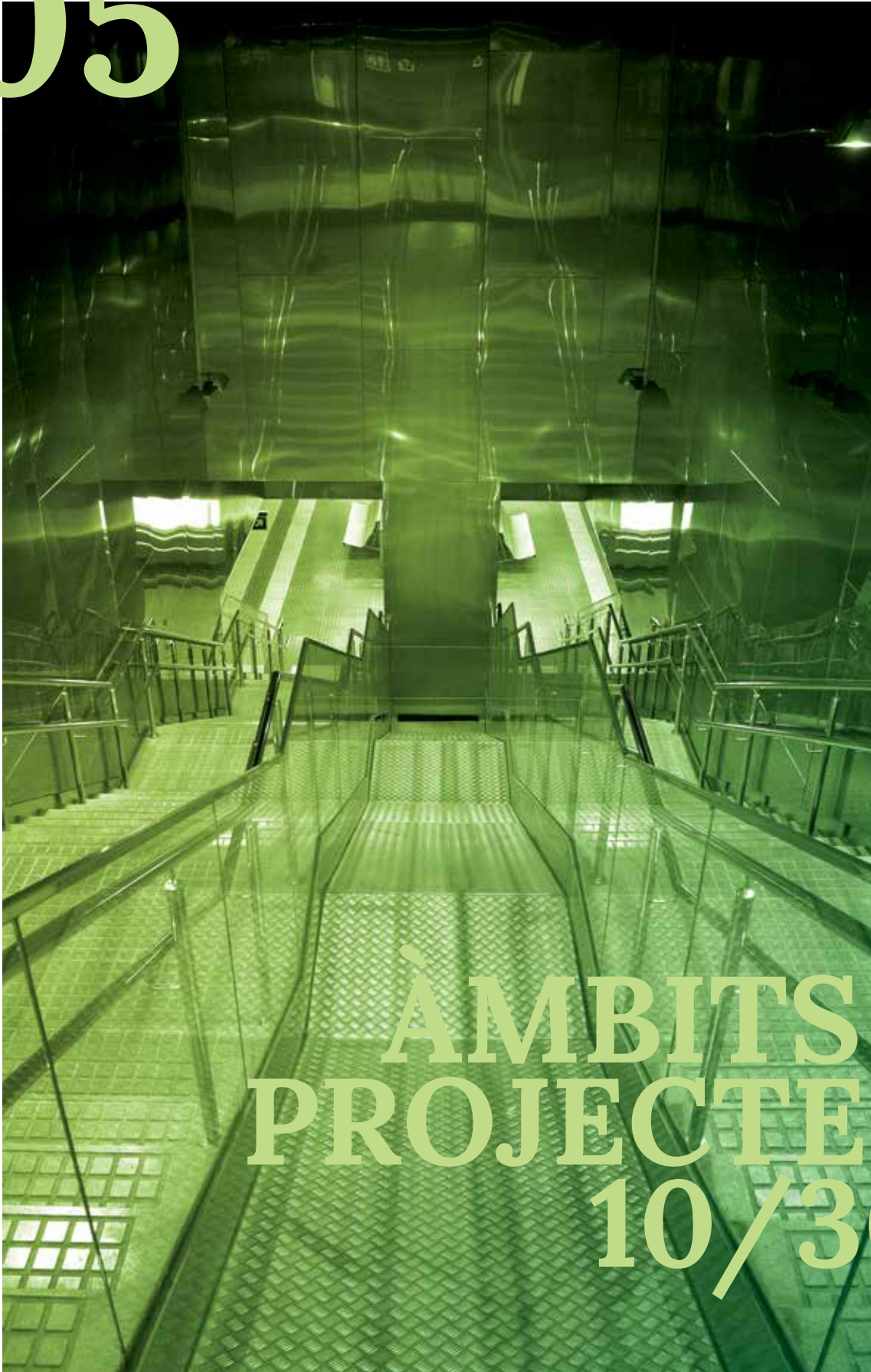
- **A01** Estructura i finançament
- **A02** Expansió del sistema ferroviari
- **A03** Empresa de mobilitat
- **A04** Liberalització ferroviària
- **A05** Digitalització i tecnologia
- **A06** Sostenibilitat i territori
- **A07** Responsabilitat social
- **A08** Patrimoni
- **A09** Imatge i missatge
- **A10** Internacionalització i R+D+I



Vincle entre factors, reptes i àmbits principals

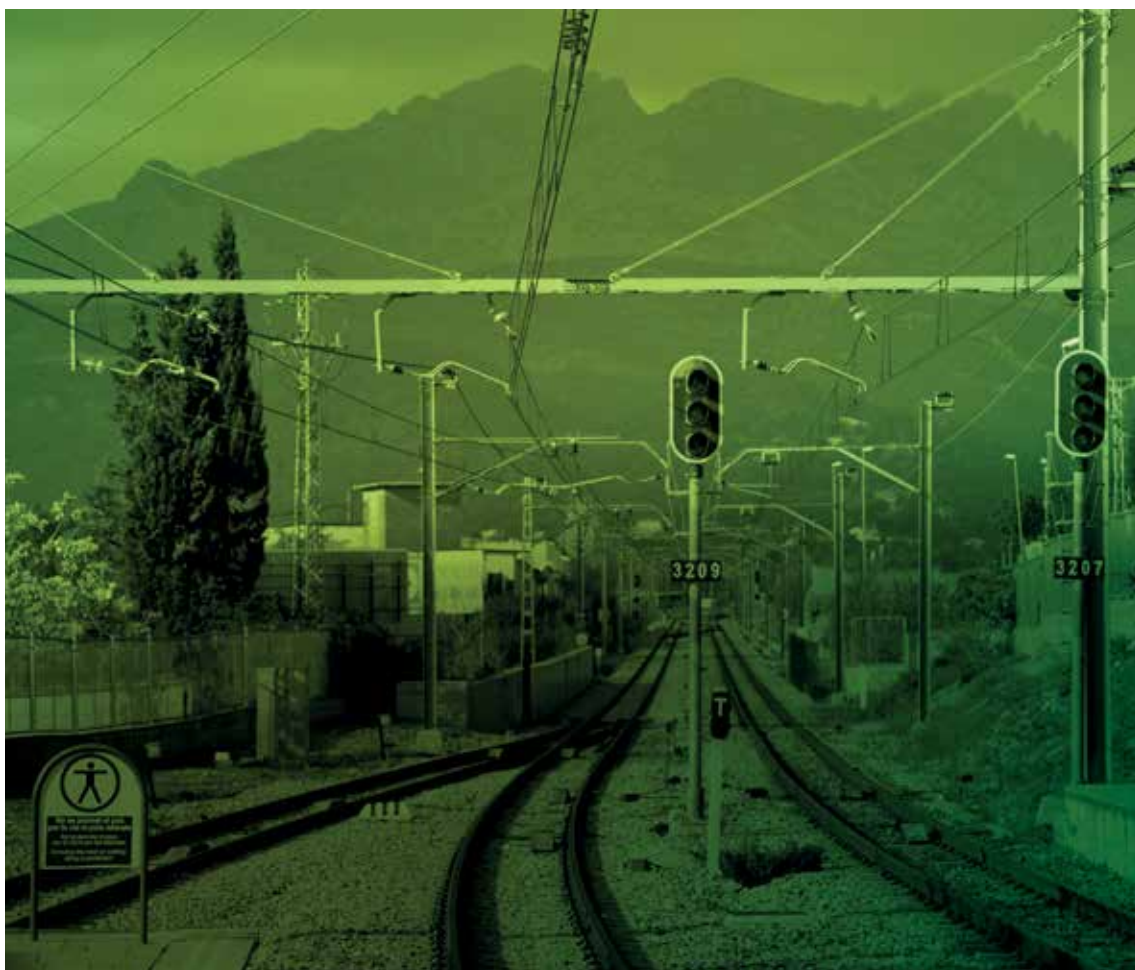


05



ÀMBITS I
PROJECTES
10/30

5.1. ÀMBIT 01: ESTRUCTURA I FINANÇAMENT



A01. ESTRUCTURA I FINANÇAMENT

FGC adaptarà la seva estructura i fonts de finançament per respondre a l'entorn canviant, consolidar models eficients de gestió i optimitzar l'assignació de recursos públics.

Els reptes que té davant seu Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya fan necessària una evolució en la seva organització empresarial per poder donar-hi una resposta adequada. Igual que altres grans empreses de serveis arreu del món i, en particular, les vinculades a la mobilitat, **FGC s'ha de dotar d'estructures que assegurin una gestió àgil i la possibilitat d'actuar en diferents segments que estan sotmesos a regulacions específiques.** Així mateix, l'orgànica empresarial ha de respondre a criteris d'eficiència empresarial, que permetin assegurar que l'organització estarà preparada per actuar àgilment en un entorn financer, econòmic i polític canviant. Aquesta és l'estructura que permetrà articular millors polítiques de transparència tant envers el públic com envers altres entitats que poden ser potencials socis en projectes d'FGC i davant l'accés a ajuts d'organismes nacionals i internacionals.

UN MODEL D'ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE REFERÈNCIA



Transport for London (TfL) agrupa sota un potent paraigua corporatiu (tècnic, jurídic i de comunicació) des d'operadors integrats (London Underground) fins a l'operació privada de serveis de transport per carretera i ferrocarril (London Bus, London Overground), l'operació privada de serveis verticalment integrats (Docklands Light Rail, DLR), l'operació d'infraestructures viàries (Transport for London Road Network) i productes tan singulars com ara el servei de bicicletes compartides (Santander Bikes), un aerí (Emirates Air Line), un museu (London Transport Museum) i llicències de transport fluvial.



A01.1. ESTRUCTURA



FGC adaptarà la seva estructura per dur a terme les diferents activitats de manera àgil i responent als requisits tècnics i legals de cada situació.

El conjunt de reptes des d'ara fins al 2030 requereixen una estructura empresarial articulada de manera diferent de la configuració actual d'FGC.

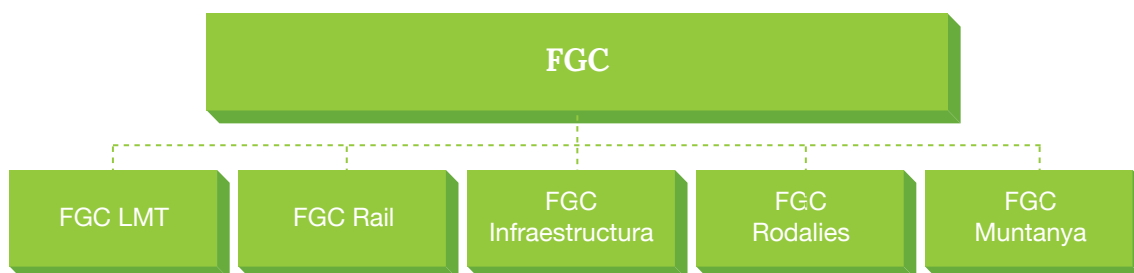
Així, es planteja una estructura tipus que parteix d'un element corporatiu responsable de dotar el conjunt d'unitat d'acció en les estratègies i les polítiques, que haurà de tenir també les funcions de supervisió, planejament, comunicació i suport jurídic, entre d'altres.

Sota aquest paraigua, s'articulen la resta d'entitats que componen el conjunt d'FGC, que serien:

- **FGC LMT** (ens públic): entitat verticalment integrada que es correspon més o menys amb l'actual FGC pel que fa a Línies Metropolitanes, basant-se en el principi de «no tocar allò que funciona bé». Enlloc del món no hi ha cap bona experiència de separar verticalment un servei tan dens com el d'FGC; al contrari, **les millors experiències són les de serveis integrats**. Es correspon amb l'obligació de servei públic.
- **FGC RAIL (SA): es tracta d'una societat totalment dedicada a l'operació ferroviària i que disposa de llicència d'operador estatal**. És imprescindible per poder operar sobre una xarxa que no sigui d'FGC, tant la d'ADIF com la internacional, i que assumiria operacions que circulin per la xarxa d'Adif, com també el transport de mercaderies.
- **FGC Infraestructura** (actual IFERCAT; ens públic): assumeix **la gestió dels actius ferroviaris complint els preceptes legals que corresponen a aquesta figura quan s'escaigui** (per exemple, produir una declaració de xarxa, establir cànon, donar capacitat, etc.).
- **FGC Rodalies (SA)**: entitat resultant de la segregació de la unitat de negoci de Rodalies Catalunya de Renfe. La manera més neutra d'integrar-la al hòlding seria amb una societat hereva de totes les obligacions, llicències, etc., de l'actual Renfe per facilitar la transició.
- **FGC Muntanya (SA)**: bàsicament encarregada de gestionar les estacions de muntanya de manera segregada de la resta del negoci.

LA NOVA ORGANITZACIÓ D'FGC

- **Mantindrà l'estructura de línies metropolitanes** tal com és actualment, un model d'èxit en termes de servei i gestió.
- **Articularà al voltant d'FGC Rail, SA l'activitat de transport** que no sigui el transport de viatgers urbans i suburbans sobre xarxa pròpia a l'entorn de Barcelona.
- **Permetrà articular l'actuació de l'administrador d'infraestructures ferroviàries de Catalunya**, responnent a les obligacions i les responsabilitats que li corresponen.
- **Permetrà articular la integració de la totalitat dels serveis de Rodalies** de Barcelona sense interferir en la resta d'activitat d'FGC.
- **Reconeixerà l'especificitat de l'activitat de muntanya** tant des del punt de vista tècnic com comercial.



La inspiració per a aquesta articulació empresarial és el model d'èxit de Transport for London (TfL).

També s'ha tingut en compte que els sistemes de transport metropolità de més èxit arreu del món són sistemes integrats verticalment, ja siguin de titularitat pública (Londres, Nova York, Moscou) o privada (Hong Kong, Tòquio, Melbourne), atès que la gestió de xarxes de trànsit molt dens en entorns urbans requereix una coordinació extrema entre l'operació del servei i la titularitat de la infraestructura. **Això només s'aconsegueix amb una unitat d'acció empresarial mitjançant integració vertical.**



A01.2. FINANÇAMENT

Un principi bàsic de la Visió 10/30 és que FGC podrà mantenir la seva activitat i desenvolupar l'estratègia amb el mateix nivell d'aportacions per part de la Generalitat de Catalunya.

FGC ha plantejat, a partir del final del contracte programa 2017-2021, un escenari d'aportacions continuïsta per part de la Generalitat.

Aprofitant que es completa el pagament de projectes estratègics per a FGC, com han estat l'adquisició de les noves unitats de tren UT115 o el pagament dels perllongaments de Sabadell i Terrassa, un escenari continuïsta en el nivell d'aportacions de la Generalitat permetrà assumir els costos vinculats a la inversió ordinària sobre els actius de l'empresa, com també l'impuls de l'execució de projectes estratègics per a FGC tant a escala d'infraestructures com de serveis.

A banda de les aportacions de la Generalitat, s'ha de preveure l'evolució de les altres fonts de finançament, en particular:

- **Ingressos propis:** en funció de l'evolució de la demanda, la previsió d'ampliar l'oferta, la climatologia i el foment d'altres ingressos de l'activitat com ara la fibra òptica, els lloguers, etc. És a dir, posar en valor tot allò que pugui generar ingressos amb els mínims recursos.
- **ATM:** per finançar els dèficits tant de l'activitat de Línies Metropolitanes com de les inversions.

Així mateix, s'accentuarà la **recerca d'altres fonts de finançament**, com ara les subvencions o ajuts que actualment proporcionen organismes com **el Ministeri d'Economia i Competitivitat (MINECO), la Comissió Europea i Acció per a projectes de recerca i innovació relacionats amb el transport públic.**

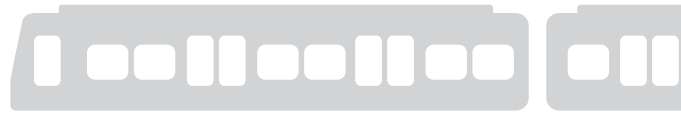
També es mantindrà oberta la possibilitat exploratòria d'altres vies no ordinàries, com ara **subvencions i ajuts europeus**, tot i que és difícil establir quins seran en l'escenari 2030 (per exemple, l'actual programa **FEDER** és fins al 2023).

Finalment, es continuarà valorant la possibilitat d'accedir a **una altra font de finançament com és l'endeutament bancari.**

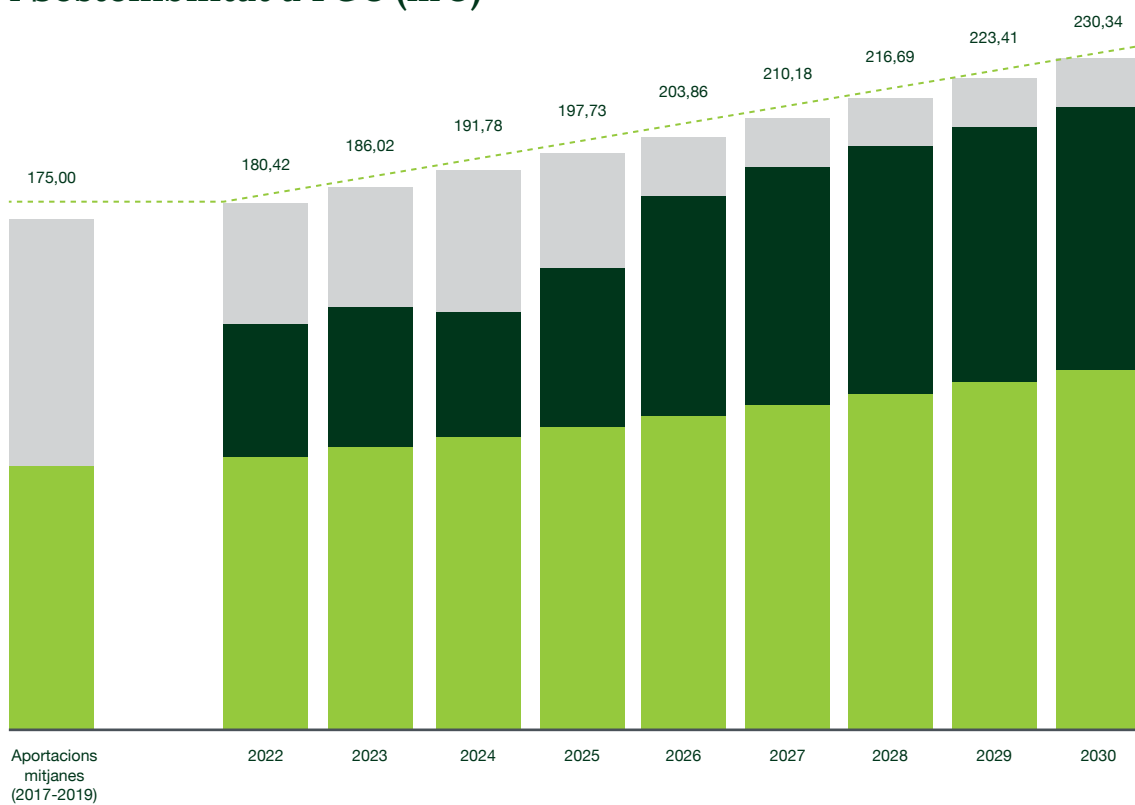
Atès que FGC està a l'entorn SEC, se la considera sector públic, amb la qual cosa no s'hi pot accedir, però amb el canvi d'estructura societària i l'evolució de l'entorn econòmic es podria tornar a obrir aquesta possibilitat.

Ja s'està treballant per maximitzar l'accés a aquests fons, però s'articularà de manera sistemàtica amb l'establiment d'una oficina tècnica de suport que analitzi els projectes previstos per FGC i la seva electibilitat per a possibles fonts de recursos.

Les diferents formes jurídiques dins d'FGC permetran, així mateix, **plantejar en el futur l'accés a noves formes de finançament**, tant finalista, associat a actuacions concretes (com ara bons d'infraestructures, que tot i que no són articulables actualment ho podrien ser en el futur), com per mitjà de la **creació de societats** mixtes on la participació privada comporti una aportació tant de capital com de capacitat de gestió.



Total d'aportacions del Departament de Territori i Sostenibilitat a FGC (m€)



- Aportació TES a FGC
- Desenvolupament de projectes estratègics
- Impacte d'Infracat
- Total d'aportacions TES a FGC

Notes:

- (1) No inclou aportació ATM. Com a referència l'aportació de l'ATM prevista per al 2019 són 72,90 M€.
- (2) Acord de Govern d'Infracat 23 nov 2019. Inclou impacte préstecs.
- (3) Increment anual del 3,1% en les aportacions i del 3,5% en cost activitat FGC per increment de xarxa i envelliment actius.

5.2. ÀMBIT 02: EXPANSIÓ DEL SISTEMA FERROVIARI



A02. EXPANSIÓ DEL SISTEMA FERROVIARI

FGC expandirà la seva activitat ferroviària amb noves infraestructures i nous serveis arreu de Catalunya.

Amb vista al 2030, **FGC transcendirà les seves infraestructures i serveis de transport ferroviari tradicionals per anar més enllà tant en termes de capacitat com d'implantació territorial**, amb la finalitat de donar resposta als encàrrecs de la Generalitat i **garantir un servei de transport ferroviari de qualitat al conjunt dels ciutadans de Catalunya**. Aquests projectes hauran de

quedar recollits en els propers contractes programa que articularan la relació entre la Generalitat i FGC, atès que representaran un gran salt tant en termes quantitius com qualitius.

Des del punt de vista de les infraestructures, destaquen, sobretot, **el perllongament de la línia 8 entre Pl. Espanya i Gràcia**, que ha d'augmentar la penetració d'aquesta línia a Barcelona, i el desdoblament de l'accés ferroviari al Vallès, que resoldrà la congestió de la línia Barcelona-Vallès i permetrà una reducció considerable del temps de viatge. **FGC s'implantarà a Tarragona desenvolupant el projecte del tren-tram del Camp de Tarragona**, iniciarà operacions fora de la seva xarxa, amb l'operació d'un servei ferroviari a l'aeroport del Prat, que n'incrementarà la competitivitat, i estarà preparat per assumir les Rodalies de Catalunya d'acord amb l'estratègia establerta per la Generalitat de Catalunya. Així mateix, aprofitant la liberalització ferroviària, FGC impulsarà l'establiment de serveis regionals d'altres prestacions entre Catalunya i Occitània.

A més d'aquestes actuacions, **FGC continuarà treballant en la millora i la modernització del conjunt de la seva xarxa i serveis arreu del territori**. Així, entre d'altres, es continuarà millorant la línia Lleida – la Pobla de Segur, amb una atenció especial a la possibilitat de constituir unes Rodalies de Lleida, i s'exploraran les vies per a una millora global del servei ferroviari a l'Anoia i el Bages, que doni resposta a la necessitat d'un servei de qualitat que contribueixi a la competitivitat d'aquests territoris.



A02.1. PERLLONGAMENT L8

PL. ESPANYA - GRÀCIA

(I ADEQUACIÓ LLOBREGAT-ANOIA)

El perllongament de la L8, el primer de la línia des dels tancaments dels anys setanta, representarà una millora de valor per al conjunt de la línia i permetrà crear nous intercanviadors amb el transport de carretera i establir de terminals de distribució urbana de mercaderies.

L'actuació principal del perllongament de la L8 té una longitud de 3,5 km i preveu afegir tres noves estacions a la línia: **Hospital Clínic, Francesc Macià i Gràcia.** Tanmateix, aquest és un projecte que va més enllà del perllongament, atès que el seu impacte transcendeix aquest àmbit i afecta (i beneficia) el conjunt de la línia Llobregat-Anoia. Així mateix, obre noves oportunitats comercials i de mobilitat en els espais generats. **D'aquesta manera, la visió global del projecte de la L8 es pot dividir en tres àmbits: el perllongament, les estacions i el servei.**

● **El perllongament.** El doble túnel esmentat entre PI. Espanya i Gràcia és l'objecte principal del projecte i permetrà complementar el sistema de metro de Barcelona, **donar cobertura a una àrea actualment deficitària i millorar notablement la penetració de la línia Llobregat-Anoia a la zona urbana.** FGC s'està implicant a fons, juntament amb els serveis tècnics de la Generalitat, en la definició final dels aspectes tècnics de concepte i de traçat.

● **Estacions.** Per complir els requisits de funcionalitat maximitzant les àrees de captació i els fluxos a les andanes propis d'estacions urbanes d'alta demanda, **les noves estacions es dissenyaran amb dos vestíbuls en punta.** A més dels avantatges funcionals que té, aquesta disposició permetrà

disposar a les estacions d'espais tant per a instal·lacions tècniques com per a activitats complementàries i comercials, amb el doble avantatge de fer més atractiu el transport públic i generar ingressos addicionals a FGC.

● En aquest sentit, s'analitzarà la viabilitat tècnica i l'interès d'ubicar punts d'intercanvi soterrats amb el transport per carretera a Francesc Macià i a PI. Espanya, com també l'aprofitament comercial dels espais generats a les estacions, seguint el model d'èxit de l'estació Vallparadís Universitat, a Terrassa. També, es preveu ubicar una terminal de distribució urbana de mercaderies a PI. Espanya, aprofitant la nau antiga que quedarà comercialment en desús. Si s'estableix la viabilitat d'aquesta terminal, el projecte que es plantejaria serien trens Shuttle en hores vall des d'un centre de consolidació de càrrega al Baix Llobregat fins a PI. Espanya. Aquest projecte enllaça amb la visió d'estacions 4.0.

● **El servei.** Amb el perllongament es dotarà la línia d'un caràcter molt més urbà i de metro. D'altra banda, la línia Llobregat-Anoia haurà de mantenir un caràcter regional en els seus trams entre Martorell i Igualada/Manresa, dotats principalment de via única, on no és factible una millora del temps de viatge que no inclogui un replantejament general del servei ferroviari d'aquests territoris.

LES ESTACIONS, MOLT MÉS QUE PUNTS DE PAS

Les xarxes de transport públic metropolità de més èxit arreu del món han evolucionat el concepte d'estació més enllà dels simples punts d'accés i sortida al sistema de transport.

Això es va posar especialment de manifest a la sèrie de trobades «Ciutats i estacions», que va organitzar FGC i on es van compartir models d'èxit.

En el cas d'FGC, l'estació de Vallparadís Universitat (Terrassa) és un dels primers exemples d'aquest aprofitament dels espais de les estacions per a la generació de valor afegit als usuaris, amb la ubicació de serveis assistencials accessibles directament des de l'estació.

Aquests principis s'aplicaran també al conjunt d'estacions del perllongament de la línia 8, des d'una triple òptica:

1. Intercanviadors modals (estacions de transport per carretera) a Francesc Macià i Pl. Espanya.
2. Aprofitament dels espais generats a Francesc Macià i Hospital Clínic.
3. Ubicació d'una terminal de distribució urbana de petita mercaderia a l'antiga nau de Pl. Espanya.



Per poder desenvolupar tot el potencial del projecte, les actuacions estrictament del perllongament es complementaran amb actuacions al conjunt de la línia Llobregat-Anoia destinades a dotar-la de les funcionalitats requerides per als nivells de servei proposats i potencialment assolibles en el futur. Tindran **un impacte constant i continu** en el pressupost d'inversió d'FGC, tant abans de la posada en servei del perllongament, per permetre maximitzar-ne la funcionalitat, com de manera continuada durant els anys posteriors, a fi d'acompanyar l'exigència del servei.

Entre aquestes actuacions s'hi inclouen les destinades a **millorar la capacitat per garantir la compatibilitat amb els serveis de mercaderies, la inserció urbana, la senyalització, l'adequació de tallers i dipòsits, l'adequació de vestíbuls, etc.** Aquestes actuacions s'aniran executant de manera coordinada amb la implantació dels diferents serveis comercials i la incorporació de nou parc. En l'escenari 2030 s'hauran d'haver valorat les actuacions d'integració

urbana en zones crítiques com ara l'àmbit de Sant Vicenç dels Horts.

En l'àmbit urbà destaca que, derivat de l'increment del nivell freàtic des de la construcció del túnel, s'haurà de preveure un programa continu de supervisió del seu estat i l'execució d'actuacions de millora, imprescindible per garantir la robustesa del servei.

Així mateix, en el context d'una millor adequació del servei entre Martorell i Igualada/Manresa, es duria a terme una integració urbana de la línia tant a Manresa com a Igualada, conjuntament amb el desenvolupament del planejament urbanístic dels municipis, que portarà a constituir una xarxa ferroviària de Rodalies tant al Bages com a l'Anoia.

Altres beneficis que destaquen estan associats sobretot al **canvi modal (reducció d'emissions, reducció d'accidentalitat, descongestió...)** i a la **generació d'activitat a les zones més ben servides** i durant

UNA ACTUACIÓ AMB BENEFICIS CLARS

Aquesta actuació suposarà una millora rellevant del sistema ferroviari metropolità i els beneficis directes inclouran:

- **Increment d'ingressos.** Es preveu un augment considerable de viatgers a la línia Llobregat-Anoia derivat d'aquest perllongament. El balanç de la seva posada en servei serà positiu, i contribuirà a millorar l'índex de cobertura.
- **Interconnexió entre les dues línies d'FGC.**
 - No es tracta d'una connexió funcional des del punt de vista ferroviari, però sí que permetrà connexions de sistemes tècnics i el transbordament de viatgers directe entre les dues xarxes principals d'FGC.
- **Rendibilitat del projecte.** TIR positiva, que oscil·la entre el 8 i l'11 %, segons les fonts.
- **Captació d'usuaris.** Les estimacions més recents estimen els beneficiats al voltant dels 70.000 beneficiats diaris, inclosos els usuaris d'FGC, els usuaris captats d'altres modes i els usuaris induïts.
- **Estalvi en temps de viatge.** Aquí, les estimacions estan molt condicionades pel valor que es dona al temps de viatge. A l'estudi informatiu EI-TF-11225 s'estimava un estalvi de 4,62 milions de minuts anuals, que es traduïa en 17,7 milions d'euros anuals.

l'execució del projecte (l'informe de SEO-PAN 2017-2018 estima en 14 els llocs de treball generats per la construcció per cada milió d'euros d'inversió per part de l'Estat).

S'estima que el temps necessari per a la posada en servei del projecte des de l'inici de les tasques de licitació del projecte executiu d'obra civil és de set anys.

Les reduccions de temps de viatge entre Martorell i Manresa i entre Martorell i Igualada. FGC ha analitzat en profunditat les opcions per assolir reduccions en el temps de viatge del servei de Rodalies fins a Igualada i Manresa pels corredors actuals mitjançant actuacions puntuals de desdoblament i rectificació del traçat. **Aquestes anàlisis han posat de manifest l'elevat cost d'aquestes actuacions i el seu baix impacte sobre el servei.** Cal tenir en compte que, en trams en via única, les millores puntuals poden no tenir cap efecte sobre el temps global de viatge, perquè aquest temps queda marcat pels punts d'encreuament entre trens.

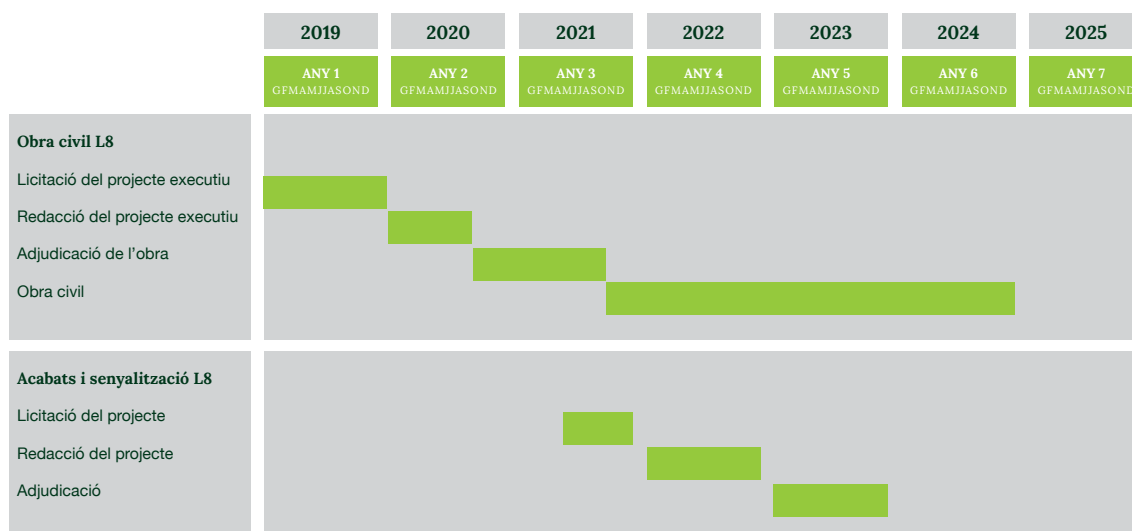
Al ramal de Manresa, els punts d'encreuament estan optimitzats per a una cadència de 20 minuts i s'ha comprovat que no és factible aconseguir una millora del temps de viatge perceptible sense l'execució d'estructures singulars, com ara nous túnels o viaductes, l'execució de desmunts i terraplens des-

proporcionats o ampliacions rellevants del parcel·lari actual d'FGC. L'única opció seria una millora global de traçat, que, amb un cost de 270 milions d'euros, assoliria una reducció de temps de viatge del voltant dels 5,5 minuts **(amb una ràtio de 49 milions d'euros per minut)**.

Al ramal d'Igualada, una sèrie d'actuacions puntuals podrien permetre assolir un estalvi de 2,5 minuts, amb un cost total estimat de 81 milions d'euros (amb una ràtio de 32 milions d'euros per minut). En aquest cas, una millora global del corredor tindria un cost del voltant de 700 milions d'euros per a un guany de 3 minuts i 50 segons. Com es pot apreciar, **tant al corredor de Manresa com al corredor d'Igualada, el cost de guany de temps és molt elevat i no permet assolir, en cap cas, millores significatives del temps de viatge fins a Barcelona** (actualment, entorn dels 85 minuts).

Això porta a concloure que la solució a llarg termini per a les connexions ferroviàries de Manresa i Igualada amb Barcelona no pot consistir en la millora dels temps de viatge als corredors actuals d'FGC. En tot cas, les línies d'FGC sí que hauran de **continuar millorant la qualitat, sobretot mitjançant un servei proper al territori, fiable i integrat en el seu entorn.**

Cronograma temptatiu per al perllongament de la Línia 8:



A02.2. SERVEI FERROVIARI A L'AEROPORT DEL PRAT

FGC articularà un servei ferroviari de qualitat que millori la potencialitat i la competitivitat de l'aeroport de Barcelona – El Prat i el conjunt del territori. Així mateix, FGC explorarà les possibilitats que aquesta connexió obrirà per a la connexió entre els principals aeroports de Catalunya, amb l'objectiu de constituir un veritable sistema multiaeroportuari de Catalunya.

El projecte respon a l'encàrrec del conseller de Territori i Sostenibilitat el 17 de febrer de 2018. Una vegada feta l'anàlisi inicial, i atès que encara no s'ha executat la connexió entre el túnel i la xarxa ferroviària. Es planteja un servei integrat a la xarxa de Rodalies, tal com es va considerar a l'estudi informatiu del desembre del 2003, que preveia la connexió amb la xarxa d'ample ibèric mitjançant un salt de moltó que situaria la doble via entre les dues existents. Així mateix, és el projecte recollit al Pla director d'infraestructures de l'ATM (PDI 2011-2020) presentat el 2013.

Aquest projecte permetrà una bona cobertura i distribució dels viatgers a través dels diferents nodes de transport tant al Prat com a Barcelona (Sants, Passeig de Gràcia, Sagrera i Sant Andreu) i enllaçar tant amb el conjunt de serveis ferroviaris (Rodalies, Mitja i Llarga Distància) i el sistema de transport urbà i metropolità. La connexió d'aquests nodes garanteix que el nou servei a les dues terminals de l'aeroport de Barcelona – El Prat suposarà un benefici de connectivitat global per a l'aeroport i facilitarà l'accés en transport públic de manera eficient.

Així mateix, cal destacar que aquesta constituirà la primera experiència en l'operació d'una línia de Rodalies de Barcelona sobre la xarxa Adif per part d'un operador diferent de Renfe.

El projecte planteja reptes a tots els nivells, atès que es tracta de la inserció d'un nou servei sobre una xarxa complexa com és la xarxa de Rodalies de Barcelona. Aquesta complexitat es reflecteix en quatre nivells: infraestructural, tècnic/operatiu, comercial i organitzatiu.

- **Infraestructural:** cal tenir en compte que el projecte **depèn fortament de l'execució de les inversions compromeses per ADIF i de la configuració final de la xarxa ferroviària de Barcelona.** Així, a més de completar les obres associades a la connexió per si mateixa (enllaç ferroviari fins al Prat, arquitectura de les estacions i instal·lacions ferroviàries del ramal), serà necessari avançar en les obres del complex de la Sagrera i fins i tot del soterrament de Montcada (o si més no, la bifurcació aigües).
- **Operatiu:** disposar de la infraestructura és una condició necessària però no suficient per a la implantació del nou servei. Caldrà assegurar la inserció dels trens a la densa malla de Rodalies i, sobretot, la disponibilitat de tallers i zones de dipòsit en localitzacions òptimes per a la prestació del servei. Com que es tracta del primer servei operat per FGC, tot el parc de reserva necessari i les redundàncies necessàries del sistema s'hauran de des-

tinar íntegrament a aquest servei i hauran de ser suficients per garantir la fiabilitat i la qualitat.

En particular, cal destacar que l'anàlisi del projecte ha posat de manifest la manca estructural d'instal·lacions ferroviàries amb capacitat sobrant a l'entorn de Barcelona.

- **Comercial:** cal establir una oferta atractiva per als usuaris tant en termes de freqüència i temps de viatge com de qualitat i confort a bord.

Aquesta qualitat ha d'anar lligada a una definició del sistema tarifari del servei que, sense restar-li atractiu i atenent les necessitats específiques de mobilitat quotidiana de l'aeroport, garanteixi l'equilibri financer del projecte.

El servei s'està dissenyant conjuntament entre el Departament de Territori i Sostenibilitat i FGC. Una vegada analitzades la capacitat de la xarxa i les experiències internacionals d'èxit, es planteja una freqüència inicial de quatre serveis per hora i sentit.

- **Organitzatiu:** l'articulació d'aquest nou servei suposarà un gran repte organitzatiu per a FGC a tots els nivells, especialment en l'àmbit de la gestió de les persones. Així mateix, caldrà articular mecanismes de relació amb l'administrador d'infraestructures, amb el client i amb l'administració específics i que ara no existeixen.

Malgrat la seva complexitat, el projecte de l'R-Aeroport suposa una oportunitat per exportar el model d'FGC, basat en l'excel·lència operativa i l'atenció al client, a una activitat de transport essencial per al conjunt del territori com és la connectivitat de l'aeroport.

CALENDARI TEMPTATIU

En cas que es compleixi la previsió de posada a disposició de la infraestructura el 2022, el calendari del projecte podria ser:



Característiques (i requisits) del servei plantejat:

- Es planteja articular un servei cadenciat cada 15 minuts cap a l'aeroport amb 18 minuts entre Sants i l'aeroport (T-2) amb parada a Bellvitge i el Prat.
- Servei tarifàriament integrat.
- Trens adaptats a les necessitats dels viatgers a l'aeroport (accessibilitat, portamaletes...).
- Cal una reordenació d'algunes de les circulacions actuals:
 - Pas d'algunes de les circulacions actuals de Regionals o de Llarga Distància a l'ample internacional (o que esdevinguin passants).
 - Evitar circulacions cap a l'Estació de França (cisallament de la bifurcació d'Aragó).
 - Configuració del passant dels serveis de Regional i de Rodalies que transcorren pel túnel d'Aragó.
- La capçalera del servei podria ser Sant Andreu Comtal; tanmateix, cal assegurar la configuració final de les vies a Sagrera i Sant Andreu per poder avaluar amb certesa l'operativa.
- L'execució del salt de moltó de la bifurcació d'aigües facilitaria l'arribada dels trens a Montcada Bifurcació per ubicar-hi una capçalera operativa, els tallers i el dipòsit de trens.
- S'estima que, per poder operar el servei, serien necessaris 10 trens de cinc cotxes.

REFERENTS EN CONNEXIONS FERROVIÀRIES ALS AEROPORTS

Les connexions ferroviàries s'han convertit en un element clau de competitivitat dels aeroports.

L'existència de serveis dedicats, amb senyalització i tarifació específiques i, sobretot amb una senyalística i una comercialització, com també serveis a bord, especialment adreçats als viatgers ocasionals, atorga valor afegit i més utilitat a les connexions aeroportuàries.

Exemples destacats d'aquests productes són:

- Heathrow, Gatwick i Stansted Express a Londres.
- City Airport Train (CAT) a Viena.
- Airport Express Train a Hong Kong.
- Arlanda Express a Estocolm.
- Narita Express i Skyliner a Tòquio.



A02.3. SERVEI DE RODALIES

FGC es prepara per incorporar l'estructura de Rodalies i Regional sobre la xarxa d'ample ibèric a Catalunya i passar a implantar-hi, progressivament, el seu model empresarial d'excel·lència en gestió i el servei.

L'estructura fortament interrelacionada i la complexitat organitzativa de l'explotació actual dels serveis de Rodalies de Catalunya operats per Renfe fan que la transferència al Grup FGC de la integritat del conjunt de l'activitat de Renfe Operadora i els actius associats sigui considerada l'opció més viable per a l'assumpció del servei per part de la Generalitat de Catalunya. **No es consideren òptimes les transferències parcials**, ja que la seva viabilitat tècnica, jurídica i social és molt difícil i aquesta modalitat posaria en qüestió no tan sols la idoneïtat del servei, sinó també la seva factibilitat.

Integració global de les Rodalies al Grup FGC. Implica la integració de la unitat de negoci de Rodalies amb tots els actius humans, materials i jurídics.

● **Recursos humans. S'haurà d'articular seguint els procediments** establerts per a les transferències entre l'Estat i Catalunya, respectant els drets del conjunt de 1.200 treballadors que actualment constitueixen Renfe Rodalies.

● **Recursos materials. Principalment, es tracta de les unitats de tren** (unes 270 entre Regional i Rodalies), que són mantingudes per societats terceres, en moltes de les quals participa la mateixa Renfe. Tot i que podria ser desitjable, pot ser difícil incorporar aquestes participacions també al traspàs. En cas que no es puguin incorporar, caldrà assegurar els contractes de manteniment per garantir la disponibilitat del parc.

● **Altres recursos materials, tant mobiliaris com immobiliaris.** S'hauran d'analitzar cas a cas per veure si són objecte de la transferència i en quines condicions ho són.

● **Recursos i drets jurídics.** Cal que l'entitat segregada hereti les autoritzacions i les llicències de Renfe. En particular, haurà de conservar la llicència d'operador ferroviari i les homologacions davant d'Adif i l'Agència Estatal de Seguretat Ferroviària. **També s'haurà de garantir la continuïtat dels acords i els compromisos establerts al contracte programa entre la Generalitat de Catalunya i Renfe** (en cas que s'acabi signant).

En una primera etapa, la incorporació a FGC es faria mantenint l'esquema organitzatiu i funcional de Renfe Rodalies, per garantir la continuïtat del servei. Un equip d'FGC s'integraria als alts nivells de gestió per fer una avaluació del conjunt de l'empresa i traçar un pla a mitjà termini per incorporar-hi el model de gestió d'FGC adequat a la realitat de la companyia.

Un cop completada aquesta etapa inicial de coneixement i adaptació, es proposa fer la integració des del punt de vista comercial en dues etapes. Una primera s'operaria sota una marca neutra, per exemple Rodalies Catalanes. Al cap d'alguns anys, potser coincidint amb alguna millora significativa del servei, s'evolucionaria la marca cap a la definitiva FGC Rodalies.



Aquesta és la tàctica adoptada per Transport for London per al seu projecte de serveis a través del gran túnel Cross Rail. Actualment, ja han iniciat serveis a la rodalia de Londres sota la marca TFL-Rail, i reserven el nom definitiu Elizabeth Line per a quan estigui completat el túnel a sota de Londres, que constitueix el tram central del servei.

L'assumpció de les Rodalies per la Generalitat i FGC haurà d'anar **acompanyada de la dotació corresponent per part de l'Estat espanyol que permeti la millora del servei en condicions similars a la resta d'Espanya**. No pot ser que la transferència carregui a la Generalitat el cost de tota millora del sistema de Rodalies mentre amb fons estatals es continuen finançant la resta de sistemes de Rodalies del territori espanyol.

Així mateix, independentment de com s'articuli aquest traspàs, **caldrà el compromís d'Adif de fer les inversions requerides per donar el nivell de servei requerit**.

L'impacte a escala pressupostària per a FGC hauria de ser neutre, atès que el balanç que presenta Renfe Rodalies en els darrers anys és equilibrat. Tanmateix, s'hauria de preveure un nivell similar d'aportacions per compensació de la prestació de serveis: 164 milions d'euros el 2017.

ELS TRENS DE RODALIES CATALUNYA

- El parc de Renfe Catalunya **està format aproximadament per 270 unitats de tren** (207 de Rodalies i 63 de Regional).
- Aquest material haurà de ser també objecte de transferència i caldrà reavaluar-ne els contractes de manteniment.
- Actualment, el manteniment és a càrrec de quatre empreses (IRVIA, NERTUS, RENFE, BTREN) en cinc tallers diferents (Montcada, Cornellà, SA, Condal, Vilanova i Mataró).
- Caldrà assegurar la continuïtat d'aquests contractes per garantir la disponibilitat de parc.

A02.4. TREN-TRAM DEL CAMP DE TARRAGONA

FGC assumirà la gestió dels serveis del tren-tram del Camp de Tarragona preservant el servei de transport públic ferroviari entre Cambrils-Salou, Vila-seca, Tarragona i Reus seguint el model d'èxit de Lleida – la Pobla de Segur, com a primer pas cap a la configuració d'una explotació de Rodalies al Camp de Tarragona.

La construcció de la variant ferroviària a la via única convencional entre Vandellòs i Tarragona és un projecte essencial per a la competitivitat del corredor mediterrani, atès que **permetrà evitar un llarg tram en via única molt a prop de la costa**. Es tracta d'una actuació que es va començar a executar fa pràcticament dues dècades i que està a punt de finalitzar. **Aquesta nova infraestructura deixarà sense servei ferroviari la línia actual, amb la qual cosa empitjorarà l'accessibilitat ferroviària dels nuclis de Salou (es queda sense estació), Cambrils i l'Hospitalet de l'Infant (estacions més allunyades).**

La Generalitat de Catalunya, conjuntament amb el territori, ha expressat la seva voluntat de preservar el servei ferroviari per al tram que quedarà desafectat implantant-hi un servei tipus tren-tram que permeti integrar-lo en els àmbits urbans i bones prestacions en els àmbits interurbans.

Aquest servei, operat per FGC seguint el model d'èxit a Lleida – la Pobla de Segur, arribaria fins a Tarragona i, en una segona fase, fins a Reus.



Esquema del tren-tramvia del Camp de Tarragona segons l'Acord per les infraestructures i serveis ferroviaris al Camp de Tarragona de 19 d'abril de 2019.

Com s'ha indicat, **el nou servei de tren-tram entre Cambrils i Tarragona preveu aprofitar el tram desafectat de la xarxa ferroviària d'interès general (RFIG) entre Cambrils i Port Aventura per a l'explotació tramviària i continuar des de Port Aventura fins a Tarragona per l'actual línia ferroviària (i xarxa RFIG).** La demanda previsible generada pel nou servei de tren-tram entre Cambrils i Tarragona, el primer any de servei, és de prop de 2 milions de viatgers, dels quals uns 0,65 milions provindrien del vehicle privat.

El projecte presenta reptes importants tant de caràcter organitzatiu i administratiu com tècnic, a causa de la multiplicitat d'actors involucrats:

● **Infraestructura.**

En primer lloc caldrà aconseguir un acord entre l'Estat i la Generalitat en el qual s'especifiqui que es traspasa la titularitat de la infraestructura. És fonamental que en aquest acord es prevegi que **l'operador FGC podrà fer el servei de viatgers en la línia, entrant i sortint de les estacions de Tarragona** (i de Reus, per poder fer efectiva la segona fase).

● **Vehicles.**

Caldrà trobar un parc rodant homologat que permeti la circulació en les condicions estipulades, tant en el tram tramviari com en el ferroviari (requereix autorització de l'Agència Estatal de Seguretat Ferroviària).

● **Projecte global.**

No es tracta només d'un projecte de transport, sinó també d'un projecte de transformació urbanística dels municipis per on discorre la línia ferroviària actual. La redacció i l'aprovació àgil del planejament corresponent i la complicitat de totes les administracions seran clau per a l'èxit del projecte.



Els pioners: Karlsruhe

La primera experiència en l'àmbit del tren-tramvia va tenir lloc a Alemanya a la ciutat de Karlsruhe, amb la posada en servei, l'any 1992, d'una línia de metro lleuger que circulava pel centre urbà i que s'introduïa també a les línies ferroviàries convencionals (per on circulaven, així mateix, trens de rodalies i regionals).



En 10 anys van assolir un increment de viatgers del 479 % (dels quals un 40 % eren antics usuaris del vehicle privat) i es va passar de 553.660 viatgers a 2.554.976.

En una primera estimació, segons l'estudi informatiu impulsat pel Departament de Territori i Sostenibilitat el setembre del 2018, **la inversió necessària per a la primera fase és de 50 milions d'euros (29 milions d'euros per a la infraestructura i la superestructura i 21 milions d'euros per a la compra dels quatre trens).**

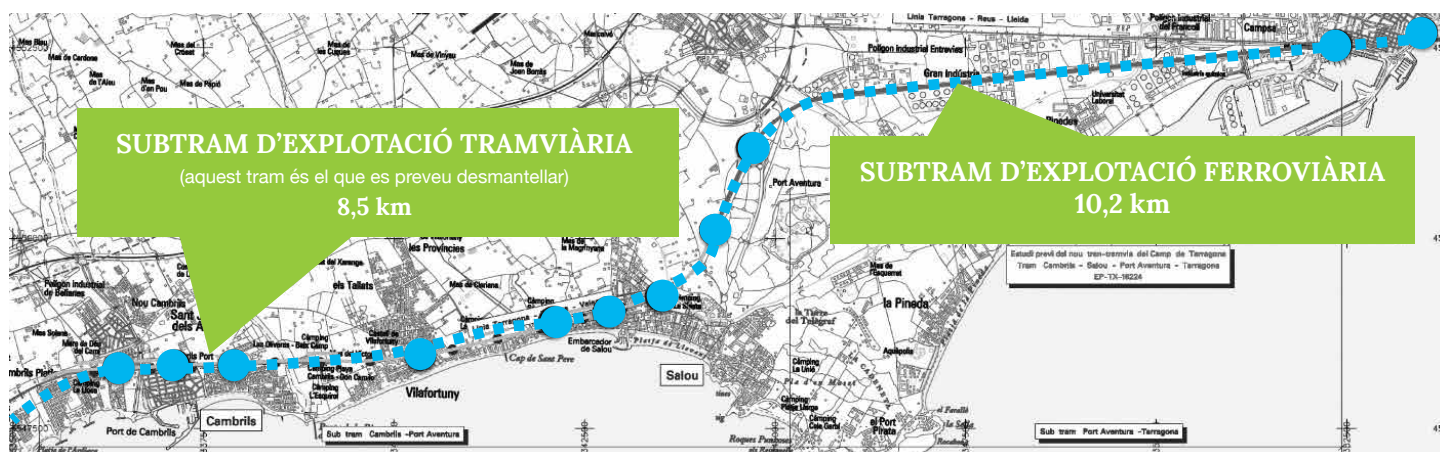
Per a l'expansió cap a Reus (segona fase), s'ha estimat una inversió necessària de 100 milions d'euros (89 milions d'euros per a la infraestructura i la superestructura i 11 milions d'euros per als dos vehicles addicionals).

Aquest parc permetria donar una freqüència de servei de 20 minuts i s'ha considerat una

explotació amb 11 parades, set al tram tramviari i quatre al ferroviari. El temps estimat és de 21-24 minuts per a un recorregut de 18,7 km en total (8,5 tramviaris i 10,2 ferroviaris).

En tot cas, l'avaluació del projecte està fortament condicionada pels reptes organitzatius i administratius que s'han descrit més amunt, en particular la definició final del projecte.

Això pot afectar també el calendari previst d'implantació. **S'estima que l'inici de l'operació es podria situar l'any 2022-2023. Durant el 2019, ja s'han licitat l'estudi informatiu, l'estudi d'impacte ambiental i el Pla empresarial d'infraestructura ferroviària.**



A02.5. NOVA CONNEXIÓ VALLÈS-BARCELONA (DESDOBLAMENT DE L'ACCÉS FERROVIARI AL VALLÈS)

Una nova connexió entre Sant Cugat i Barcelona no tan sols resoldrà els problemes de saturació de la infraestructura centenària actual, sinó que també permetrà un salt qualitatiu en la millora de la connexió entre el Vallès i Barcelona més important des de la posada en servei dels Túnel·ls de Vallvidrera. Amb aquesta infraestructura, els usuaris s'estalviaran fins a 15 minuts per trajecte i es configurarà un veritable servei ferroviari exprés regional molt competitiu, que contribuirà a fer possible una mobilitat metropolitana sostenible.

Durant els darrers 40 anys, la infraestructura de la línia Barcelona-Vallès ha anat millorant. Entre aquestes millores, destaca el desdoblament íntegre de la línia i l'esforç fet per assolir andanes de 80 m, aptes per a quatre cotxes. El traçat de la línia a Barcelona és pràcticament el mateix des de fa més de 150 anys (ara soterrat). Per la seva banda, el traçat entre Sarrià i Sant Cugat té més de 100 anys; es tracta d'un tram sinuós, amb els màxims pendents de la línia que travessa el parc de Collserola.

Les condicions del traçat fan que no sigui viable un desdoblament de la línia seguint el seu traçat actual. Així mateix, estendre les andanes per contenir trens més llargs seria extremadament costós, amb una forta afectació al servei i tècnicament inviable en alguns casos. Des de l'any 2012, el trànsit de la línia està creixent de manera sostinguda més d'un 5% anual i es preveu que en els pròxims anys els viatgers entre el Vallès i Barcelona s'incrementaran per sobre de la tendència general d'increment de mobilitat, gràcies a l'extensió de la zona tarifària 1 i la posada en servei de la línia 9.

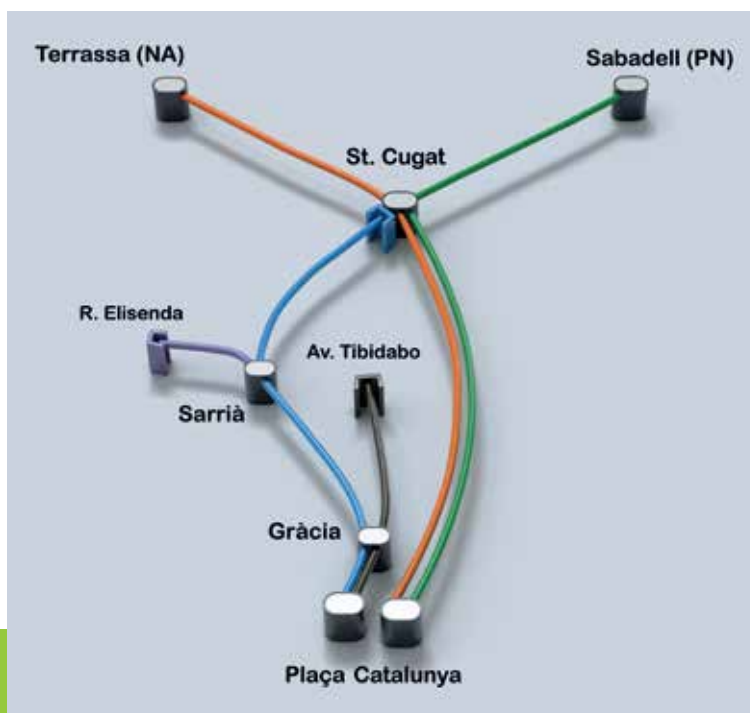
És necessari disposar d'infraestructures de transport que permetin una capacitat més elevada per donar resposta a la demanda especialment durant escenaris de restricció de la circulació del vehicle privat.

Aquestes consideracions porten a plantejar un augment de la capacitat de la connexió entre Barcelona i el Vallès que permeti absorbir la demanda creixent i, alhora, doni un servei més atractiu en transport públic entre Barcelona i el Vallès.

D'entre les diferents alternatives considerades, **FGC opta per la solució del desdoblament de l'accés ferroviari al Vallès, que representaria un canvi disruptiu en la configuració de la línia i que beneficiaria tant els usuaris del ramal de Terrassa com els del ramal de Sabadell.**

El projecte es complementa molt bé amb el tram central de la línia 9, amb el qual tindria un intercanviador per distribuir la demanda a la part alta de la ciutat. És important la coordinació entre totes dues actuacions.

Esquema futur de serveis entre el Vallès i Barcelona



UNA INFRAESTRUCTURA D'ALTA RENDIBILITAT

- **Benefici directe en forma** d'estalvi de temps per a més de 125.000 usuaris diaris (el 45%), la pràctica totalitat dels viatgers suburbans. **L'estalvi acumulat diari és de més d'1,2 milions de minuts diaris (al voltant de 2,3 anys).**
- **Gran capacitat per induir nova demanda.** Nous usuaris s'hi sentirien atrets, gràcies a la capacitat i la funcionalitat més gran de la línia, tant com a resultat del canvi modal (molts d'ells provinarien probablement de la carretera) com per la demanda induïda que actualment no accedeix al sistema per la seva saturació o les seves prestacions.
- Un transport sostenible d'alta capacitat contribuirà a reduir les emissions i facilitarà l'**evolució cap a un model de mobilitat més sostenible.**
- **Es dona resposta a una manca de capacitat del sistema de transport** que actualment és insuficient, per fer-ho en els termes de capacitat i funcionalitat que el futur de la mobilitat metropolitana exigeix.

«L'itinerari BV07, el màxim aprofitament de la infraestructura: amb l'arribada de 15 noves unitats de tren serà possible implantar a mitjan de 2021 un nou servei que aprofiti al màxim les possibilitats de la infraestructura actual. Així, en hora punta, hi haurà una oferta de trens cada 5 minuts tant a Sabadell com a Terrassa i 24 trens per hora entre Barcelona i el Vallès. La implantació d'aquest itinerari és un projecte estratègic a curt termini sobre el qual s'han de definir els projectes de futur per al servei d'FGC cap al Vallès.»

● Infraestructura

Es planteja l'execució d'una nova infraestructura soterrada de 12 km entre Sant Cugat i Barcelona, que donaria continuïtat tant al ramal de Terrassa com al de Sabadell.

La part principal de la infraestructura seria un túnel de dos tubs amb les corresponents galeries d'enllaç, sense cap estació entre Sant Cugat i Barcelona. A Barcelona, les estacions serien grans intercanviadors amb la xarxa de transport públic existent. Tementativament, podrien ser Lesseps (L3 i L9) i Diagonal/Provença (L5 de TMB, i L6 i L7 d'FGC).

La terminal de Barcelona se situaria a la plaça de Catalunya (temptativament al passeig de Gràcia, entre la Gran Via i la ronda de Sant Pere, costat Llobregat), i es generaria un gran intercanviador amb L1, L2, L3 i L4 (TMB), L6 i L7 (FGC) i Renfe Rodalies.

La terminal de la plaça de Catalunya haurà de ser compatible amb un perllongament futur. **Totes les estacions hauran de ser aptes per a trens de 120 m.** Això requerirà actuacions també aigües amunt de Sant Cugat. Tanmateix, moltes de les estacions o ja disposen d'andanes de 120 m o el seu allargament és perfectament factible (incloses les dels soterraments de Sabadell i Terrassa).

El nus de Sant Cugat és el que presenta la complexitat més important, ja que porta a una estació de tres nivells, que, per condicionants constructius de la tuneladora, es podria arribar a situar a uns 24-30 m de fondària. Caldrà completar l'actuació a la zona de dipòsit de Ca n'Oriach per contenir les noves unitats de tren.

● Servei

(vegeu-ne l'esquema a la pàgina anterior)

Es planteja una segregació entre els serveis urbans, per la línia actual fins a Sant Cugat, i els serveis suburbans, que passarien pel nou túnel. Així, tots els serveis provinents de Sabadell i de Terrassa accediran a Barcelona pel nou túnel. El nou

túnel permetria un guany en temps de viatge d'entre 10 i 15 minuts (segons la destinació i la configuració final adoptada) entre Sant Cugat i Barcelona.

Es podria mantenir un servei d'alta intensitat (metro) entre Barcelona i Sant Cugat per la línia actual, però el trànsit majoritari se situaria al nou túnel amb trens cada 2,5 minuts, mantenint els 5 minuts a Terrassa i Sabadell. No hi hauria serveis comercials passants en superfície per Sant Cugat.

● Altres consideracions tècniques

El nou servei requerirà nous tallers, adequats per als trens de sis cotxes que es plantegen. La ubicació dels tallers i el dipòsit addicional requerits es podria situar al ramal de Sabadell, per exemple, a la nau annexa a les cotxeres de Ca n'Oriach.

Es tracta d'un projecte de gran envergadura, amb una execució que es pot estimar en uns cinc o sis anys una vegada comenci.

En una primera estimació, considerant un cost del túnel de 40 milions d'euros per quilòmetre i 80 milions d'euros per estació, el cost seria del **voltant dels 880 milions d'euros**.

A aquest cost s'hi hauria d'afegir el cost del material rodant de sis cotxes per a l'operació de la línia i les instal·lacions tècniques de suport (nous tallers de primer nivell al ramal de Sabadell). S'ha estimat que el nombre de noves unitats de sis cotxes per prestar el servei seria d'entre 16 i 18 trens, és a dir, un cost del voltant dels 160-180 milions d'euros (referència de cost per cotxe UT115).

Vistes les necessitats de parc per al nou servei i el calendari del projecte, es podria fer coincidir l'adquisició dels nous trens amb la retirada del servei de les UT112. Això faria que pogués ser incorporat com un cost que ja s'havia d'assumir.

5.3. ÀMBIT 03: FGC, EMPRESA DE MOBILITAT



A03. FGC, EMPRESA DE MOBILITAT

FGC esdevindrà una empresa de mobilitat proveïdora i facilitadora de serveis al client i transformarà les seves instal·lacions i serveis per donar resposta a les exigències derivades dels canvis socials, culturals i tecnològics.

Un suport essencial per a aquesta estratègia és la integració tècnica que s'assolirà gràcies al projecte de la T-Mobilitat, coordinat per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM). Aquest projecte, que s'implantarà pròximament, no tan sols ha de permetre una evolució en el sistema tarifari, sinó també facilitar

la integració de serveis de transport en un únic suport o a través d'una única aplicació. En el desenvolupament d'aquestes aplicacions integrades, FGC també vol ser un actor principal com a proveïdor d'un element essencial dins la cadena de transport.



A03.1. MOBILITAT COM A SERVEI

FGC evolucionarà cap a una empresa de gestió de serveis de mobilitat, integrant virtualment amb aliances amb tercers les diferents etapes de les cadenes modals en les quals els serveis ferroviaris d'FGC participen o podran participar en el futur.

L'instrument bàsic serà la constitució d'una plataforma virtual de consulta de possibilitats de servei de mobilitat per a un origen i una destinació particulars, amb la possibilitat de mostrar opcions, i, en qualsevol cas, la selecció i el pagament dels serveis de cada operador que participi en l'opció finalment retinguda pel client. Així mateix, la plataforma MaaS haurà de proporcionar en temps real informació sobre qualsevol incidència que pugui afectar un operador o diversos que participin de la cadena modal contractada, com també aportar alternatives de desplaçament en cada moment per arribar a la destinació confirmada.

Per a l'establiment d'aquesta plataforma, caldrà arribar a acords:

- **Amb l'ATM**, com a agent de referència, per a una iniciativa de mobilitat metropolitana.
- **Amb TMB i amb TRAM**, per assegurar la seva participació des del primer moment en els grups de treball.
- **Amb tercers**, per incorporar-los sota criteris de connectivitat i d'acord amb les administracions locals (busos urbans, ginyes de mobilitat capil·lar, etc.).

Els acords amb tercers hauran de preveure l'establiment de valoracions periòdiques de nivell de qualitat i garantia de servei i d'informació com a condició per estar disponibles a la plataforma.

FGC no vol ser només un agent més d'aquesta plataforma, sinó que també en vol ser l'impulsor, tant del seu desenvolupament com de la seva implantació pràctica.

El caràcter públic d'FGC i central dins de les cadenes de transport el situen en disposició d'assumir aquest paper.

L'impuls des del sector públic és fonamental per desenvolupar urgentment aquesta plataforma d'integració, atès que, si no ho fa, aquest paper seria assumit per agents privats (probablement, de caràcter global), i es trauria a l'Administració la capacitat de regular i supervisar una plataforma —i participar-hi—, que no és sinó una nova infraestructura per al transport públic.

Aquesta plataforma virtual es basarà en el món físic d'FGC, en els contenidors de mobilitat, que seran les estacions 4.0 i els serveis de mobilitat que FGC presta i prestarà.



A03.2. ESTACIÓ 4.0

L'estació d'FGC esdevindrà un contenidor de mobilitat, que afavorirà el canvi modal, facilitarà cadenes de transport sostenible i proveirà de serveis adaptats a les característiques de l'usuari.

Així mateix, aquesta plataforma virtual es basarà en la realitat, en els contenidors de mobilitat, que seran les estacions 4.0 i els serveis de mobilitat que FGC presta i prestarà.

Es continuarà desenvolupant **IMPULS**, una plataforma de posada en coneixement del públic expert i interessat en els potencials que els actius d'FGC contenen, i ha de continuar permetent desenvolupar els serveis de valor afegit en estalvi de temps o en atributs que millorin l'experiència dels clients.

El concepte d'estació 4.0 com a contenidor de mobilitat i serveis inclourà:

- **Punt wifi.**
- **Sistemes interactius** d'informació al client (i al treballador).
- **Sistemes de recàrrega** de dispositius mòbils.
- Zones de **cotrell** o espera.
- **Dispensadors d'e-commerce.**
- **Espais de vinculació amb ginyes elèctrics compartits d'últim quilòmetre** (bicicletes, patinets, etc.).
- **Activitats comercials de valor** afegit o d'estalvi de temps.
- **Aparcaments segurs** per a bicicletes particulars.
- **Punts d'alimentació elèctrica** per a cotxes i busos (foment de la intermodalitat amb mitjans elèctrics o de petjada ecològica feble).
- Punt de partida de **rutes de bus** autònom.

EL FERROCARRIL I LA LOGÍSTICA URBANA, UN POTENCIAL PER EXPLORAR

El model d'estació 4.0 d'FGC incorporarà funcionalitats destinades a promoure la creació de microcentres logístics en l'àmbit urbà. En particular, es preveuen dos tipus de funcionalitats:

- Punt de distribució i recollida de petita paqueteria (en la línia d'iniciatives ja en curs a la xarxa d'FGC).
- Microcentres de distribució des d'on es pugui fer la distribució urbana de mercaderia que ha arribat a l'estació per via ferroviària. Aquest potencial es limita a les estacions en les quals es disposi de capacitat i instal·lacions. S'avaluaran aquest tipus de centres a les estacions de PI. Espanya i PI. Catalunya.

5.4. ÀMBIT 04: LIBERALITZACIÓ FERROVIÀRIA



A04. LIBERALITZACIÓ FERROVIÀRIA

FGC aprofitarà el nou escenari ferroviari nacional i europeu per esdevenir un actor ferroviari de referència per al conjunt de la xarxa ferroviària catalana, impulsant nous serveis que contribueixin a la competitivitat de Catalunya i al desenvolupament d'un model més sostenible de mobilitat territorial.

En particular, FGC impulsarà l'establiment de serveis ferroviaris d'altres prestacions entre Catalunya i Occitània.

El procés de liberalització dels serveis ferroviaris a Europa està sent impulsat per la Unió Europea, amb l'objectiu d'assolir un sistema més eficient i que permeti donar millor servei als usuaris, tant pel que fa al transport de viatgers com el de mercaderies.

Els projectes impulsats per FGC en el marc de la liberalització ferroviària s'enquadren clarament en la missió d'FGC de contribuir a la millora de la mobilitat dels nostres clients i a l'equilibri territorial de Catalunya, per mitjà d'una gestió en règim d'autonomia organitzativa i econòmica basada en criteris de rendibilitat.

També permeten posicionar **FGC com l'empresa pública catalana de la mobilitat capdavantera**, contribuir a l'equilibri ambiental, econòmic i territorial de Catalunya i maximitzar el valor global i la reputació de l'empresa.



A04.1. POSICIONAMENT D'FGC DAVANT LA LIBERALITZACIÓ

Un escenari liberalitzat només serà beneficiós per a la societat si es tradueix en un sistema ferroviari més eficient i accessible.

El procés de liberalització dels serveis ferroviaris a Europa està essent impulsat per la Unió Europea per assolir un sistema més eficient i que permeti donar millor servei als usuaris tant pel que fa al transport de viatgers com el de mercaderies.

Tot i que alguns països s'hi han avançat, la liberalització total del transport de viatgers domèstic de llarg recorregut no serà una realitat a tot Europa fins al desembre del 2020.

D'acord amb els requisits europeus, Adif ha iniciat un procés de liberalització que suposa una oportunitat per desenvolupar el potencial de Catalunya com a territori ferroviàriament competitiu situat en un dels corredors de viatgers i mercaderies amb més potencial d'Europa. És una oportunitat tant per ubicar a Catalunya instal·lacions i indústria vinculada al ferrocarril com per articular una oferta ferroviària tant de viatgers

com de mercaderies que sigui competitiva i atengui el mercat i el territori de Catalunya i permeti desenvolupar un sistema de mobilitat i cadenes logístiques sostenibles i eficients.

FGC considera que l'articulació d'un sistema de serveis ferroviaris de primer nivell és fonamental per a la competitivitat de Catalunya. La liberalització ferroviària suposa una oportunitat per consolidar el paper capital dins de l'Euroregió, que s'estén des de Saragossa i València fins a Montpeller i Tolosa, i la connexió del territori amb la resta del món.

Amb el procés de liberalització s'obre una finestra d'oportunitat que cal aprofitar. FGC es posiciona com una eina a disposició de la Generalitat de Catalunya per poder contribuir de manera decisiva a l'articulació del sector ferroviari amb criteris de sostenibilitat, competitivitat i interès públic.



Com a empresa integral en l'àmbit ferroviari, la participació d'FGC en la liberalització s'articularà en tots els àmbits d'activitat propis del sector:

- **Alta velocitat:** optant, si més no al principi, prioritàriament per la participació de manera consorciada amb altres actors per poder adoptar models de negoci competitiu i accedir a fonts de finançament extern no pressupostari.

FGC hi aportaria un coneixement de l'entorn ferroviari, la seva llicència d'operador i l'articulació de serveis d'aportació a través de la seva xarxa de ferrocarril de rodalia.

Si es vol tenir un paper decisor rellevant cal una implicació societària en algun dels nous actors rellevants en l'escenari liberalitzat. A més d'acords comercials (especialment en comercialització i integració de serveis), és necessari preveure una aportació econòmica que reforci el paper d'FGC en la presa de decisions. Aquest tipus d'operació facilitaria que el nou entrant a la xarxa ferroviària adoptés una òptica diferent de l'esquema radial de serveis.

Així mateix, això permetria disposar d'una eina per a l'articulació sobre la xarxa d'altres prestacions d'un sistema de transport regional, que aportaria rendibilitat i càrrega al sistema de llarga distància i donaria resposta a una demanda tant interna (enllaçant les quatre capitals catalanes) com cap a l'exterior, especialment entre Catalunya i Occitània (projecte descrit a l'apartat següent).

En totes aquestes operacions de col·laboració amb empreses de referència del sector es prepararan plans de negoci específics, que assegurin la viabilitat de les actuacions i el seu resultat tant en termes econòmics com socials i estratègics.

- **Ferrocarril convencional:** començant pel ja esmentat servei de Rodalies a l'aeroport, FGC explorarà les possibilitats de prestar, directament o en cooperació

amb tercers, serveis sobre la xarxa convencional, tant de transport regular de viatgers com de caràcter discrecional o turístic. A mesura que es disposi d'una estructura consolidada com a operador ferroviari serà possible destinar recursos a aquests negocis addicionals amb un menor cost marginal.

- **Mercaderies:** FGC no pot obviar el paper que el transport de mercaderies i la logística tenen en la competitivitat del territori i ha de promoure aquest segment del mercat ferroviari i participar-hi, amb l'ambició d'assolir una logística competitiva i sostenible.

El paper d'FGC com a soci industrial i logístic que contribueix a la competitivitat de la indústria a Catalunya es pot constatar tant en l'activitat que ha dut a terme darrers anys en el sector de l'automoció com en el compromís d'una inversió de 45 milions d'euros en renovació del parc de mercaderies d'ample mètric. Una inversió que serà rendible per a FGC en associació amb el sector industrial privat.

- **Serveis auxiliars:** FGC, en coordinació amb la resta d'ens de la Generalitat, pot contribuir a la implantació a Catalunya d'instal·lacions de servei a les empreses ferroviàries. Aquestes instal·lacions (tallers, dipòsits, bases de manteniment, etc.) són essencials per a una liberalització efectiva del sector. La seva implantació a Catalunya augmentarà la competitivitat ferroviària del territori, generarà ocupació tècnica especialitzada i facilitarà la implantació de serveis.

Ja es disposa d'un projecte executiu per a la connexió de la instal·lació de Rubí a la xarxa d'Adif d'ample internacional (permís per la connexió ja sol·licitat per TES) i es disposa d'un projecte bàsic per connectar el taller de Martorell a l'ample Ibèric.

Per tant, FGC es posiciona com a soci industrial que aporta experiència en l'operació, coneixement de mercat i vincle amb el territori sota tres perspectives:

- Capacitat jurídica. FGC, a través d'FGC Rail, SA, pot articular de manera efectiva el seu paper en la liberalització ferroviària. És una societat mercantil en possessió de llicència ferroviària.

- Sense afectació pressupostària. Tota l'activitat que es planteja per a FGC davant l'escenari de liberalització és una activitat de caràcter comercial sota criteris de mercat. Com que és una entitat fora del perímetre SEC, es pot recórrer a finançament no pressupostari de la seva activitat.

- Elaboració de plans de negoci. Totes les accions d'FGC s'hauran d'iniciar amb una anàlisi de mercat i un pla de negoci que donin suport a cadascuna de les iniciatives, ja que són essencials tant per al finançament com per a l'articulació de societats en cooperació.

Si es vol desenvolupar aquest potencial és necessària la decisió del Govern de la Generalitat per aprofitar l'oportunitat que suposa la liberalització ferroviària. Cal apostar, en línia amb els principals estats i regions europeus, per la implicació en l'organització i la prestació de serveis en l'àmbit ferroviari. Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, tant des del punt de vista jurídic com des del punt de vista tècnic i comercial, és l'eina que permet a la Generalitat articular de manera immediata les polítiques i les iniciatives en aquest àmbit.

FGC, UN OPERADOR LOGÍSTIC PROPER AL SEU CLIENT

L'activitat de transport de mercaderies d'FGC es caracteritza per una precisió i una fiabilitat que li permeten formar part de la cadena logística dels seus clients.

El nou context de liberalització i l'estructura resultant d'FGC li permetran continuar la col·laboració entre FGC i els seus clients i aprofundir-hi, amb la finalitat de continuar optimitzant el servei i fer possible la generació de valor de l'activitat industrial a Catalunya.

En aquest plantejament és fonamental la complicitat entre FGC i els seus clients.



A04.2. REGIONALS D'ALTES PRESTACIONS ENTRE CATALUNYA I OCCITÀNIA

FGC impulsarà serveis ferroviaris d'altres prestacions entre Catalunya i Occitània, aprofitant la liberalització ferroviària per donar servei al gran potencial de demanda existent i esdevenir un actor estructurant de l'Euroregió.

L'enllaç ferroviari d'altres prestacions entre Figueres i Perpinyà va obrir noves possibilitats d'establiment de relacions ferroviàries interregionals entre el sud de França i Catalunya.

Les empreses monopolístiques estatals no han articulat una oferta atractiva de serveis transfronterers de caràcter regional i de mitja distància.

La nova infraestructura no ha canviat substancialment el posicionament de les empreses estatals. En aquest context, el Govern català ha mostrat el seu interès en l'estudi i el possible desenvolupament de serveis regionals d'altres prestacions.

La connexió internacional ferroviària entre Catalunya i Occitània facilitaria un enllaç amb un temps de viatge molt competitiu respecte al vehicle privat.

Aquesta competitivitat s'assoleix amb les infraestructures existents actualment i els serveis de velocitat alta (no hi ha alta velocitat a la part francesa i la proximitat entre parades fa innecessari el cost d'un tren d'alta velocitat).

El projecte consisteix a implementar serveis ferroviaris entre Lleida, Tarragona, Barcelona, Girona, l'aeroport de Girona, Perpinyà, Narbona i Montpeller, com també Carcassona i Tolosa de Llenguadoc.

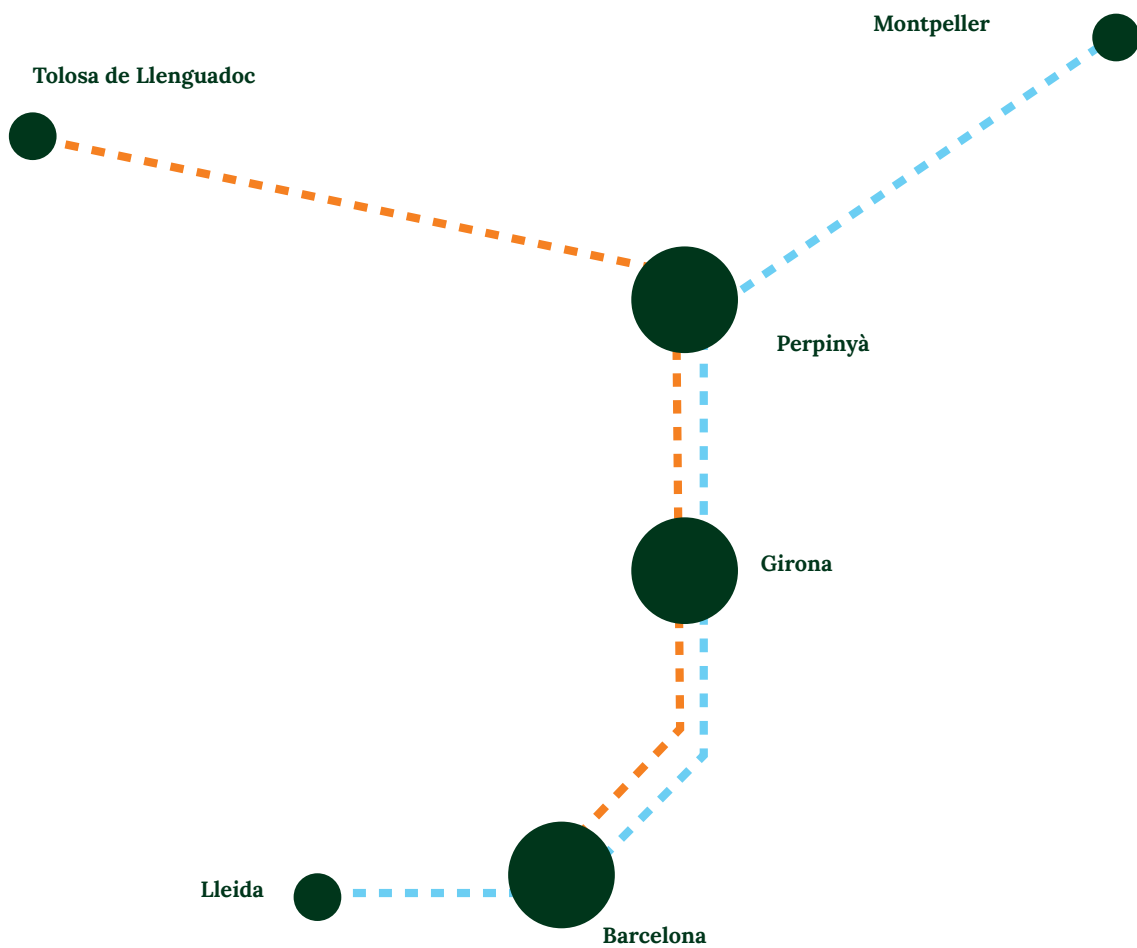
Els objectius principals són:

- **Consolidar FGC** com a agent clau del transport entre Catalunya i Occitània.
- **Contribuir al desenvolupament** econòmic del territori.
- **Posicionar FGC** com a nou operador ferroviari d'alta velocitat a Europa.

FGC planteja operar els serveis esmentats amb unes freqüències mínimes de sis trens per dia i sentit fins a Montpeller i sis trens per dia i sentit fins a Tolosa.

Els serveis planificats consisteixen en relacions de caràcter regional entre Catalunya i Occitània. El servei es duria a terme amb trens d'altres prestacions d'ample internacional, d'aproximadament 350 places, amb una velocitat màxima de 250 km/h. **Es preveu que els trens facin parada a totes les estacions importants.**

Un dels factors clau d'èxit del servei és, a més de la qualitat, la fiabilitat i la puntualitat, oferir uns horaris que permetin anar a treballar a Barcelona des de Lleida, Girona i Figueres. Així mateix, per a les relacions internacionals cal garantir suficient temps en destinació per als usuaris de negocis i oferir, alhora, horaris atractius per als usuaris de turisme i oci.



El model de negoci

FGC ha elaborat una primera aproximació al model de negoci i n'ha obtingut uns resultats molt encoratjadors.

El model de negoci s'ha formulat a partir de:

- **Estimació d'ingressos:** estimats a partir del trànsit i una tarifa mitjana. S'apliquen les hipòtesis tarifàries de referència per als serveis regionals i TERGV del cas francès.

- **Costos d'explotació:** en funció del nombre de circulacions, torns de personal, manteniment, etc., s'incorpora també el cost del material rodant (11 trens).

- **Cànon ferroviari.**

Els serveis permetran enllaçar l'aeroport de Barcelona, el de Girona i el de Reus configurant un veritable **sistema aeroportuari**, que és essencial per al bon resultat de l'explotació.

La **connexió directa amb l'aeroport de Girona** a través de la seva nova estació representaria un increment de la demanda ferroviària de prop d'**1 milió de viatgers** (impacte no tan sols a Girona i Barcelona, sinó també sobre el conjunt de la Costa Brava) i un increment significatiu dels ingressos del voltant dels **10 milions d'euros anuals**.

Es tracta d'un projecte per al qual s'han identificat riscos en quatre àmbits:

- **Demanda:** sempre hi ha un punt d'incertesa, i també cal valorar la reacció dels altres modes i operadors.

- **Factibilitat tecnicooperativa:** la posada en marxa dels serveis requereix material rodant, bases de manteniment, etc.

- **Factibilitat econòmica:** és essencial, més enllà de la demanda i la factibilitat tècnica.

- **Factibilitat jurídica:** tot i que la liberalització sembla que obre la porta a establir

aquests serveis, hi ha aspectes normatius i regulatoris que encara poden representar, a la pràctica, barreres d'entrada.

Aquests serveis podrien ser una realitat l'any 2024. Tanmateix, cal dur a terme una sèrie d'actuacions:

En relació amb el material rodant: adquisició de 12 trens, inclosa la seva homologació a Espanya i França. Es tracta de trens amb una certa complexitat pel caràcter internacional de l'explotació (bicorrent i, també, amb dos sistemes de senyalització).

Els trens es preveuen d'aproximadament **350 places assegudes**, aptes per circular a una velocitat màxima de **250 km/h d'ample internacional**. A més a més, hauran d'estar preparats per a wifi, disposar d'espais adaptats per ubicar les màquines de venda automàtica i tenir flexibilitat en la disposició dels espais (possible reducció futura d'espais entre seients).

El sistema de comercialització i venda ha d'estar funcionant pel cap baix quatre mesos abans de la inauguració del servei. Haurà d'incloure un sistema central que gestioni totes les reserves, una plataforma *web responsive* de venda en línia fàcil d'utilitzar, CRM, motor de l'oferta i un programari de tarifació dinàmica.

Respecte al personal: serà necessari **començar per la formació de formadors i passar a la selecció i la contractació del personal operatiu** (30 maquinistes i 30 agents d'acompanyament/interventors), prevista per als nou primers mesos del 2023, per poder dur a terme la formació de maquinistes (homologació a la línia i als trens).

Respecte al certificat de seguretat: el 2020-2021 s'haurà de treballar per ampliar el certificat de seguretat a la xarxa ferroviària espanyola (a la línia Lleida – Barcelona – frontera francesa) i aconseguir-lo a la xarxa ferroviària francesa.

La planificació d'itineraris es faria durant la primera meitat del 2022. Posteriorment, caldrà planificar els torns de personal i, a tot

estimar, a principis del 2023 caldria demanar els solcs per poder iniciar el servei el gener del 2024.

En el mateix període caldrà habilitar les instal·lacions tècniques i el dipòsit de trens i arribar als acords comercials corresponents:



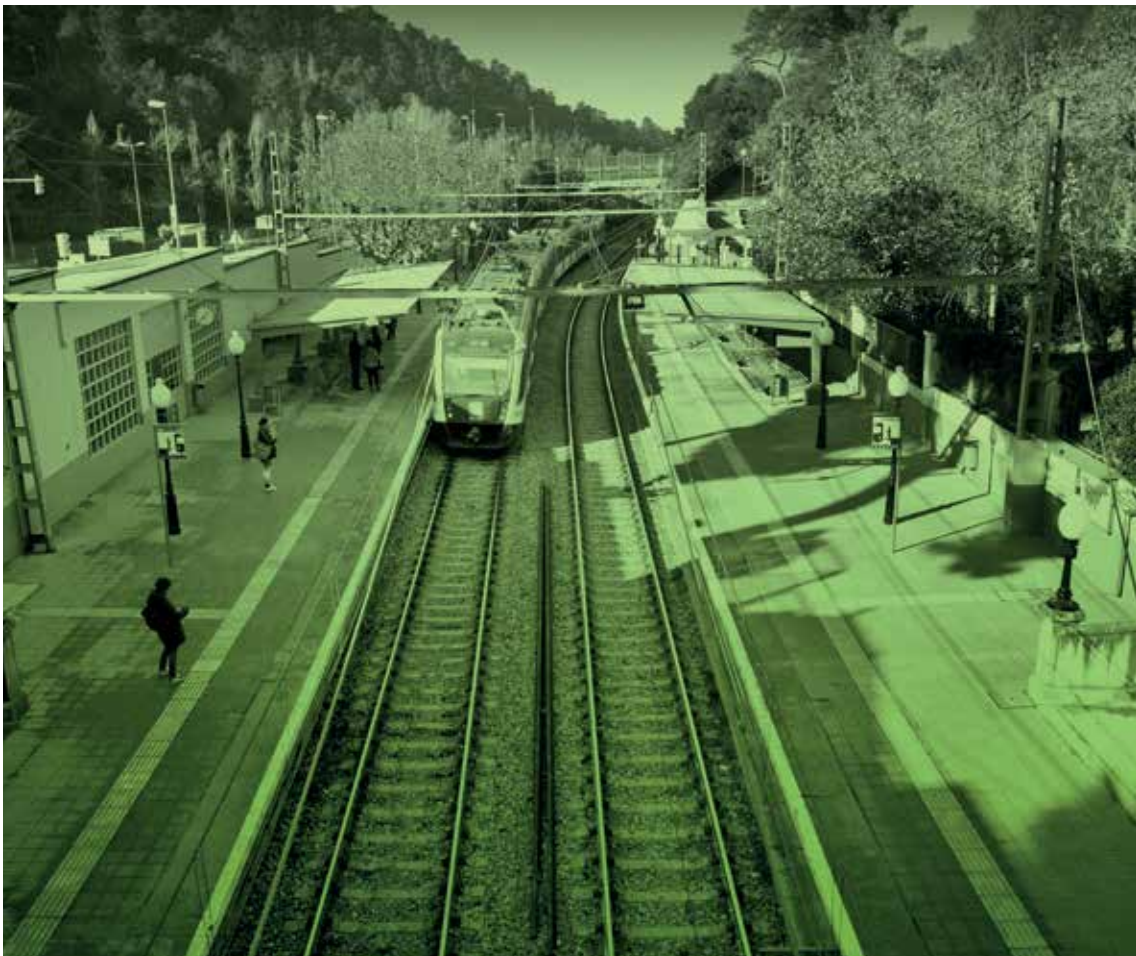
LA IMPORTÀNCIA DE L'IMPULS POLÍTC

El Govern de la Generalitat de Catalunya, conjuntament amb la Region de l'Occitanie, podria declarar els serveis transfronterers obligacions de servei públic. Aquesta possibilitat s'emmarca en l'article 1 del Reglament 2016/2338, que, en principi, obre la porta a fer-ho possible sense necessitat d'un acord entre estats.

En cas que es declarés, un dels efectes seria que el cànon al tram ADIF passaria a ser el cànon dels serveis regionals, molt més econòmic. D'altra banda, permetria cobrir els dèficits d'explotació per part de totes dues autoritats.

A més, caldrà valorar la possibilitat que l'agrupació d'autoritats formada pel Govern de la Generalitat i la Region de l'Occitanie pugui adjudicar directament a un operador local com FGC Rail, que està directament controlat per una de les autoritats, tal com recull l'article 5 del Reglament 2016/2338, tot i que caldria fer-ho abans del 3 de desembre de 2023 i la durada del contracte no podria ser superior als 10 anys.

5.5. ÀMBIT 05: TRANSFORMACIÓ DIGITAL I TECNOLOGIA



A05. TRANSFORMACIÓ DIGITAL I TECNOLOGIA

El futur d'FGC serà digital i s'articularà al voltant de quatre vectors: treballador digital, client digital, infraestructura digital i empresa digital.

L'evolució tècnica i la transformació digital obren la porta al desplegament de tecnologies i serveis per impulsar **la innovació, la creativitat i el valor afegit** en tots els processos i àmbits d'actuació d'FGC — **clients, treballadors i infraestructures** — per aprofitar-se dels avantatges de l'economia digital i **posicionar-se com un referent en aquest aspecte en el sector de la mobilitat i el turisme.**



A05.1. PLA DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL D'FGC

El Pla de transformació digital agrupa un conjunt d'iniciatives que incrementaran les capacitats d'actuació cap als clients i els treballadors mitjançant la innovació.

La transformació digital permetrà a FGC implantar un **model d'exploració** en l'àmbit del transport públic que permeti la **flexibilitat de tarifes, la diversificació de productes comercials pròxims al transport públic**, amb un coneixement profund i individualitzat dels clients, i, també, l'eliminació de l'ús de bitllets i monedes, impulsant el pagament electrònic.

Així mateix, s'obrirà la porta a disposar d'un model comercial a Turisme i Muntanya que permeti **enfortir la relació amb el client i una adaptació més òptima a la demanda per aconseguir millorar el resultat empresarial i la integració territorial**.

Aquesta transformació empresarial és essencial a escala externa, ja que permetrà a FGC posicionar-se en l'economia digital, que es preveu d'alt creixement, tant pel que fa a l'oferta dels serveis principals com pel que fa a la informació complementària, i disposar d'un model de relació i informació al client adaptat a les seves necessitats.

A escala interna, la transformació digital permetrà l'**eficiència dels processos empresarials interns**, per la incorporació de molts dels nostres treballadors, que estan repartits per les nostres instal·lacions, a les possibilitats de **disposar de serveis d'informació i connectivitat** en el seu propi lloc de treball.

Així mateix, aquesta transformació és essencial per **disminuir el risc empresarial** i mitigar amenaces que, encara que són improbables, poden tenir conseqüències molt greus.

El projecte s'estructura en tres àmbits: **client/a digital, treballador/a digital i infraestructures digitals i empresa digital**. Tenint en compte el fort component tecnològic i donada la ràpida obsolescència, els projectes executius només poden ser a curt i mitjà termini.

És per això que els projectes tecnològics de futur no poden ser articulats en forma de plans, sinó d'idees i estratègies que cal considerar per al posicionament d'FGC.



Principals projectes tractors del Pla de transformació digital

Àmbit del client/a digital

- **Implantació de la T-Mobilitat.** Projecte no exclusiu d'FGC que permetrà la integració tècnica i facilitarà la implantació d'esquemes de mobilitat com a servei al conjunt de Catalunya.
- **Skicat.cat** Dotar el client de muntanya d'un suport únic per al conjunt de serveis de les estacions de muntanya dels Pirineus catalans (principalment l'esquí). Tot i que es preveu que totes les estacions es puguin acollir a un model federal, està orientat a la competència per la qualitat del producte de neu i no en l'atracció basada en la competència per preu.

Àmbit del treballador/a digital

- Mobilització dels sistemes d'informació per als treballadors itinerants.
- Automatització de processos.
- Monitoratge d'actius i telemanteniment per acabar constituint el Centre de Manteniment Integrat.

Àmbit d'infraestructures digitals

- Implantació d'infraestructures de vídeo IP a tot FGC i aplicació avançada d'analítica de vídeo.
- Connectivitat de dades estesa a tots els treballadors i clients, vinculada tant a la simplificació administrativa com a aconseguir una **experiència de viatge i oci diferencial**.
- Ciberseguretat i protecció intel·ligent d'actius.

Àmbit d'empresa digital

- Cultura digital: trasllat dels principis, els valors i els comportaments de l'organització al nou paradigma digital
- Innovació tecnològica: amb la visió que FGC sigui capdavantera, entre altres factors, per a la innovació constant a través de proves de concepte, projectes d'R+D+I la incorporació de noves i innovadores palanques tecnològiques.

A05.2. PROJECTES TECNOLÒGICS DE FUTUR

FGC està treballant i considerant conceptes tecnològics de futur per assegurar tant la qualitat com la competitivitat i la seguretat dels seus serveis en un escenari a llarg termini on la disrupció tecnològica i el canvi social posaran a prova la capacitat d'evolució i adaptació d'FGC.

Aquesta mirada a llarg termini implica formular un plantejament ambiciós que combini el repte tecnològic amb la visió orientada al servei i la gestió.

Algunes de les tendències mundials sobre les quals FGC mantindrà una anàlisi i una supervisió particularment intenses són:

- **Automatització.** De tasques i processos. Aquesta és una **tendència progressiva i inevitable que permetrà un augment de la precisió i la seguretat** en les tasques més reproduïbles i una reorientació dels llocs de treball cap a posicions més vinculades al tracte personal (client) i creatiu.
- **Zer0. Zero incidents en explotació.** Evolució del monitoratge d'incidents a mecanismes d'intervenció coordinada i telemanteniment, fins a arribar a treballar amb plataformes cognitives i manteniment predictiu (tot això, en el context del Centre de Manteniment Integrat).
- **Fluid trip.** El viatge líquid. L'any 2030, els viatgers no interactuaran de manera conscient amb la infraestructura de l'estació (i el tren) per pagar, accedir, fer-ne ús, etc. Només viatjaran.
- **Oficina d'innovació aplicada al transport,** que ha d'actuar com a part de la cadena d'aprenentatge i de captació de talent i permetre articular les proves

de concepte innovadores (universitat, empreses emergents). Aquesta oficina hauria de ser la responsable de **llançar reptes ambiciosos i impossibles** al conjunt de l'empresa i la societat.

A més d'aquests exemples de projectes amb un cert component visionari, els principals reptes tecnològics i digitals del futur i també de present són els associats a la seguretat i les dades.

La seguretat tant dels sistemes com de les transaccions que es fan mitjançant aquests sistemes és i continuarà sent essencial per a la **confiança dels clients i altres interlocutors.**

Caldrà incorporar les tecnologies d'encip-tació i seguretat que preservin la privacitat i la integritat de les transaccions (com pot ser la tecnologia Blockchain) i els sistemes.

Caldrà disposar de capacitat de gestió de dades per orientar-les al servei i poder diferenciar-nos en qualitat i atenció al client i anticipar-nos a les necessitats tant individuals com col·lectives.

També, poden esdevenir una font de recursos empresarials, però, en un entorn d'*open data* extrem, la capacitat de generació de valor a partir de les dades serà cabdal.

5.6. ÀMBIT 06: SOSTENIBILITAT I TERRITORI



A06. SOSTENIBILITAT I TERRITORI

FGC serà capdavantera en l'acció empresarial responsable i sostenible demostrant que no són conceptes incompatibles amb l'eficiència en la gestió i la qualitat del servei.



Segons un estudi de **Bain & Company (2018)**,²⁶ un **81 % dels directius** d'empresa consideren que la sostenibilitat ha esdevingut un tema cabdal de la seva activitat en els últims cinc anys i un 85% consideren que aquesta importància creixerà en els propers cinc anys, però només un 67 % ho han posat en l'*strategic core* de les seves empreses.

En el cas d'FGC, aquesta constatació és un fet: **la sostenibilitat és un eix estratègic** que té encara més sentit quan es pensa que el transport públic col·lectiu permet una relació equilibrada entre **mobilitat i territori**.

FGC integra la sostenibilitat com a prioritat en el document **marc de referència del Pla d'acció de responsabilitat social i en el Pla d'actuació**, i la inclou en els objectius, en el decàleg i en diferents projectes que implementen aquest compromís. En aquesta línia, l'organització manté una sèrie de compromisos amb diferents plataformes globals i locals: **Global Compact (ONU), UITP, Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat de Barcelona i acords voluntaris amb l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic**.

La voluntat d'FGC és alinear-se amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU, recollits a l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible (París, 2015), que persegueixen lluitar contra el canvi climàtic, impulsar les energies netes i sostenibles, conservar la biodiversitat, promoure l'economia circular i reduir la pobresa i la desigualtat. Aquest compromís marcarà l'agenda sobre sostenibilitat en la pròxima dècada.

D'altra banda, **el compromís per la sostenibilitat i el medi ambient està lligat estretament a una responsabilitat amb el territori, que en el cas d'FGC és una actitud des dels orígens de la planificació de moltes de les línies de ferrocarril i projectes de gestió**. Per aquest motiu, en els pròxims anys les estacions d'esquí s'aniran transformant en estacions de muntanya, que posaran en valor el medi natural com a actiu de qualitat de vida i fonament d'integració territorial.

Eixos d'actuació del Pla de millora ambiental	
	Cultura ambiental Sistematitzar la gestió dels impactes ambientals, promoure la sostenibilitat de les activitats i impulsar internament la implantació de bones pràctiques.
	Mobilitat i transport sostenible Fomentar la mobilitat sostenible i els beneficis que comporta per al medi ambient i la salut de les persones.
	Economia circular Reduir el consum de recursos i la generació de residus, fomentant l'economia circular.
	Mitigació i lluita contra el canvi climàtic Reduir la petjada de carboni de l'organització i contribuir així a la lluita contra el canvi climàtic.
	Foment de la biodiversitat Afavorir la millora dels hàbitats i de les espècies presents a les zones d'influència de les activitats de l'empresa i els seus àmbits d'actuació.
	Soroll, vibracions i contaminació lumínica Reduir el soroll, les vibracions i la contaminació lumínica derivats de les activitats d'FGC, ja sigui en entorns urbans com en afectació a espais naturals.

²⁶ Davis-Peccoud et al. (2018). *Transforming business for a sustainable economy*.

A06.1. FGC EMPRESA SOSTENIBLE I CIRCULAR

FGC serà líder en iniciatives de transició energètica i contribució a un model de desenvolupament i transport sostenibles d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ONU, 2015).

El **Pla de millora ambiental** (2018-2021) estableix un punt de partida en la implementació d'una estratègia per adaptar l'organització a una activitat sostenible.

En particular, s'estructura en sis eixos d'actuació (presentats a la taula anterior), amb projectes específics orientats a eliminar o reduir els impactes negatius i les conseqüències no desitjades que pugui generar l'exercici de la seva activitat, com també treballar en l'àmbit de l'economia circular per tal de reduir els recursos i ser més eficients en l'ús, conservar la biodiversitat i contribuir a la lluita contra el canvi climàtic.

En matèria d'energia, **FGC vol assolir el 2021 un subministrament i consum de 100% d'energia certificada verda (un 50%, energia solar), la implantació de tecnologies que siguin més eficients en consum** (llums LED en estacions i altres instal·lacions) i dotar de vehicles elèctrics el 100% de la flota (amb 31 punts de recàrrega).

Sobre la petjada de carboni, encara que la migració a flota elèctrica permetrà assolir una quantitat de **zero emissions de carboni i partícules contaminants, igualment l'ús de gasoil en locomotores dièsel es reduirà fins a quedar-se en 150 t de CO₂ el 2021**. D'altra banda, la biomassa o l'energia geotèrmica en estacions de muntanya permetran fer una transició per eliminar l'ús del gasoil com a font energètica dels edificis (per exemple, a Vall de Núria). D'aquesta manera, es completa aquesta estratègia sobre ener-

gia que permetrà a FGC ser una palanca positiva per a la transició energètica i reduir la contaminació en el territori.

Indirectament, la instal·lació de punts de recollida de paqueteria de comerç electrònic a les estacions d'FGC permetrà reduir el nombre de quilòmetres recorreguts per flotes de distribució de mercaderies.

Adicionalment, la **instal·lació de park-and-rides** amb punts de recàrrega per a vehicles elèctrics i la creació d'estacions amb espais d'intermodalitat promouran l'ús de vehicles i patrons de desplaçaments i ciutats més sostenibles.

Amb relació al consum d'aigua, **s'estendrà el sistema de control de consum a totes les instal·lacions, i, en particular, a les estacions de muntanya anirà acompanyat d'un sistema d'aprofitament d'aigües subterrànies**.

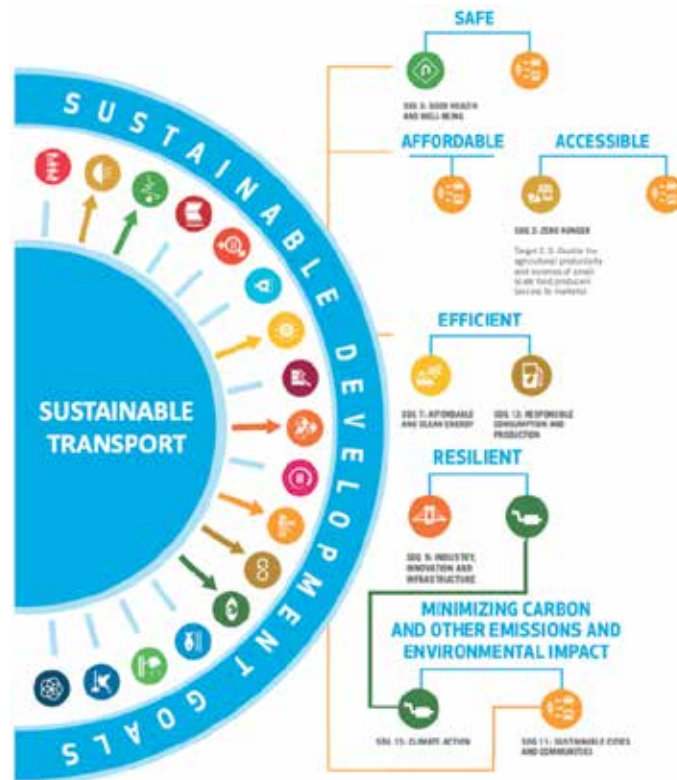
D'altra banda, la incorporació de noves unitats de tren amb tots els components reciclables o reaprofitables col·loca FGC en una línia d'actuació que aposta clarament per l'economia circular. També es preveu **incrementar el reaprofitament del balast, gràcies a noves tecnologies** de manteniment (com ara la màquina perfiladora Step 4, que ja treballa actualment). Això anirà acompanyat de sistemes d'aprofitament de l'energia de la frenada i la instal·lació de catenària rígida, que permetrà reduir consums i soroll.

Aquesta aposta per la transició energètica i l'economia circular queda sintetitzada en el projecte d'estació del segle XXI que FGC ha posat en marxa. Aquest projecte de **disseny innovador** pretén considerar tot el cicle de vida de la instal·lació: disseny eficient i respectuós amb el medi, ús d'energies renovables, materials sostenibles, residus zero, neteja i manteniment senzills, aïllaments acústics i tèrmics, aprofitament social de l'espai, integració urbanística i facilitats per a l'intercanvi modal. Més enllà dels avenços tecnològics, també es vol aconseguir un espai que afavoreixi la salut i els sentiments positius de les persones.

Les persones són centrals en la mirada d'FGC i, per això, no tan sols es consideren aspectes de salut —que són molt importants—, sinó que els temes d'inclusió també són centrals. **El 96% de les estacions són accessibles per a les persones amb diversitat funcional i, en aquest període que recull l'agenda, es vol arribar al 100% i a totes les estacions de muntanya** (La Molina és un referent en adaptació a les persones amb diversitat funcional).

FGC aposta per la biodiversitat i el respecte per l'entorn, afavorint la millora dels hàbitats i de les espècies presents a les zones d'influència de les activitats de l'empresa, promovent accions sobre la fauna i la flora, per fer evolucionar, desenvolupar i generalitzar les propostes educatives i de sensibilització per al foment de la biodiversitat, i establint col·laboracions (Agenda de millora ambiental d'FGC). També està previst establir col·laboracions amb els parcs naturals de l'àrea d'influència de les estacions de muntanya i el GeoParc de la Catalunya Central (Aula de la Natura del Funicular de Sant Joan).

Finalment, **FGC promou la igualtat, la diversitat i la qualitat en l'ocupació amb projectes de desenvolupament del talent humà**. També potencia els vincles amb la societat i la creació de valor compartit, contribuint a la cohesió social i l'equilibri territorial.



Font: Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport. OUN, 2014.

A06.2. PLANS ESTRATÈGICS DE LES ESTACIONS DE MUNTANYA

La determinació de Turisme i Muntanya per al 2030 és transformadora i vol posar al centre les persones i el medi natural per afrontar plegats els grans reptes ambientals des d'una visió del territori. Uns reptes amb uns efectes que minven les capacitats d'assolir un desenvolupament sostenible i que repercuteixen en el benestar de les persones. En el nostre cas, parlem del repte del canvi climàtic, el repte del model energètic, el repte de la preservació de la biodiversitat i el repte del bon ús de l'aigua.

Aquests eixos estratègics són el punt de partida des d'on s'aniran desenvolupant i concretant accions, com pot ser la transformació digital i tecnològica o els mateixos Jocs Olímpics, que sens dubte ajudaran a assolir reptes per arribar a aquest nou horitzó.

Tot això, sense perdre de vista la cohesió territorial amb l'aflorament d'infraestructures que ho permetin, i sense deixar de banda les expectatives que els visitants de les estacions de muntanya tenen i els serveis que n'esperen.

Les estacions de muntanya que gestiona FGC tenen fortaleses diferencials, com ara una excel·lent accessibilitat a la natura i una oferta de neu i lleure molt variada que s'adapta a les preferències d'un ventall ampli de clients.

Per tant, els objectius estratègics que guien l'agenda d'actuacions d'aquí al 2030 són:

- **1. Donar sostenibilitat al model de negoci de les estacions de muntanya:** i) ajustant a eficiència el model de gestió de les estacions de muntanya; ii) establint el domini esquiable; iii) desestacionalitzant la modalitat de negoci, amb l'impuls de les activitats i l'atractiu de les estacions de muntanya com a espais verds fora de la temporada de neu.
- **2. Incorporar els ODS a la gestió de les estacions de muntanya:** i) arribant a una visió zero de la petjada ambiental (zero impacte ambiental); ii) integrant de manera sostenible les estacions de muntanya en el territori; iii) assolint la plena inclusió i la no-discriminació de persones; iv) impulsant una acció pedagògica sobre el valor dels espais naturals que aprofiti els recursos de les estacions de muntanya.
- **3. Potenciar el posicionament internacional** de les estacions de muntanya com a espais de lleure i esport de neu i, també, com a espais naturals d'alt valor ambiental. Els Jocs Olímpics són un mitjà que ha de permetre consolidar aquest objectiu.
- **4. Millorar l'accessibilitat a les estacions** i l'oferta de serveis adequada a totes les butxaques, desenvolupant solucions tecnològiques avançades.



Des del punt de vista general, a fi de consolidar el domini esquiable **es preveuen actuacions que permetran millorar les pistes d'esquí** i assolir, si escau, una millora substancial de les parts baixes. En aquest sentit, la innivació permetrà garantir l'estabilitat del producte de neu durant tota la temporada d'hivern per a aquests dominis. De la mateixa manera, la millora del domini esquiable anirà acompanyada d'actuacions per redissenyar i reubicar les instal·lacions de serveis, amb la finalitat **que s'ajustin millor a la distribució dels clients a les estacions d'esquí**.

Aquesta reconfiguració de les estacions, que s'adreça a oferir un servei de més qualitat al client, requereix actuacions en matèria d'accessibilitat. D'una banda —molt important—, una **millora de l'accessibilitat interna amb nous telecabines**, noves cintes transportadores, etc., o el manteniment exhaustiu dels sistemes actuals. D'altra banda, **l'accessibilitat externa** millorarà amb l'adequació de les instal·lacions de ferrocarrils (manteniment de via, material, estacions, etc.), les carreteres d'accés i els aparcaments. En tots els casos, **l'accessibilitat a PMR serà completa**.

Una de les actuacions importants **és adequar les instal·lacions per prestar un servei confortable i de qualitat**, coherent amb el posicionament que es vol donar a l'oferta d'esport de neu i lleure. En particular, basant-se en l'objectiu de desestacionalitzar l'ús de les estacions de muntanya (projecte 365-360°), el desenvolupament de parcs lúdics en diferents estacions i la creació d'un

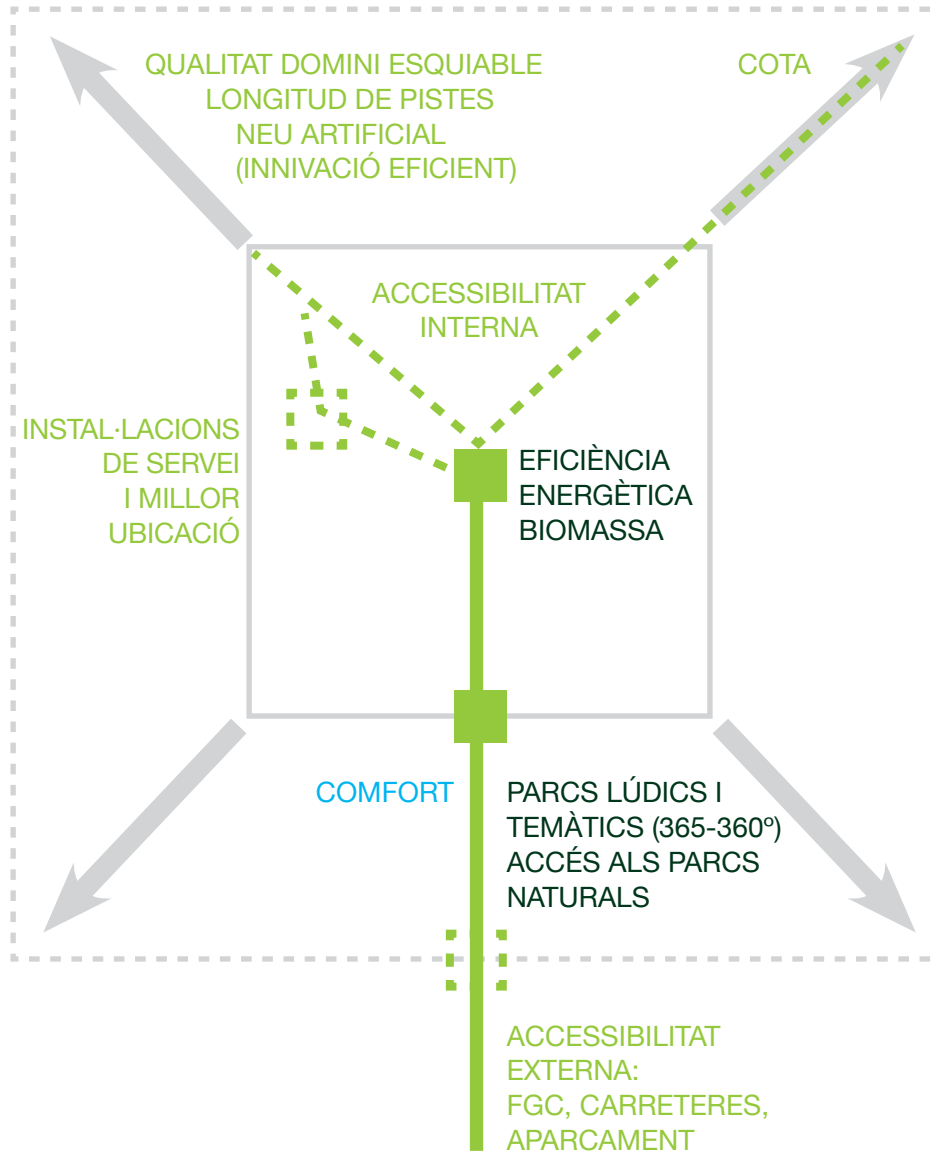
parc temàtic a Vall de Núria són rellevants i reforcen la necessitat d'adequar totes les instal·lacions a aquests objectius (bars, hotels, albergs, botigues de lloguer de material, BTT, etc.). Les estacions de muntanya poden esdevenir portes d'accés a alguns parcs naturals i aquesta adequació és molt important, com ho són també les esmentades actuacions d'accessibilitat.

La generació de neu artificial es pot fer amb criteris d'eficiència energètica (fonts d'energia renovable i tecnologia moderna) i respecte mediambiental (basses d'aigua provinent d'escorrentia superficial, etc.). De la mateixa manera, les instal·lacions tendiran a **abastir-se d'energia d'origen renovable i de calefacció de biomassa**. El projecte X2/2 mira d'implementar aquesta visió de més domini innivat amb un ús més eficient dels recursos.

La **digitalització del negoci** de les estacions de muntanya, tant amb el producte de neu com amb el de lleure i de natura, és una actuació comuna a totes les estacions que ha de permetre treballar totes les estratègies de màrqueting adreçades a un millor coneixement de mercat, de les preferències dels clients, fidelització, etc.

Finalment, però no menys important, aquesta transformació en el negoci de muntanya ha d'anar acompanyada d'un **pla de formació i contractació** de les persones que hi treballen, tant de l'organització com d'empreses proveïdores.

Digitalització



POSICIONAMENT DEL PRODUCTE / SERVEI A ESCALA GLOBAL
CLIENT I TERRITORI

Montserrat és un referent cultural i espiritual català i l'atenció a aquest entorn és tan curosa com ho és a la resta d'entorns naturals on FGC té gestió encomanada.

Les actuacions principals seran sobre la **infraestructura dels serveis d'accés**, amb l'objectiu de millorar l'operativa, la seguretat i el confort dels usuaris. A més, el **Pla d'estacions** té previst dur a terme millores de confort i accessibilitat, com també una estratègia de digitalització que millori la interacció i la venda als clients.

L'**accessibilitat de PMR** també és una actuació prioritària que ha permetre adaptar les estacions dels funiculars de Sant Joan i la Santa Cova.



Cremallera de Montserrat.


Font: turismefgc.cat




Actuacions més significatives en l'àmbit de les estacions de muntanya:

	<i>La Molina</i>	<i>Vall de Núria</i>	<i>Espot</i>	<i>Port Ainé</i>	<i>Vallter 2000</i>
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I MEDIAMBIENTAL	Energia de fonts renovables: solar, geotèrmia, calefacció per biomassa, etc. Reducció de la petjada ambiental i millora de la integració amb la natura.				
ACCESSIBILITAT DES DE L'EXTERIOR	Accessos a l'estació de muntanya i aparcaments.				
ACCESSIBILITAT INTERNA	Telecabines i cintes (TC1400, La Tosa, TC Coll de Pal, TC Niu de l'Àliga...).	TC d'accés a l'alberg.	TC La Roca i TC La Bassa. Revisió de remuntadors.	Revisió de remuntadors. TC Pic de l'Orri i TC Roní.	TC Enric Planelles o TC Setcases 2.500 m.
PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL	Adequació de l'accessibilitat interna i des de l'exterior.				
DOMINI ESQUIABLE I PISTES D'ESQUÍ	Augment a cotes més altes (Cota 1.400 -1.700 m) i part baixa de l'estació i manteniment de les actuals. Pista Barcelona JJOO.	L'activitat d'esquí cedeix protagonisme en favor del nou parc temàtic.	Manteniment de pistes i estabilització del servei.	Manteniment de pistes i estabilització del servei.	Manteniment de pistes i estabilització del servei
INNIVACIÓ	Xarxa de neu artificial per assegurar domini esquiable durant tota la temporada d'hivern amb basses d'aigua sostenibles. Màquines trepitjaneu més eficients.				

Tc: telecadira, TC: telecabina.



	<i>La Molina</i>	<i>Vall de Núria</i>	<i>Espot</i>	<i>Port Ainé</i>	<i>Vallter 2000</i>
PARC LÚDIC, TEMÀTIC, BTT...	Parc lúdic i centre per a bicicleta (365 dies).	Parc temàtic i parc lúdic (365 dies).	Parc lúdic (365 dies).		Parc lúdic (365 dies) i porta als parcs naturals (Ter i Freser).
NATURA	Posicionament de l'estació de muntanya com a valor natural i pol de biodiversitat (365 dies). Porta d'accés a parcs naturals en algunes estacions.				
INSTAL·LACIONS DE SERVEI I ALLOTJAMENT	Focalització en zona central per millorar model de negoci, part baixa, zones de restauració. Confort.	Confort i eficiència en hotels i espais d'allotjament.	Serveis a cota 1.500.	Actuacions per millorar la ubicació i qualitat dels serveis. Serveis a cota 2.000. Gran manteniment.	Adequació de serveis i edificis actuals. Edifici de l'estació. Bar. Cafeteria Les Marmotes.
POSICIONAMENT DE MÀRQUETING	Desenvolupar la marca global. JJOO.	Experiència única. Model suís.	Treballar el posicionament de l'estació de muntanya.		
DIGITALITZACIÓ	Transformació del producte de neu i lleure a l'àmbit digital per millorar la relació amb el client i assolir eficiència en la gestió del negoci. Skycat.cat.				
PERSONES	Formació i acompanyament de treballadores i treballadors.				



5.7. ÀMBIT 07: RESPONSABILITAT SOCIAL



A07. RESPONSABILITAT SOCIAL

FGC té un clar compromís de gestió socialment responsable en la seva estratègia que s'incorpora de manera transversal a totes les àrees de l'empresa i a tots els seus àmbits d'actuació. FGC i la seva estratègia s'alineen completament amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), aprovats el 2015 per les Nacions Unides.

L'aposta per la **responsabilitat social** i la **sostenibilitat** forma part explícitament del marc estratègic d'FGC des que el 2007 es va aprovar i es va posar en marxa el primer Pla d'acció de responsabilitat social (RS) de la companyia. **L'actual Pla de responsabilitat social 2016-2020 d'FGC manifesta la voluntat d'enfortir la confiança dels nostres grups d'interès** amb l'objectiu d'assolir i superar els grans reptes que la sostenibilitat ens planteja, com ara: **consolidar l'ètica i la transparència** en totes les nostres actuacions; mantenir i millorar les nostres altes cotes de qualitat i seguretat; preservar el medi ambient; gestionar amb eficiència els recursos amb perspectiva de rendibilitat, i contribuir a l'equilibri i la cohesió social.

I, tot això, reforçant el compromís de totes les persones que treballen a l'empresa per donar resposta de manera equilibrada a les expectatives de tots els col·lectius que tenen interessos legítims a FGC.

A FGC s'han identificat cinc grups d'interès: **els clients i les persones usuàries; les empreses i les persones proveïdores; el territori i la societat; les persones que treballen a l'empresa, i, finalment l'Administració pública.** Amb tots els grups hem establert un diàleg directe que s'estructura per mitjà de grups de discussió i d'enquestes obertes al conjunt de la ciutadania, alhora que s'han anat reforçant i mantenint els canals de relació que les diverses àrees de l'empresa tenen oberts de fa ja anys, en el marc dels àmbits d'activitat respectius.



Un dels aspectes que marquen la diferència entre les empreses convencionals i les empreses que estan en el camí de la sostenibilitat és **la seva capacitat per incloure en les estratègies** i en la gestió la consideració dels impactes - econòmics, socials, ambientals i ètics - que la seva activitat genera en l'entorn ambiental i relacional. **Aquesta consideració incorpora una nova dimensió a l'empresa sostenible i afegeix, en el seu vessant tècnic, la gestió d'un nou vessant relacional.**

En aquest sentit, l'èxit de l'activitat de qualsevol organització rau en la recerca de l'excel·lència en aquest doble vessant, tècnic i relacional, amb la qual es construeix la confiança necessària per legitimar l'activitat futura de l'empresa.

La confiança és tant un actiu com una aposta estratègica que genera avantatges competitius difícils de copiar.

Així doncs, en el marc de l'Agenda estratègica 10/30 es vol destacar l'objectiu d'enfortiment del vessant relacional d'FGC amb els seus grups d'interès, amb la finalitat de reforçar la seva confiança en l'empresa, i és en el marc d'aquest objectiu que s'estableixen les tres actuacions següents.



La definició de l'**Estratègia 10/30** permet donar un impuls decidit a un dels aspectes nuclears del Pla de responsabilitat social i projectar-lo com l'eix vertebrador de la política de gestió socialment responsable: la **gestió de la confiança dels grups d'interès d'FGC** (tots aquells col·lectius que afecten l'activitat de l'empresa, hi estan afectats o poden arribar a estar-hi).

Com diu Adela Cortina, filòsofa i professora d'ètica:

«La recuperació de la confiança i la legitimitat per actuar de les empreses pot descansar, en part, en el fet que l'empresa assumeixi el protagonisme i la part de responsabilitat que li pertoca per crear una societat més cohesionada i més justa.»

Donar satisfacció de manera equilibrada a totes aquelles persones i col·lectius que tenen interessos legítims en l'activitat d'FGC és la manera d'aconseguir altes cotes de confiança, alhora que representa també una de les essències que defineixen la nostra responsabilitat social com a organització.

A07.1. CONSTITUCIÓ DEL CONSELL SOCIAL D'FGC

La constitució del Consell Social implica un posicionament clar d'FGC en el compromís d'assegurar principis del Codi ètic, com ara la imparcialitat, l'exemplaritat i la transparència.

El Consell Social d'FGC es constitueix com a òrgan consultiu i assessor amb les parts interessades per establir i institucionalitzar un marc de diàleg directe i obert amb totes les parts i amb la societat en general, com a evolució de la **Comissió de Persones Usuàries que FGC va crear l'any 2002**. És una estructura d'**encaix estatutari** que tindrà com a objectiu principal **estructurar el marc de relacions** per poder donar la **millor resposta possible** a les expectatives canviants i **establir compromisos** com a empresa de manera explícita. Es concep com un **instrument de representació de les diferents parts interessades** i de suport a la participació de la societat en la presa de decisions d'FGC. **Entre d'altres, han de ser funcions del Consell Social d'FGC:**

- **1r.** Col·laborar amb FGC en la definició i el seguiment dels criteris, els objectius i el planejament estratègic de la política de responsabilitat social d'FGC.
- **2n.** Assegurar el compliment del Pla d'acció de responsabilitat social i vetllar perquè doni resposta de manera equilibrada a les expectatives dels diferents grups d'interès d'FGC.
- **3r.** Rebre informació periòdicament sobre l'evolució del Pla d'acció de responsabilitat social d'FGC.
- **4t.** Servir com a òrgan de referència per establir mecanismes de diàleg amb cadascuna de les parts interessades.
- **5è.** Rebre informació periòdica sobre el resultat de les consultes i de les accions de diàleg amb les parts interessades,

les seves necessitats i expectatives, la seva valoració sobre la resposta que hi dona FGC, les seves idees per millorar i l'evolució dels indicadors de confiança respectius.

- **6è.** Fer propostes sobre els programes i els projectes més prioritaris per enfocar-los i adaptar-los a la satisfacció de les parts interessades i a les prioritats de l'agenda social on FGC pugui influir.
- **7è.** Promoure la sensibilització en temes de responsabilitat social entre les parts interessades d'FGC i en la societat en general.
- **8è.** Col·laborar amb FGC, des de la seva visió externa i col·legiada, en la identificació i l'avaluació dels seus riscos i de les seves oportunitats en temes de responsabilitat social.
- **9è.** Participar en l'aprovació i la modificació del reglament d'organització i funcionament del mateix Consell Social.
- **10è.** Estudiar i proposar al Consell d'Administració les línies bàsiques d'actuació en l'àmbit de la responsabilitat social d'FGC.

Aquest projecte té com a objectiu principal ajudar FGC a divulgar informació no financera en els informes anuals de responsabilitat social (RS) (relacionada amb factors ambientals, socials, governança i de compromís amb la responsabilitat social).



ELS VALORS DE L'ÈTICA I LA TRANSPARÈNCIA S'ESTENEN A TOTS ELS ÀMBITS I PERSONES QUE CONFORMEN EL DIA A DIA D'FGC:

- Pla d'igualtat de dones i homes a FGC.
- Estratègia europea *Women in transport*.
- Campanya de comunicació de tolerància zero davant la violència masclista.
- Possibilitat d'alertar amb l'app d'FGC de situacions de violència masclista.
- Campanya contra la LGTBIfòbia, amb la circulació d'un tren decorat que difon la diversitat d'orientació sexual i d'identitat de gènere.

A07.2. ASSEGURAMENT DE LA INFORMACIÓ NO FINANCERA

FGC se situarà com a exemple de bones pràctiques en l'assegurament d'un nivell avançat d'auditoria similar a la informació financera per a la informació no financera que es divulga als informes anuals de responsabilitat social.

S'introduirà l'assegurament de la informació no financera (relacionada amb factors ambientals, laborals, socials i de governança) per part d'un tercer independent (auditor), que sigui d'alta qualitat, pertinent, útil, coherent i comparable amb altres empreses de referència. Aquesta manera de donar la informació **permet garantir davant de qualsevol part interessada d'FGC que aquesta informació** compleix els estàndards inter-

nacionalment reconeguts i, també, dona credibilitat, millora la reputació i enforteix la confiança.

Aquest projecte té com a principal objectiu **ajudar FGC a divulgar informació no financera en els informes anuals de responsabilitat social** (relacionada amb factors ambientals, socials, governança i de compromís amb la responsabilitat social).

BENEFICIS DE L'ASSEGURAMENT DE LA INFORMACIÓ NO FINANCERA PER A FGC

- **Credibilitat:** la verificació i l'assegurament per part d'un tercer independent (auditor) permeten garantir davant de qualsevol part interessada d'FGC que aquesta informació compleix els estàndards internacionalment reconeguts (ISAE 3000, Assurance Engagements per a informació no financera de responsabilitat social).
- **Eficiència:** disposar d'una eina que permeti generar una informació de qualitat i que compleixi els principis internacionalment reconeguts a l'estàndard Global Sustainability Standards Board (precisió, equilibri, claredat, comparabilitat, fiabilitat i puntualitat).
- Al mateix temps, ha de permetre la traçabilitat i la seguretat de la informació publicada a la memòria anual de responsabilitat social i de qualsevol comunicació externa o interna sustentada en aquestes dades (Pacte Mundial de l'ONU, Objectius de Desenvolupament Sostenible, compromisos externs i interns, etc.). També constitueix una eina per facilitar el procés d'assegurament de la informació per part d'un tercer independent (auditor).

A07.3. COMPRA SOCIALMENT RESPONSABLE

FGC es vol convertir en referent en el sector públic català per la seva capacitat d'influir en el seu entorn per mitjà de la contractació pública fomentant mesures de respecte al medi ambient, d'inclusió social, de millora de la qualitat del treball, d'igualtat d'oportunitats entre homes i dones, de lluita contra la corrupció i de promoció del comerç just i de proximitat.

La introducció decidida dels criteris de **compra socialment responsable** té una potencialitat de l'impacte des d'un punt de vista de responsabilitat social, laboral, mediambiental i ètic de la compra pública que és indubtable. FGC, durant l'any 2017, va fer un total de 191 licitacions públiques i va adjudicar 17.771 contractes per 120 milions d'euros.

FGC impulsarà un model de contractació en el qual s'incorporin, com a aspectes essencials i diferenciadors de la contractació d'FGC, clàusules socials, ètiques i ambientals.

La contractació integrarà aquests aspectes en els diversos processos i fases: definició de l'objecte, selecció i criteris d'exclusió, li-

citació, contractes reservats, subcontractació i execució. Mitjançant aquest model es pretén **establir un model de contractació pública de referència** per a altres entitats, tant del sector públic com del privat.

La contractació socialment responsable també està alineada amb l'eix d'economia circular del Pla de millora ambiental, aprovat recentment.

Aquest model permetrà acostar les empreses que contracten amb FGC (adjudicatàries i proveïdors de contractes menors) als valors socials que FGC, com a empresa pública, impulsa en el marc de la seva activitat de servei públic.

L'empresa està adherida a diverses iniciatives alineades amb la sostenibilitat i que persegueixen objectius comuns als que integren la visió de futur d'FGC:



Oficina Catalana
del Canvi Climàtic

5.8. ÀMBIT 08: PATRIMONI



A08. PATRIMONI

FGC preservarà el seu patrimoni i l'aproparà al conjunt de la societat condicionant i modernitzant espais expositius i d'interpretació, establint un web del patrimoni d'FGC per a la consulta en línia i facilitant l'accés i la consulta del fons documental, que estarà 100 % digitalitzat.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) és hereva de més de 150 anys d'activitat i dipositària d'un patrimoni del qual és testimoni.

Aquest patrimoni és representatiu no tan sols de la història de la companyia, sinó també de la història industrial de Catalunya i, com a tal, mereix ser preservat. Es tracta d'un patrimoni que es compon de fons documentals, patrimoni immobiliari, patrimoni mobiliari i material rodant. FGC, en la seva Visió 10/30, incorpora aquest patrimoni que vincula passat, present i futur tant de l'empresa com del conjunt de la societat.

La prioritat d'FGC és doble: d'una banda, garantir la preservació d'aquests actius per a futures generacions i, de l'altra, posar en valor aquest patrimoni des d'una perspectiva turística, cultural i pedagògica molt vinculada al territori. A aquesta finalitat, FGC hi dedicarà una unitat de gestió amb un pla de treball individualitzat i una dotació de recursos específica.



El posicionament d'FGC amb relació al patrimoni parteix dels aspectes següents:

- FGC reconeix el **valor històric** d'aquest patrimoni i assumeix la seva obligació institucional de **preservar-lo per a les generacions futures**.
- FGC mantindrà un **catàleg actualitzat** dels elements que componen el seu patrimoni històric, tant del que és de propietat seva com del patrimoni del qual és dipositari en virtut d'acords o convenis amb altres institucions.
- En particular, amb relació al material rodant històric:
 - Donat el valor institucional que aporten a FGC, la companyia assumeix com a objectiu **mantenir en condicions** d'operació oberta al públic una composició de material històric a la línia Barcelona-Vallès, una composició a la Llobregat-Anoia i una composició al Cremallera de Núria.
 - Donat el seu **valor cultural i patrimonial**, la resta de material serà conservat en condicions d'exposició estàtiques, mirant d'habilitar espais per preservar i poder visitar aquest material en la mesura que sigui possible.

- **FGC mantindrà una col·laboració estreta amb altres institucions**, tant de l'àmbit ferroviari com dels àmbits cultural i educatiu, per a la millora continuada de la gestió i l'explotació del seu patrimoni històric.

Aquest posicionament es tradueix en una sèrie d'accions tant a curt com a mitjà i llarg termini, entre les quals destaca la **revisió del conjunt d'espais expositius existents o la creació de nous**, com ara, en particular, el nou espai dedicat al patrimoni ferroviari de via mètrica que s'ubicarà a l'estació de Martorell Central.

Cal destacar que, actualment, FGC ja disposa d'un ampli ventall d'espais expositius que posen en valor el patrimoni del qual és hereva. Aquest conjunt de **14 espais reflecteix l'intens vincle entre FGC i el territori** i constitueix un testimoni de gran valor cultural i educatiu:

- L'exposició «**El Cremallera de Montserrat**», a l'edifici de l'estació antiga de Monistrol Vila (oberta al públic des del 2003).
- L'exposició «**Aula de la Natura**», a l'estació superior del Funicular de Sant Joan (oberta al públic des del 1999).

LA PRESERVACIÓ DEL PATRIMONI, UN MANDAT DE LA SOCIETAT

- Segons la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català, l'Administració de la Generalitat ha de vetllar per la integritat del patrimoni cultural català, tant públic com privat, i per la protecció, la conservació, el creixement, la difusió i el foment d'aquest patrimoni, i ha d'estimular la participació de la societat, per la qual cosa s'ha de dotar dels mitjans materials i personals adequats (article 3.1).
- Segons l'article 18.2, **formen part del patrimoni cultural català: el patrimoni científic, tècnic i industrial moble i el patrimoni documental i bibliogràfic**.
- Deure de conservació. Segons l'article 21.1, tots els béns integrants del patrimoni cultural català han de ser conservats per llurs propietaris, titulars d'altres drets reals i posseïdors.

- L'exposició «**Funiculars**» i l'exposició «**Història de la Santa Cova**», a l'estació inferior del funicular de la Santa Cova (obertes al públic des del 2001; ocupen la mateixa sala).
- L'exposició «**Material mòbil del Cremallera**», a la cotxera de Ribes Vila (oberta al públic des del 2002 i remodelada el 2016).
- L'exposició «**Els pastors i les seves tradicions**», al complex del santuari de Núria (oberta al públic des del 1990, aproximadament).
- L'exposició «**Els edificis de Vall de Núria**», al complex del santuari de Núria (oberta al públic des del 1990, aproximadament).
- L'exposició «**El camí de Queralbs a Núria. Una ruta insòlita i màgica**», al complex del santuari de Núria (oberta al públic des del 2009).
- El **Centre d'Interpretació de Vall de Núria**, al complex del santuari de Núria (obert al públic des del 2011).
- L'exposició «**Gelida i el seu funicular**», al Centre d'Interpretació del Funicular de Gelida, a l'estació superior del funicular (oberta al públic des del 2016).
- L'exposició «**Ferrocarrils secundaris, industrials i turístics a la vall del Llobregat**», a l'estació de la Pobla de Lillet (oberta al públic durant la temporada del Tren del Ciment des del 2007).
- El **Centre d'Interpretació del Ferrocarril (abans Espai del Vapor)**, a l'estació antiga de Martorell Enllaç (oberta des del 2001 i actualment accessible només per als grups del Tren de l'Ensenyament).
- L'exposició «**La Molina, on la neu ha fet història**», a la sala Josep Maria Figueras, a les antigues oficines de La Molina (oberta el març del 2002, tancada al públic el 2009 i accessible només en ocasions especials).

- El **Centre de Documentació i Exposició Albert Vilalta**, a l'edifici d'oficines corporatiu de Sarrià (obert el 2015, però no accessible al públic sense cita prèvia).
- L'Espai de la Llum a l'estació de Pl. Catalunya que ofereix exposicions temporals.

A més d'aquests espais físics d'exposició i consulta, s'habilitarà un «web del patrimoni d'FGC», on s'incorporarà el conjunt del patrimoni d'FGC per facilitar-ne la consulta i apropar-lo al conjunt de la societat.

Així mateix, la **digitalització íntegra de la documentació històrica** posarà a disposició dels especialistes un fons d'alt valor per conèixer la història del ferrocarril, la industrialització i el progrés de Catalunya.

FGC articularà la seva estructura per poder donar una resposta adequada a aquest compromís envers la societat i se sistematitzarà tant la gestió interna (inventari, conservació, etc.) com externa del patrimoni (consultes, donacions, visites...).

De la mateixa manera, FGC serà un agent actiu en la dinamització del teixit cultural i associatiu vinculat a la preservació del patrimoni històric industrial i ferroviari.

En aquest contacte amb el **teixit social i cultural**, serà particularment important l'intercanvi i la col·laboració professional i tècnica amb organismes i institucions d'abast tant nacional com internacional.





TRES NOUS ESPAIS FERROVIARIS

FGC és dipositari d'un rellevant parc de material mòbil històric en cadascuna de les seves línies ferroviàries. Actualment, aquest material està preservat però no es disposa d'espais adequats per posar-lo en valor i complir la seva funció turística, pedagògica i cultural. FGC habilitarà tres espais per posar en valor d'aquest material històric tan representatiu:

- **«L'espai de la via mètrica».** Un recinte de nova creació als terrenys on s'ubicaven els antics tallers de locomotores de Martorell Central que concentrarà tot el patrimoni de via mètrica d'FGC.
- **«La cotxera de Rubí».** L'edifici que hi ha davant de l'antiga estació s'adequarà per contenir el material rodant d'ample internacional preservat.
- **«El moll de la Pobla».** Es recuperaran, amb la col.laboració de l'Ajuntament de la Pobla de Segur, l'antic moll de càrrega i l'hangar de l'estació per ubicar-hi un espai expositiu i recuperar les grues, les aiguades i els senyals preservats de l'època del vapor i les mercaderies.

En aquests espais no es preservarà el parc històric amb capacitat de circular, ja que s'articularà a les vies de dipòsit habilitades amb aquesta finalitat als centres operatius de Martorell i Rubí.



UIC TopRail
World Rail Tourism



TopRail és un projecte de la Unió Internacional de Ferrocarrils (UIC), presidit per FGC.

L'objectiu de TopRail és millorar la visibilitat dels productes turístics ferroviaris i fomentar les oportunitats turístiques i ferroviàries mitjançant la col·laboració entre les parts interessades, tant de l'àmbit ferroviari com turístic, institucional i associatiu.

Top Rail inclou:²⁷

- Trens turístics: tant els trens destinats a facilitar l'accés dels turistes a punts d'interès com aquells en què el mateix tren i el recorregut són l'atracció principal.
- Trens creuer: sector en creixement arreu del món, que inclou allotjament i experiència de viatge.
- Turisme en trens convencionals: tant per a curts desplaçaments com per a llargues distàncies, el ferrocarril té un gran potencial per als desplaçaments dels visitants.
- Patrimoni ferroviari: tant *viu* com estàtic, l'atractiu cultural del ferrocarril és motor d'activitat turística.

En tots els àmbits, el ferrocarril té un potencial de desenvolupament pel que fa al turisme sostenible i un fort vincle al territori.

²⁷ www.toprail.org

5.9. ÀMBIT 09: IMATGE I MISSATGE



A09. IMATGE I MISSATGE

La imatge d'FGC evoluciona amb la societat i el paper que hi té l'empresa. Els FGC del 2030 no seran una empresa ferroviària, sinó que es caracteritzaran per la innovació i la sostenibilitat, sense perdre les seves arrels. L'evolució de la imatge corporativa reflecteix aquest missatge.

La història de **40 anys d'FGC** li ha permès consolidar una marca basada en els atributs de **fiabilitat, seguretat i puntualitat amb una clara orientació al client i la garantia d'un bon servei.**

FGC mantindrà la **centralitat del client** en la seva activitat, però passant a excel·lir no solament en el servei, sinó també en l'**experiència de l'usuari.**

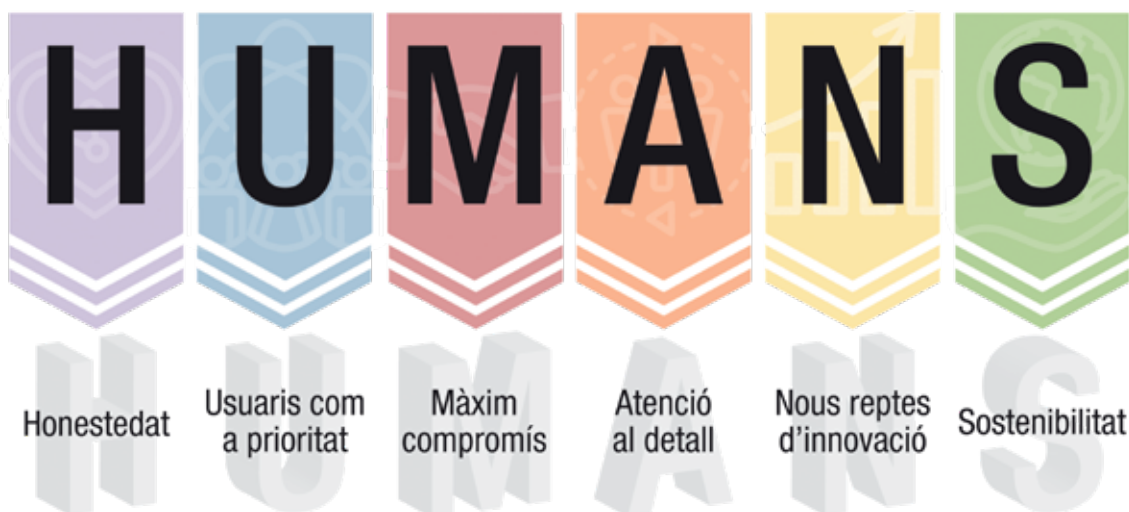
FGC està treballant en l'actualització de la seva imatge corporativa i el missatge associat, amb l'objectiu de reflectir com aprofun-

dirà en els seus valors de marca i, alhora, els evolucionarà destacant els components de **sostenibilitat i tecnologia.**

En aquest sentit, es treballarà la singularització dels diferents negocis d'FGC per projectar-hi els valors, com també **la seva evolució d'empresa ferroviària cap a una empresa de mobilitat i de serveis.**

En aquesta evolució, FGC vol passar d'estar al costat del client i estar pendent d'ell a acompanyar-lo en tot el seu trajecte.

VALORS DE MARCA



A09.1. EL LOGOTIP

El logotip evoluciona passant a ser de color verd i a tenir formes més arrodonides. Aquesta evolució va en paral·lel als valors centrals de l'empresa:

- Lluita contra el canvi climàtic i millora de la qualitat de l'aire.
- Tecnificació i pas d'empresa ferroviària a empresa servidora de mobilitat.

La tonalitat, color verd clar, simbolitza els nous valors que guien l'empresa i que, lluny d'oblidar els valors que ens han acompanyat

fins ara, se sumen a la llista d'objectius que FGC té a la seva agenda.

El verd simbolitza la sostenibilitat, el medi ambient, l'energia verda i un estil de vida saludable, però també la tecnologia i l'experiència. També incorporarà puntualment elements de color blau.

Així, la característica figura d'enllaç ferroviari suavitza els seus contorns per simbolitzar el pas d'empresa ferroviària a servidora de mobilitat. També les corbes identifiquen la part empresarial més turística i de muntanya.

1980



1981



1998



2006



2008



2019



5.10. ÀMBIT 010: INTERNACIONA- LITZACIÓ I R+D+I



A10. INTERNACIONALITZACIÓ I R+D+I

Per mitjà d'un paper internacional actiu que l'ha portat a liderar associacions com ara la UITP i TopRail, FGC és capaç de conèixer i incorporar les innovacions per posar-les al servei dels seus usuaris.

FGC duu a terme diferents actuacions en l'àmbit **internacional**, en les quals posa en valor la seva expertesa ferroviària, en particular en els **campes de l'operació i el manteniment**. La Visió 10/30 en aquest àmbit requereix aprofundir en la sistematització d'aquesta línia d'activitat, per mitjà de la definició d'objectius, línies de treball, recursos necessaris i resultats esperats. Es planteja una **estructura en dos àmbits** que requeriran una articulació de l'empresa a escala interna per donar-hi resposta. En principi no són activitats essencials per al dia a dia, però sí que tenen un **caràcter estratègic**.

FGC, GENERADOR I CAPTADOR DE TALENT

FGC aplica el principi que cal articular mecanismes per estimular la innovació (captar talent).

Només amb iniciatives clares i sostingudes en el temps, aquest estímul pot revertir en accions que projectin la competitivitat i el servei d'FGC més enllà dels límits de la nostra visió actual.

Així, FGC promourà per mitjà de diferents iniciatives l'aplicació de la tecnologia i la innovació a la seva activitat. **Aquestes iniciatives aniran orientades a:**

- **Desenvolupament d'empreses emergents**, orientades principalment als àmbits del transport, la muntanya i el turisme.
- **Col·laboració amb centres universitaris i de recerca**, tant per a l'aportació de solucions a reptes empresarials específics com per a la identificació i la captació del talent i l'orientació de la formació impartida.
- **Dinamització tecnològica digital**, amb iniciatives com ara *hackatons*, o destinades a reptes específics, com ara l'aprofitament de les dades generades per l'activitat d'FGC.
- **Facilitant la implantació de solucions innovadores a FGC**. En la línia del concepte *real lab*, permetent testejar iniciatives en les condicions més realistes.

A10.1. INTERNACIONALITZACIÓ

FGC actua com a punta de llança i facilitadora per a la internacionalització del teixit econòmic català.

L'activitat en l'àmbit institucional és essencial perquè FGC sigui un actor rellevant en la presa de decisions, esdevingui el contacte directe amb institucions i altres empreses arreu del món i exerceixi un paper de lideratge i no tan sols testimonial, quan sigui possible.

Per la seva banda, la **col·laboració tècnica** es planteja no tan sols com a font d'ingressos, sinó també per **reforçar el component institucional**, per adquirir coneixement aplicable a FGC i per contribuir al **desenvolupament professional dels treballadors d'FGC**, com també per fer una funció facilitadora per a les empreses locals en la seva expansió cap a nous mercats oferint col·laboració i suport però no lideratge.



A10.2. R+D+I

FGC és impulsor de la innovació i la recerca a Catalunya, un *real lab*.

La innovació i la recerca no són la finalitat d'FGC, però sí que ho poden ser **l'estímul i la participació del coneixement generat**. Així, FGC participa en projectes europeus sota la **triple òptica de la internacionalització** (institucional, tècnica i interna), però assegurant-ne l'autofinançament.

Amb vista a donar suport a l'R+D+I, FGC potenciarà el seu vessant de **real lab** d'em-

prendors locals i d'empreses internacionals que cerquin posar en pràctica les seves innovacions en entorns ferroviaris.

Adicionalment, s'estructurarà un **repositori de les activitats d'R+D+I** que les diferents àrees de l'empresa duen a terme i ho continuaran fent, amb plena autonomia, amb la finalitat de posar-les en valor i, si s'escau, de fer aflorar sinergies.



FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya