

Destaca la seva integració urbana
i la seva creixent accessibilitat

Lió: un metro solidari en contínua progressió

José Antonio Juncá Ubierna

DOCTOR ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS

Lió rememora a Guimard

"La natura és un gran llibre del qual podem extreure la nostra inspiració, i és en aquest llibre on hem de buscar els principis que, una vegada trobats, han de ser objecte d'una definició i d'aplicacions operades per l'esperit per respondre a les necessitats humanes. Jo he descobert tres principis que haurien de tenir una influència dominant sobre totes les realitzacions arquitectòniques. Són: la lògica, l'harmonia i el sentiment. Aquests són els principis que he volgut posar en pràctica en tots els edificis que he fet, i en particular a Castel Béranger i a les estacions del metro parisenc".

Hector Guimard, en *Architectural Record*, Vol XII, 1902.

El metro representa una solució de transport públic cada cop més atractiva: per la seva velocitat comercial més elevada que la dels vehicles de superfície, pels seus enllaços ràpids i segurs entre el

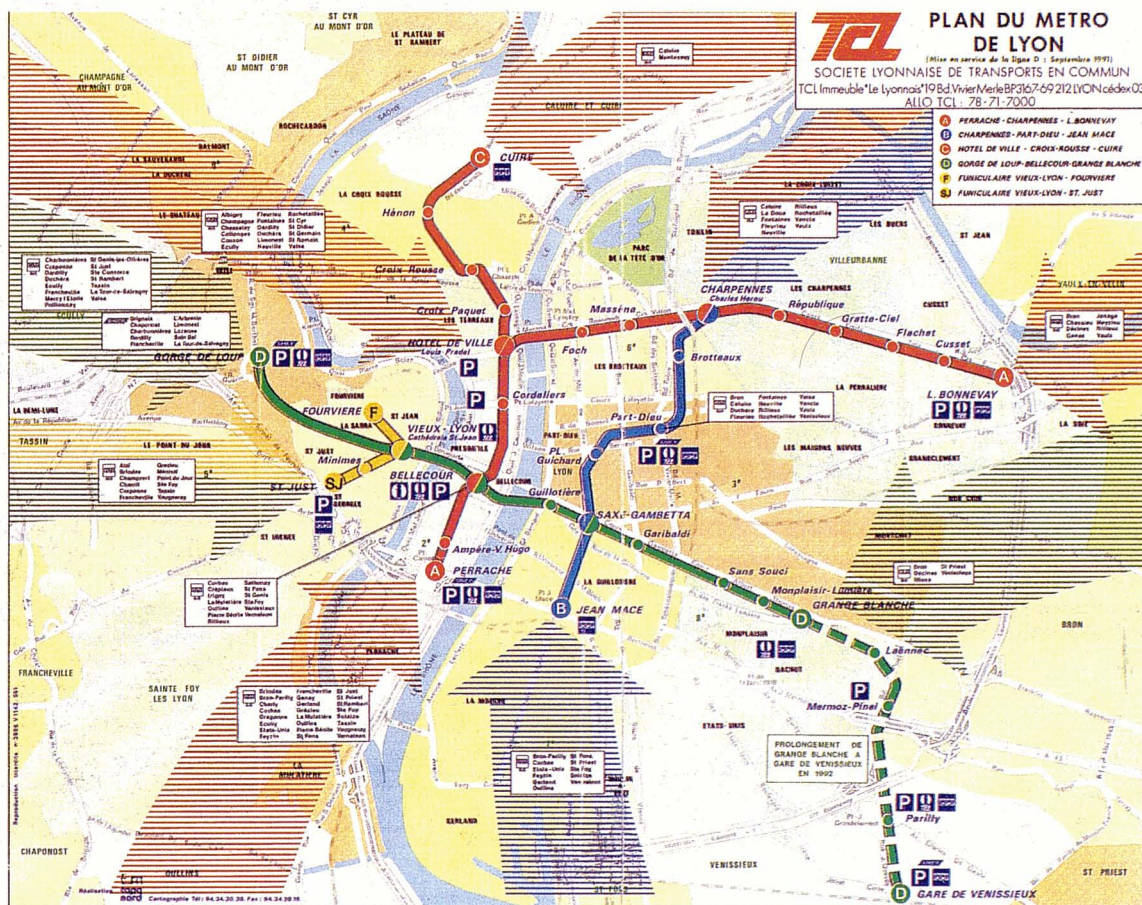
centre de la ciutat i la perifèria, per l'estalvi de temps que comporta, pel confort i l'economia del sistema.

No hi ha cap dubte que avui dia, i ja des de fa algun temps, el

metro s'ha convertit en "símbol de modernitat", i ha proporcionat a l'urbs el seu estatus de gran ciutat, com a punt d'acollida internacional.

La qualitat, la integració en l'entorn, l'eficàcia, la fiabilitat, el confort, l'accessibilitat i la seguretat són les noves línies mestres, les macro tendències dels metros amb perspectiva de futur.

Però l'arquitectura subterrània busca innovacions en el projecte, a vegades d'acord amb la individualitat arquitectònica de les estacions, la diversitat en el tractament dels volums, i unes altres vegades, segons la varietat dels materials emprats, l'aplicació





Edícula Guimard. Metro de París.

dels colors, el sistema d'illuminació -tant natural com artificial- i, sempre, amb especial atenció a la senyalització.

Aquí i allà, les estacions de metro van establir una estreta comunicació entre l'exterior i l'interior, s'insereixen a l'entorn urbà, i en moltes ocasions, el revaloritzen.

Aquí i allà, el metro, les seves estacions, serveixen de suport a obres d'art ja que transformen un recinte, en principi dedicat de manera exclusiva a complir amb la funció de transport, en un espai públic on a més, és possible d'establir una comunicació artística i cultural.

Lió disposa d'un metro no solament eficient, ràpid, en creixent i brillant expansió sinó que podria caracteritzar-se per la seva evolució cap a nivells de qualitat cada cop més elevats. Però un metro sempre és quelcom més que un transport públic, s'introdueix a la ciutat on penetra, hi estableix les seves arrels, d'aquí que convinguí, potser de manera sintètica, fer referència a l'entorn urbà que el sustenta i li dona vida.

La comunitat urbana de Lió

Lió, Lugdunum en temps dels romans, va tenir des de l'antiguitat, un paper de primer ordre a causa de la seva posició geogràfica i es va convertir en punt de partida de les principals vies romanes, en un lloc de creuament de rutes i rius, en punt de trobada i d'intercanvi entre els pobles del nord i els meridionals.

Situada al sud-est de França, Lió és la capital del departament del Roine i de la regió del Roine-Alps. La seva localització es correspon amb la confluència del Roine i el Saona i compta amb una població al voltant del mig milió d'habitants mentre que la comunitat urbana reuneix a més d'un milió dues-centes mil persones.

Estesa sobre el territori de la Courly, ocupa una superfície de 500 km², l'aglomeració lionesa és molt densa en la seva zona central, ja que en el 50% de la seva superfície total aglutina el 90% de la població.

A més de tractar-se d'un important centre de finances i d'un nus

de comunicacions de primer ordre -recordem que Lió serà seu d'Euro-news- posseeix una indústria tèxtil potent, com també indústries metallúrgiques, de refinament de petroli i de material aeronàutic.

Així com Lilla és cridada a convertir-se en un termini mitjà en l'enclavament estratègic i el centre de gravetat del triangle Londres-París-Brusselles, no hi ha dubte que Lió ja compleix un paper rellevant en aquesta regió temperada-meridional europea, ja que si prenem com a referència Barcelona i Milà pel sud i París com a gran conurbació pel nord, constitueix el node comú als dos triangles imaginaris traçats en aquest mapa europeu que cada cop s'assembla més, gràcies a les vies ràpides de transport en els seus diferents modes, a una xarxa travada i coherent, que aproxima distàncies i reforça vincles.

Breu cronologia del metro de Lió

Lió coneix els seus primers transports en comú a partir de la utilització de les vies d'aigua, primer



Marquesina Jourda-Perraudin. Metro de Lió.

els barquers, després -a partir del segle XVIII- amb els "cotxes d'aigua" que, més confortables que els vehicles de rodes asseguraven el servei entre Lió-St.Jean-Vaise-l'île Barbe, i arribaven fins i tot a Chalons.

El dilatat període 1837-1957 comprèn des dels omnibusos amb cavalls fins l'últim tramvia.

El 1963, s'inicia un estudi en síntesi sobre els transports públics en l'aglomeració lionesa.

Entre el 1968 i el 1971 té lloc l'etapa prèvia a la construcció del metro de Lió, i es porten a terme estudis de detall i tècnics, bàsicament relatius a procediments de construcció.

El començament de les obres es produeix el primer de maig de 1973. Cinc anys més tard, el 2 de maig de 1978 s'inaugura el primer tram de la xarxa de transports en comú que comportava: dues línies de metro sobre pneumàtic, les línies A i B amb correspondència l'una amb l'altra i una línia de metro sobre la línia del cremallera connectada amb la línia A.



Interior metro panoràmic. Lió.

El 1976 es decideix perllongar la línia B des de la Part-Dieu a la plaça Jean Marcé; els treballs es van completar el setembre de 1981.

L'última línia que va entrar en servei és la D, de la qual el tram entre Gorge de Loup i Grange Blanche va ser inaugurat el setembre de 1991. Pel setembre de 1992 és prevista l'entrada en servei del tram Grange Blanche-Gare de Venissieux, que incorpora quatre noves estacions. Llavors la Línia D constarà de 13 estacions i 12 km.

Actualment -març de 1992- la xarxa de metro de Lió consta de quatre línies, més dos ramals per al funicular, 38 estacions i 25 km de longitud total.

Trets més destacables del metro de Lió

Potser podrien sintetitzar-se en tres: qualitat del servei, millora de l'accessibilitat i gust estètic dins d'una concepció molt neta pel que fa al disseny.

En primer lloc cal destacar que es tracta d'un metro amb un siste-



Accés estació de Sans Souci.

ma d'accés obert, on les zones de lliure circulació estan perfectament senyalitzades per distingir-les d'aquelles en què cal la disponibilitat d'un títol de viatge vàlid. Això no vol dir que no hi hagi control d'accessos indirectes, s'en fan però no per mitjà de barreres físiques, sinó mitjançant la vigilància amb càmeres instal·lades en els punts claus de la xarxa, ateses des d'un lloc centralitzat de control.

Un segon tret característic és el que fa referència a l'escassa profunditat mitjana de les estacions del metro de Lió; en efecte, la distància mitjana entre el nivell del carrer i el de la via és de 6 m. En aquest sentit, la nova línia D és la més profunda de la xarxa.

A més, el metro de Lió té, entre els seus objectius clau, la millora de l'accessibilitat per a qualsevol persona, tingui problemes de mobilitat i de comunicació o no. D'altra banda, els sistemes de senyalització i d'informació són de primer nivell.

A Lió es dona un equilibri adequat entre la funcionalitat i l'estètica i és, probablement, una de les xarxes de metro de tot el món amb un progrés qualitatiu més intens.

Un metro amb una estreta vinculació amb la seva ciutat

Des del principi, el metro de Lió s'ha planejat, projectat i construït tenint en consideració la seva àrea d'influència, analitzant la correspondència entre el transport públic i el desenvolupament urbà.

La construcció del metro ha comportat la reestructuració de l'entorn urbà. No solament s'han millorat els eixos de vianants a tots els entorns dels corredors de les línies de metro, sinó que amb freqüència, la implantació de les estacions ha estat integrada en actuacions urbanístiques notables, com una reorganització completa de l'entorn. Així, poden citar-se les estacions de Perrache, Part-Dieu o Laurent Bonnevay.

Però, possiblement sigui arran de la posada en funcionament de la línia D, entre Gorge de Loup i Venissieux quan la intervenció en el teixit urbà s'ha fet més palès, incorporant-hi solucions sovint espectaculars, pujant el llistó de l'obra pública i afavorint una millora en la qualitat de la vida urbana.

Efectivament, la línia D forma la gran transversal oest-est de l'aglomeració lionesa; un cop acabada, el 1992, les seves 13 estacions repartides en 12 km completaran la xarxa bàsica del metro. Gràcies a aquesta nova línia les tres quartes parts de la població i dels llocs de feina de la comunitat urbana seran servits pel metro.

Entre les estacions de la nova línia que destaquen pel seu impacte positiu en l'entorn urbà cal citar les de Grange-Blanche, sota la plaça d'Arsonval, la Gare de Venissieux, a l'encreuament del Boulevard Croizat i les línies de ferrocarril de Lió-Chambéry-Grenoble, en què l'accés s'ha resolt mitjançant grades enjardinades i la de Lumière, que ha representat haver de reordenar la plaça Courtois i haver de prendre com a referència el monument dels germans Lumière. Però, aquest exemple ens permet d'enllaçar amb un altre aspecte clau del metro, els seus accessos, el seu primer punt de referència en la ciutat.

L'entrada del metro: la seva millor oportunitat en la superfície

Allò subterrani ha estat durant molt temps -i d'alguna manera encara perdura aquesta sensació difusa- sinònim d'angoixa, de por, de lloc tenebrós, de malefici i d'encís.

Per a combatre aquest mite convé tenir cura de les entrades al metro, les entrades al soterrani. L'edícula i les baranes d'Hector Guimard al metro de París són un bon exemple de tractament estètic singular que dona una forta personalitat al conjunt de la xarxa del metro; dues de les seves edícoles han engrandit, en qualitat d'obres d'art, les col·leccions del Museu d'Art Modern de

Nova York i del Museu d'Arts Decoratives de Munic.

Les entrades del metro són la millor oportunitat de presentar-se en públic, a cel obert; constitueixen un signe d'identitat, atractiva o no segons que es tracti d'un simple forat en el paviment, com un sepulcre de Cartago, un descens sobtat i brusc, de construccions de vegades monumentals - fins i tot "mastodòntiques" com algunes del metro de Moscou, o bé de les belles embocadures d'un Hector Guimard o d'un Otto Wagner.

L'entrada, vestíbul dels soterranis, és el vincle d'unió entre el carrer, la vida urbana i l'espai subterrani. Fins i tot podria anticipar-se, amb la lògica associació d'idees, que, tal com ha assenyalat Marianne Ström: "una bella boca, un bell ventre".

Cal reconèixer que les entrades al metro de Lió gairebé en cap cas serien el trànsit cap a mons inferiors i profunds; efectivament, moltes de les estacions de la xarxa lionesa se situen arran de terra, amb una profunditat mitjana al voltant dels sis metres; així, les andanes laterals de les estacions estan directament enllaçades amb les voreres de les vies públiques mitjançant escales fixes i mecàniques i, en bastants casos, amb ascensors. En aquesta ciutat la xarxa de metro segueix fidelment l'esquema de circulació a la superfície.

Encara que en essència l'entrada del metro és un forat a la vorera, no vol dir que sempre hagi d'ésser fosc, que hagi d'ésser una barrera no solament física sinó estètica. Així, en la mateixa línia que l'estació de République del metro de Lilla, situada sota la plaça vorejada pel Palau de Belles Arts i la Prefectura, algunes entrades del metro de Lió s'integren de manera exemplar amb l'entorn urbà, amb el paisatge.

Efectivament, tornant a la plaça dels germans Lumière, ens trobem amb una transició de nivells suau mitjançant la construcció de grades amb jardineres al peu del monument dedicat als in-



Frescos en grades. Estació Lumière.



Bâcul informatiu. Nou sistema de senyalització.

ventors del cinema. Però les grades no es deixen nues sinó que són revestides amb frescos de la va esmaltada, on l'artista M. Polet desenvolupa el tema de la llum, la fotografia i el cinema. Una disposició d'aquest tipus evita aquesta ruptura brutal entre l'espai urbà de la superfície i l'espai públic subterrani del metro, i permet captar, captivar, la llum natural que passa a ésser un dels punts d'orientació de l'entorn sota terra. Aquesta solució es contraposa al forat negre.

En harmonia amb les noves tendències de mobiliari urbà de la Courly es va organitzar un concurs d'idees per al disseny dels accessos de les estacions de la línia D. Els objectius proposats d'assolir una arquitectura innovadora, clara i amb una senyalització eficaç podrí-



Estació Parilly, en construcció.



Vidriera a l'estació de Place Guichard.

em dir que s'han aconseguit sintetitzar en el projecte escollit, obra dels arquitectes Jourda i Perraudin.

La marquesina tipus libèl·lula seleccionada, busca la innovació en el retrobament amb l'art nouveau de Guimard, però aconsegueix unir l'estètica i la funcionalitat, ja que la seva espinada dorsal és el suport d'una senyalització clara.

Dins del mateix vocabulari s'inscriuen, encara que amb una major discreció, els bàculs cilíndrics informatius, juntament amb l'accés a les estacions. Presenten, a més d'un disseny feliç, alguns avantatges com la seva simplicitat, la bona il·luminació, i el fet d'oferir una àmplia superfície per mostrar el plànol de la xarxa de metro amb una mida adequada, tot i que constitueixen un obstacle en la via pública per a les persones cegues, però un obstacle perfectament detectable amb el bastó, per al qual no és una barrera. Només falta incorporar-hi un sistema d'informació sonora essencial per a persones amb problemes de visió.

Estètica i tipologia de les estacions

Com que es tracta d'un metro superficial, freqüentment la tipologia de les seves estacions se simplifica al màxim, amb el consegüent avantatge per als usuaris ja que es redueixen els recorreguts que han de fer. Efectivament, moltes estacions no necessiten un nivell intermedi de vestíbul, perquè es passa directament des del carrer a les plataformes i a la inversa.

L'estació tipus del metro de Lió, respon a un dels dos esquemes següents:

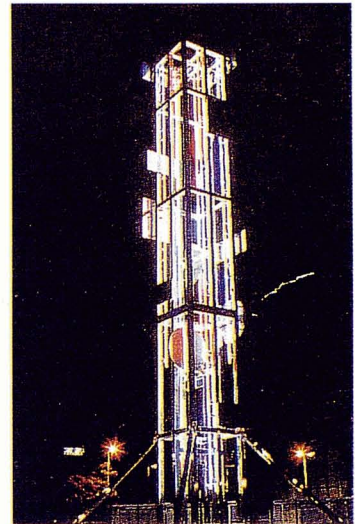
- dues andanes laterals sense vestíbul (estació poc profunda)
- dues andanes laterals i vestíbul intermedi

El nombre d'estacions amb vestíbul intermedi és actualment de 18, mentre que només dues estacions tenen andana central.

A diferència dels metros de Li-

lla i de Marsella, on s'ha optat per l'heterogeneïtat en el tractament arquitectònic de les seves estacions, en Lió predomina la coherència en l'estructura, en el disseny del mobiliari urbà i en la senyalització; en general, es busca la diversitat mitjançant els revestiments dels seus paràmetres, la utilització del color i la incorporació d'obres d'art.

De tota manera, algunes estacions de la línia D tenen personalitat pròpia, com és el cas de Saint Jean o Parilly, en la qual es recorre a una concepció original: el conjunt de voltes, arcs i capitells donen al recinte un aire de cripta, de catedral de formigó vist. El ter-



Escultura cibernètica. Estació de Grange-Blanche.



Ascensor, estació de Sans Souci.

ra de l'estació -en fase d'acabament- estarà format per un enrajolat gris fosc.

El metro de Lió adopta un equilibri estètic-funcional adequat, és alegre i està ben integrat a l'entorn. Per citar alguns casos de singularitat estètica, a més dels que ja hem descrit en les entrades del metro, ens podríem referir a la vidriera amb vius colors i una força de composició de l'estació de Place Guichard, també la gran espectacularitat de l'escultura cibernetica feta amb acer inoxidable i vidre, obra de Nicolas Schöffer. Un cop ha travessat una part de l'espai subterrani de l'estació de Grange-Blanche, l'escultura s'eleva 25 metres per sobre del nivell del terra. Dotada d'una sèrie de plaques rectangulars i circulars i de 300 metres de neons multicolors, la seqüència d'il·luminació dels quals es fa d'acord amb el nivell sonor de l'estació i el seu entorn, aquesta obra d'art tornem a trobar-nos amb l'etern símbol de l'Axis mundi- es constitueix en una referència urbana original sorgida de l'interior del metro.

La línia D: un metro per a tothom, model d'accessibilitat

Actualment el metro de Lió, considerat en el seu conjunt, és accessible parcialment per a persones amb problemes de mobilitat i comunicació, en endavant PPMC.

Si bé inicialment el metro de Lió no era accessible -els trams inicials de les línies A i B incloïen un equipament escàs que en facilitava l'accessibilitat, amb l'excepció d'algunes rampes -aquesta accessibilitat es va anar millorant de manera progressiva a partir de l'inici de la dècada dels 80.

En el projecte i la construcció de la línia D s'ha considerat l'accessibilitat de manera global, tenint en compte no solament l'accessibilitat de l'estació sinó a més, la del material mòbil i la que correspon a l'entorn exterior.

L'accessibilitat, totalment vinculada a la qualitat del projecte, s'aconsegueix mitjançant un con-



Plànol del metro en marquesina "libellula".



Interior estació de Sans Souci.

junt de mesures, des de la il·luminació i senyalització adequades fins a la instal·lació d'ascensors.

Es prevista la instal·lació d'ascensors a totes les estacions de la línia D. Actualment, ja funciona la comunicació mitjançant ascensors a sis estacions de les nou que hi ha en operació.

Però aquests ascensors, dimensionats segons les càrregues de trànsit previstes, no són d'ús restringit o exclusiu per a un determinat grup d'usuaris, sinó que són un sistema més a disposició del conjunt de persones usuàries, que poden escollir entre les escales fixes, les mecàniques o els ascensors, per salvar el desnivell entre



Interior estació de Saint Jean.

la vorera i l'andana. L'opció per un sistema o un altre depèn de diferents factors, principalment de dos: la situació de mobilitat de l'usuari i la profunditat de l'estació.

A Lió, l'estació de Saint Jean és la que té més fondària de la xarxa, ja que se situa a 28 metres per sota del nivell del carrer. Aquí és preferible la utilització dels ascensors perquè estalvia temps, mentre que per les escales mecàniques el desplaçament es fa en un minut i mig, l'ascensor permet de fer el mateix recorregut vertical en trenta segons.

Sovint em refereixo a una enquesta molt significativa, relativament recent, del metro de Washington. Una de les dades més expressives correspon al perfil dels usuaris dels ascensors, enfront dels qui pensen que aquesta instal·lació només és utilitzada per aquelles persones que es desplacen amb cadira de rodes; l'enquesta revela que un 92% d'aquells que opten per l'ascensor són persones que aparentment no tenen cap tipus d'incapacitat.

Recapitulant, actualment de l'ordre del 50% de les estacions del conjunt de la xarxa del metro de Lió compten amb ascensors, i és previst elevar aquest percentatge de manera progressiva.

Aquest metro ha anat millorant de manera progressiva la seva accessibilitat, primer amb mesures que afavoreixen persones amb incapacitat lleugera, i després construint la nova línia D, quasi totalment accessible, i finalment millorant les línies restants.

Com a conseqüència, el cas de la xarxa de metro de Lió revesteix un interès especial de cara al procés de reflexió i millora de l'accessibilitat iniciat al metro de Barcelona.

Un metro en progressió

Aquesta xarxa de metro va començar essent un transport digne i acurat, com correspon a l'elevat nivell que en matèria de construcció i explotació de metros té acreditat França. De tota manera, igual que succeeix amb els bons vins, aquest metro ha anat guanyant amb els anys, i d'una manera espectacular.

És cert que d'un temps ençà, aquesta ha estat la tònica en una sèrie de metros en tot el món; així, els casos de les ciutats citades abans, Milà i Barcelona, van en la mateixa línia de millora progressiva amb una elevació de la qualitat per mitjà d'una major preocupació per l'estètica, per l'accessibilitat del sistema a PPMC i

amb la millora dels dispositius de seguretat, la senyalització i els sistemes d'informació.

Vaig visitar el metro de Lió fa pocs mesos, una visita força ràpida; de tota manera, immediatament vaig poder comprovar que aquell no era el metro que havia conegut pocs anys enrera. Una vegada recorregut in situ el metro de Lió, podem concloure que les instal·lacions funcionen adequadament, que el transport és segur, còmode, ràpid i eficaç i que els ascensors amb què estan dotades una bona part de les seves estacions, es fan servir de manera masiva. Vaig tenir ocasió de constatar la utilització sense cap problema del sistema, per part de les persones amb alguna incapacitat física, i els cecs i les mares amb nens i cotxets de nadons.

També destaca una senyalització molt bona i la il·luminació, que conjuga la captació de llum natural amb la il·luminació. Un fet que coadjuva de manera decisiva és l'eficaç manteniment, conservació i neteja d'aquestes instal·lacions.

A més, a Lió s'aconsegueix l'objectiu, en aparença senzill però no sempre assolit, de propiciar un espai subterrani familiar, un espai humà aliè a allò que és lúgubre i monòton.



El metro espera en l'estació de Grange Blanche.

Lió i Barcelona

Voldria que una cosa semblant succeís a Barcelona d'aquí a poc; que aquell visitant d'un altre temps no reconegués, o ho fes molt vagament, el nostre metro, que hi trobés millores substancials, que fos més i més accessible, que mes rere mes, any rere any, l'estètica anés de la mà amb la freda funcionalitat.

Crec, sincerament, que hi ha motius fundats per pensar que s'està treballant en la línia encertada, que no es tracta d'improvisar sinó de perseverar en la feina continuada i quotidiana. Perquè el repte de la qualitat ja fa temps que va ésser assumit per Catalunya i pels catalans.

De moment ja es comencen a veure alguns resultats; així, el passat 18 de febrer va entrar en servei l'estació Fondo, extrem de la línia 1 que dona servei al barri del Fondo a la població de Santa Coloma de Gramenet. És la primera estació totalment accessible

del metro de Barcelona. Per què no començar per una?. És segur, que d'aquí a poc temps en serà una entre moltes altres.

L'exemple de Lió és un estímul per a perseverar. De Lió es poden extreure algunes conclusions: les bones solucions són fruit de l'esforç continuat. La nova línia D, nova, perquè el seu primer tram es va inaugurar el setembre de 1991, no és pas tan nova. Els treballs van començar fa deu anys.

Un metro és una infraestructura de llarga vida, transcendeix a generacions, hi roman; es construeix per al present i per al futur. Lió ho ha entès així i continua la seva progressió.

Pressento que Barcelona, amb el seu metro vell i nou, té més una vocació d'innovació, de renovació, que no pas de quedar-se en el passat. Per això, donar un cop d'ull a metros més joves que el nostre, però que ja han arribat a la seva maduresa, com el de Lió, és la clau per a prosseguir

aquest treball, llarg, quasi sempre fosc, subterrani, volcat al servei de la societat.

JA. J. ☐

NOTA:

La major part de les dades que conté aquest article, ha estat facilitada per la Société Lyonnais de Transports en Commun.