

Polígons industrials i d'activitat econòmica a Catalunya

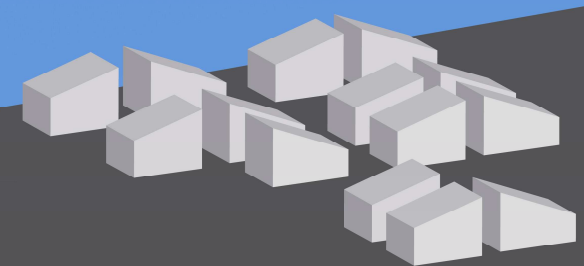
Diagnosi actual i reptes de futur

Una experiència a la Catalunya Central

Gonçal Bonhomme Altable
Innovation Manager / Orange Business Services



Amb el suport de:





Business
Services

diagnosi actual





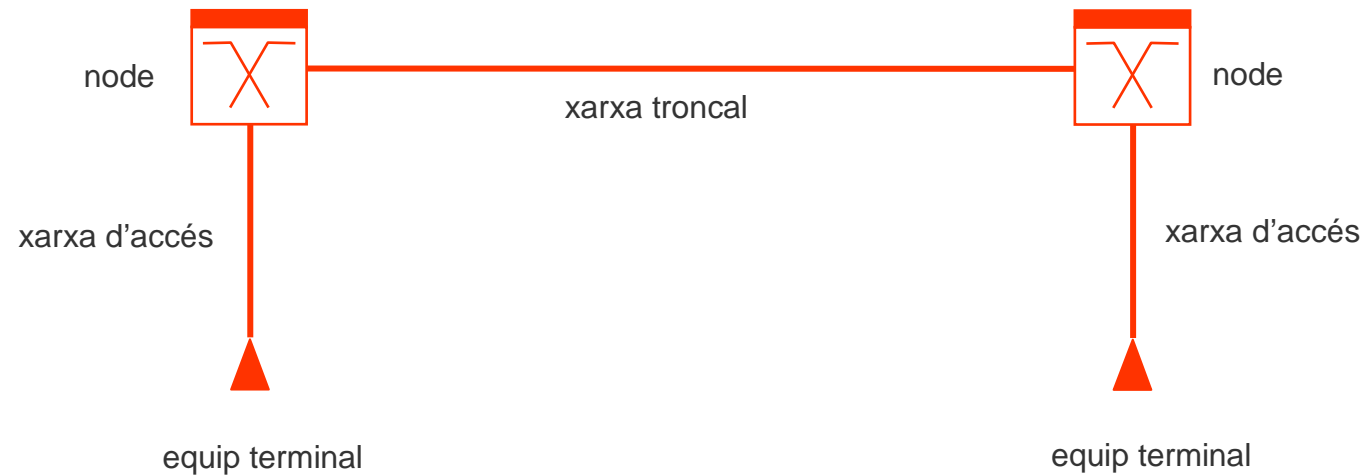
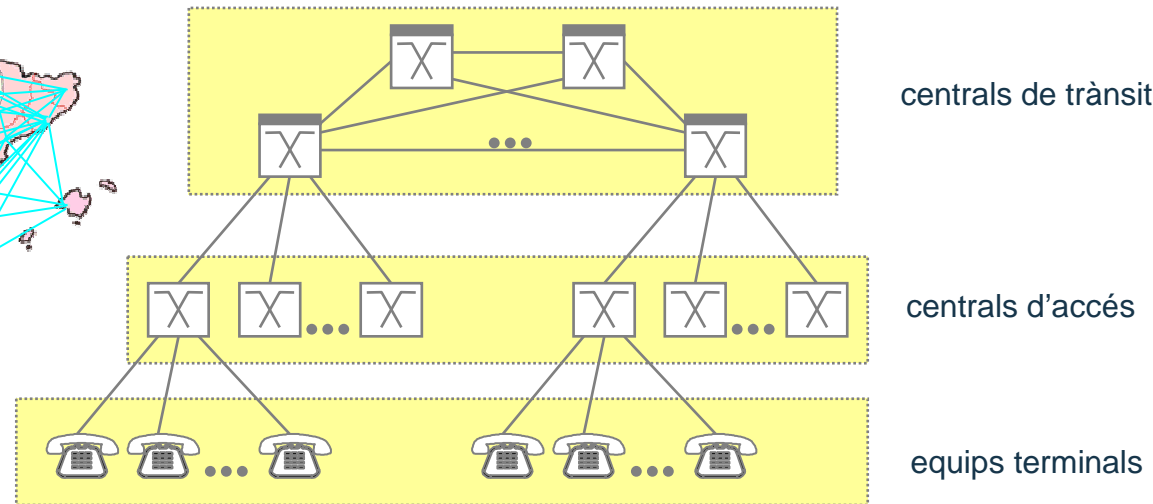
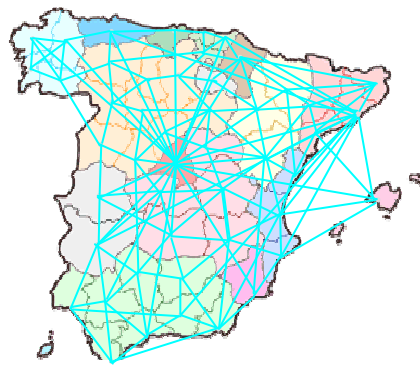
canvi tecnològic



el canvi de la tecnologia analògica per la digital ha suposat una substitució de materia primera en la industria de les telecomunicacions, el coure ha estat substituït pel silici

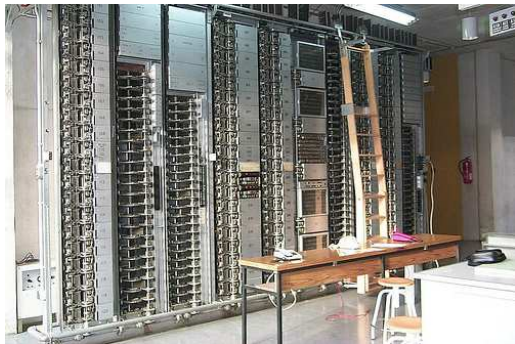


sistema de telecomunicacions





nodes: centrals de commutació (80-90,s)



electromecànica rotary



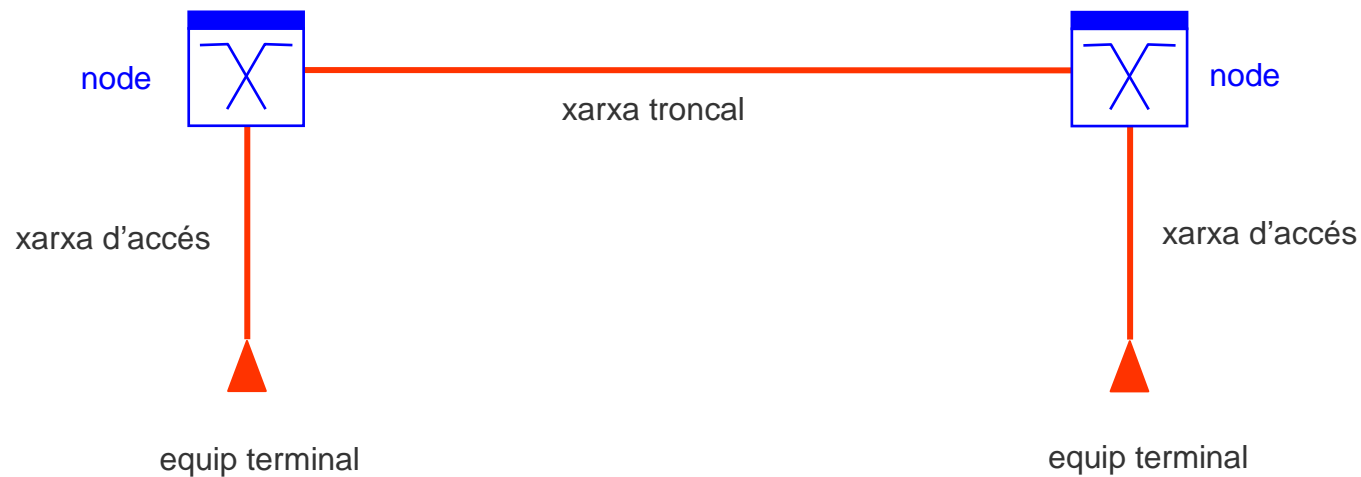
electromecànica cross-bar



electrònica síncrona T-S-T



electrònica asíncrona IP





equips terminals



electromecànics IM



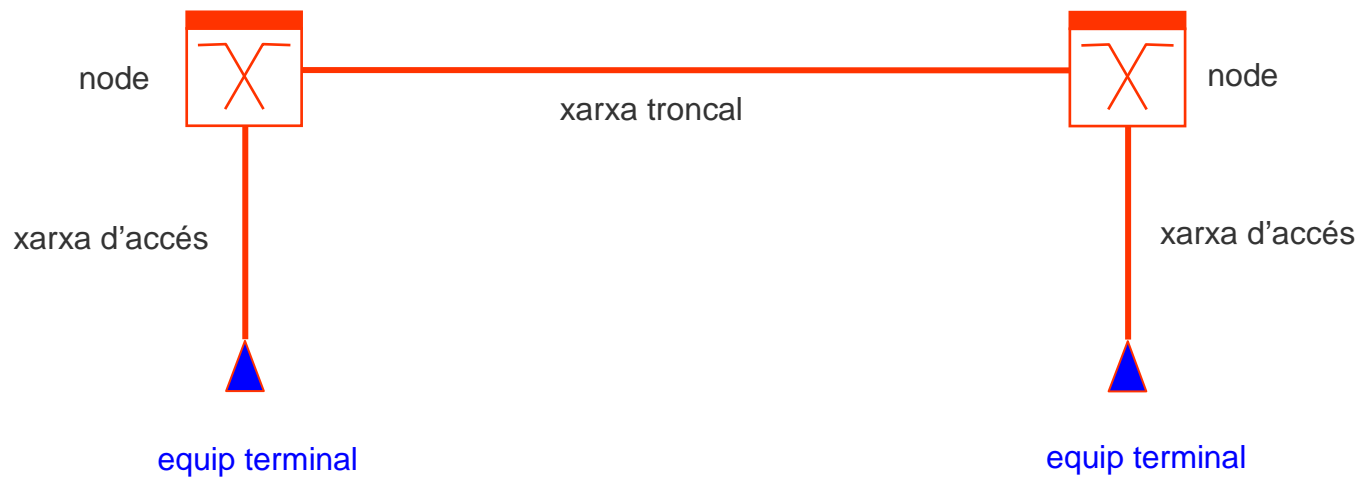
electrònics MF



ISDN

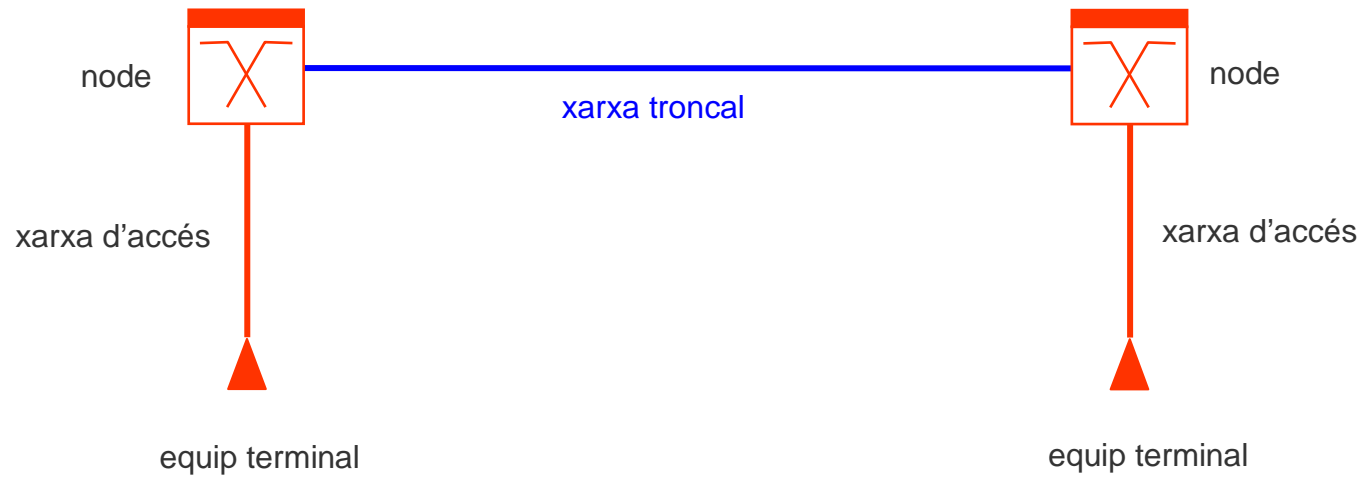
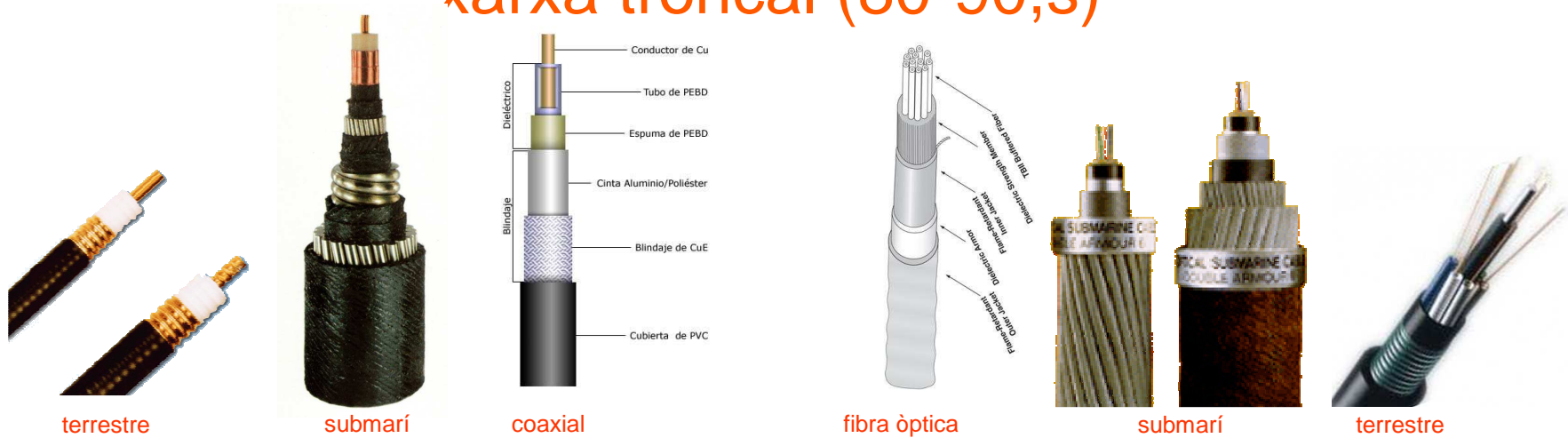


IP



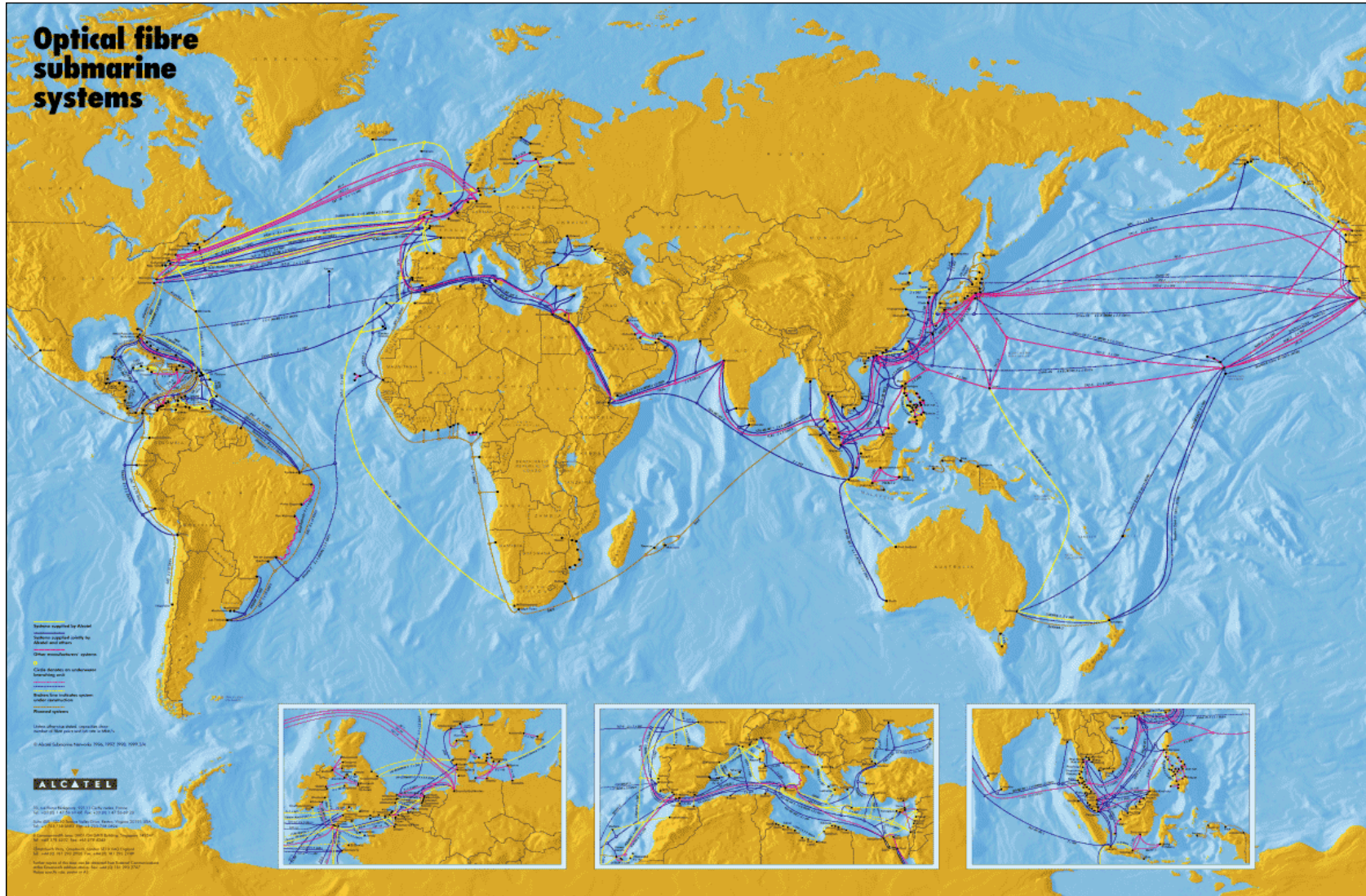


xarxa troncal (80-90,s)



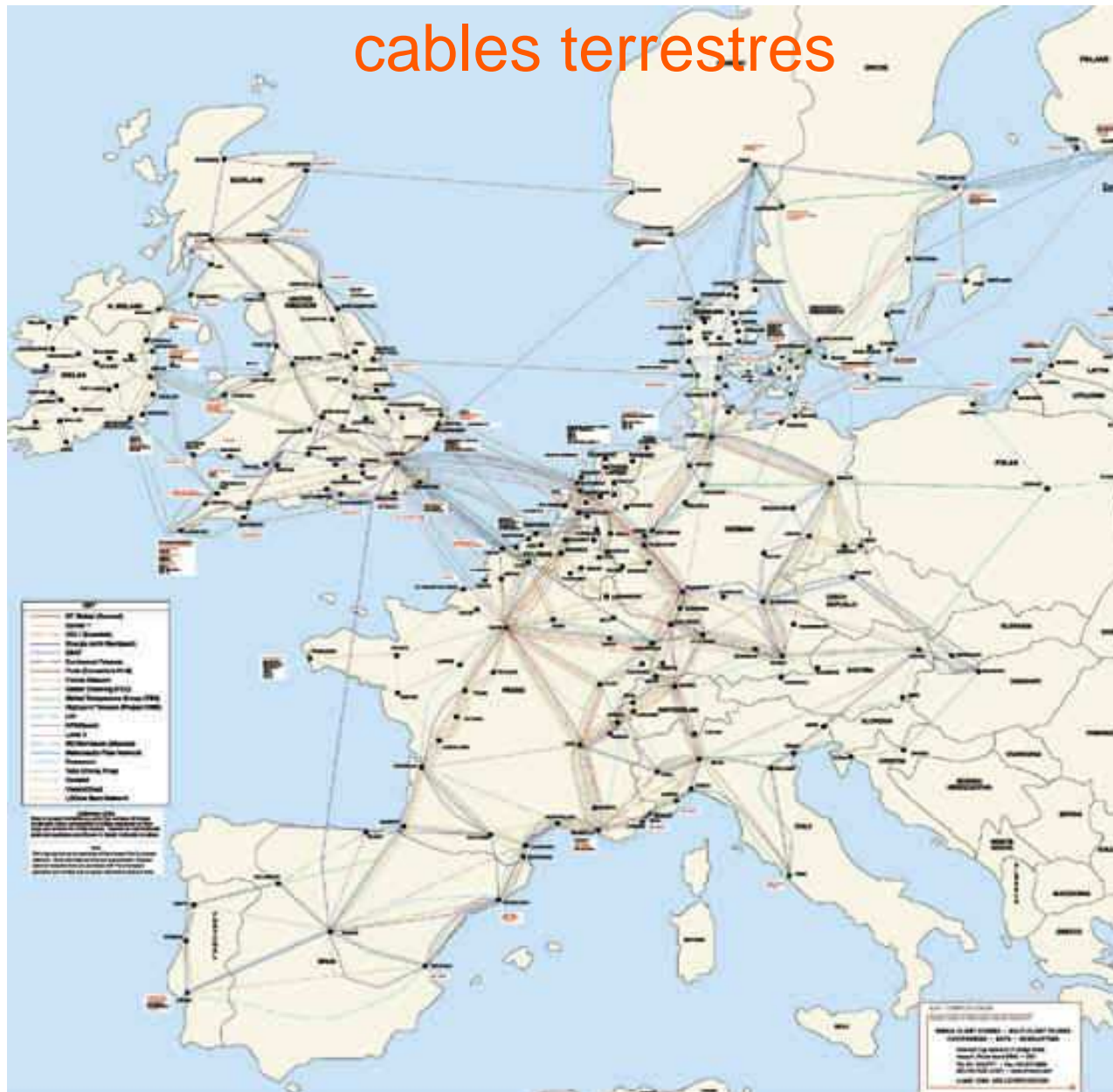


cables submarins





cables terrestres

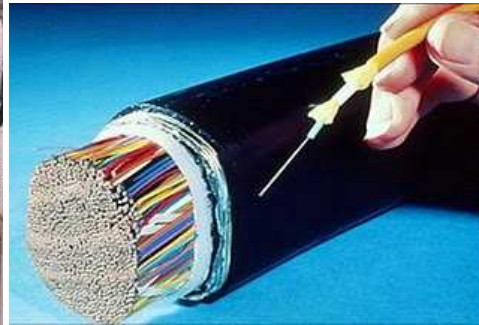




xarxa d'accés (2000)



galeria de cables



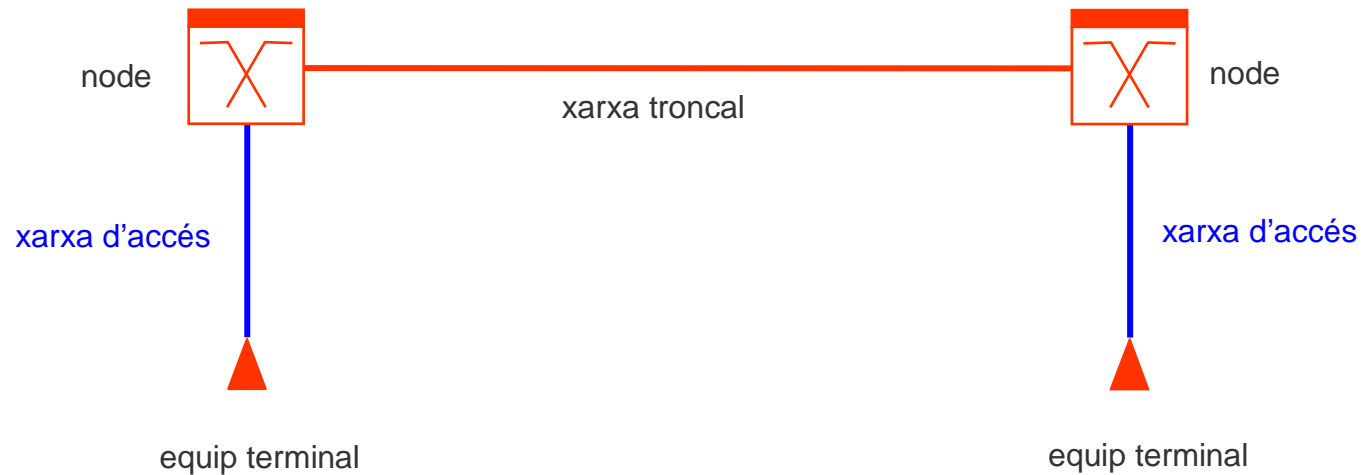
cable de parells de coure



instal.lació de fibra òptica



cable de fibra òptica





les comunicacions a les empreses en els polígons industrials

- > Als anys 70, els ajuntaments vam fer fora la indústria dels seus nuclis urbans construint als afores dels mateixos els Polígons Industrials.
- > La riquesa a Catalunya es genera, encara a dia d'avui, i en una bona proporció, a les pimes que desenvolupen la seva activitat als polígon industrials.
- > La xarxa de telecomunicacions que tenim avui es va planificar als anys 70 i 80, topologia i nodes, amb criteris censals del Padró d'Habitants. Als polígons industrials no hi ha ningú censat.
- > Hi han 1700 Polígons industrials a Catalunya on hi desenvolupen la seva activitat les empreses.



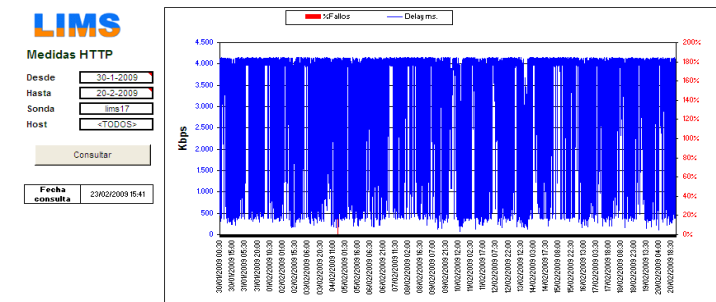
Polígon Industrial de Sant Pere Molanta. Olerdola



els polígons de via pública

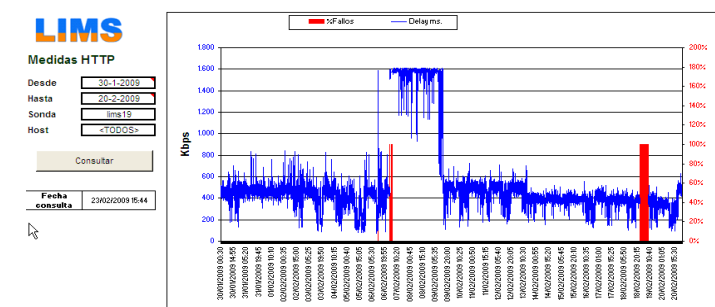
La qualitat dels serveis de comunicacions electròniques prestats als polígons industrial és una de les màximes preocupacions dels empresaris i així ens ho han manifestat agents sectorials com la Unió Empresarial del Penedès, l'Agrupació d'Industrials del Baix Vallès, la Unió de Polígons Industrials de Catalunya i CIMALSA, entre d'altres. En aquest sentit l'any 2009 la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya va realitzar un conjunt de mesures en tres polígons industrials, per objectivar les dades de qualitat de les connexions de banda ampla, resultant que les capacitats reals en valor promig podien arribar a representar el 23% de la capacitat contractada i els valors mínims al 1% d'aquesta, i que en el termini d'un mes es produïssin fins a 162 errors de connexió:

Polígon A del Vallès Oriental:



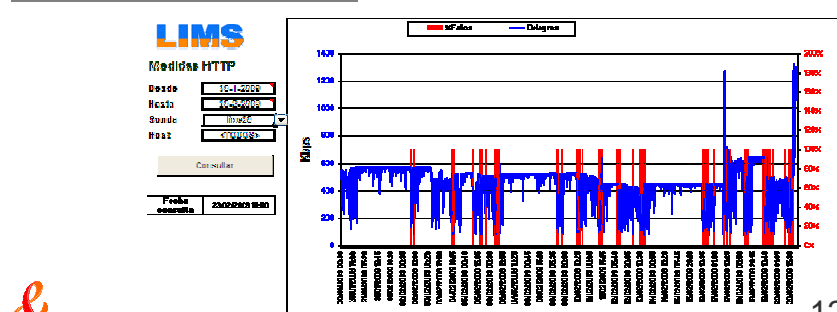
- Bit Rate nominal contractat (6 Mbps)
- **Bit Rate promig: 3,09 Mbps (51% del valor nominal)**
- Bit Rate màxim: 4,06 Mbps (68% del valor nominal)
- Bit Rate mínim: 0,07 Mbps (1% del valor nominal)
- Errors de connexió: 1

Polígon B del Vallès Occidental:



- Bit Rate nominal contractat (1 Mbps)
- **Bit Rate promig: 0,53 Mbps (53% del valor nominal)**
- Bit Rate màxim: 1,57 Mbps (157% del valor nominal)
- Bit Rate mínim: 0,07 Mbps (7% del valor nominal)
- **Errors de connexió: 133**

Polígon C del Vallès Occidental:



- Bit Rate nominal contractat (2 Mbps)
- **Bit Rate promig: 0,45 Mbps (23% del valor nominal)**
- Bit Rate màxim: 1,29 Mbps (65% del valor nominal)
- Bit Rate mínim: 0,06 Mbps (3% del valor nominal)
- **Errors de connexió: 162**

Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació





una excepció: els polígons gestionats





Polígons industrials
i d'activitat econòmica
a Catalunya

Una experiència a la Catalunya Central



Business
Services

reptes de futur



innovation in
business communications





la fibra òptica la sol.lució definitiva

	Fibra òptica	coure
Qualitat	Molt superior i independent de la distància	inferior i es degrada amb la distància
Qualitat	Immune a tempestes elèctriques i a la pluja	Les tempestes elèctriques i la pluja provoquen avaries
Funcionalitat	Simetric. Adaptat a les comunicacions	Asimètric. No adaptat a les comunicacions
Disponibilitat	> 99,99 % del temps < 52 min./any	< 99,95 % del temps > 4 hores /any

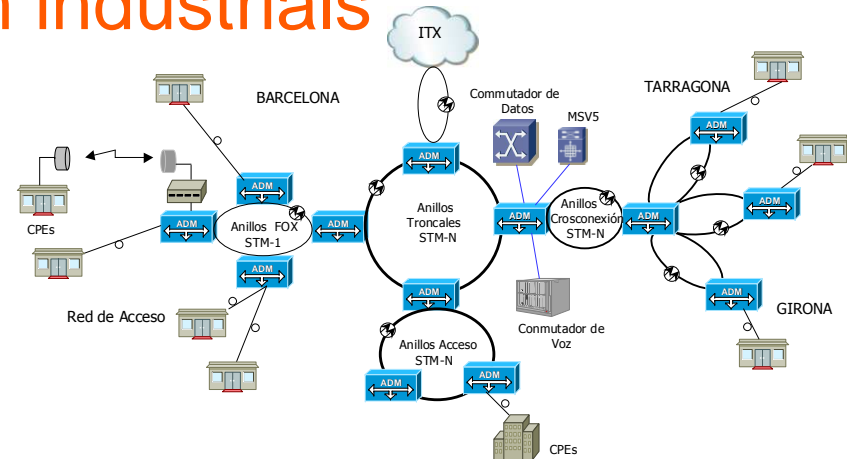
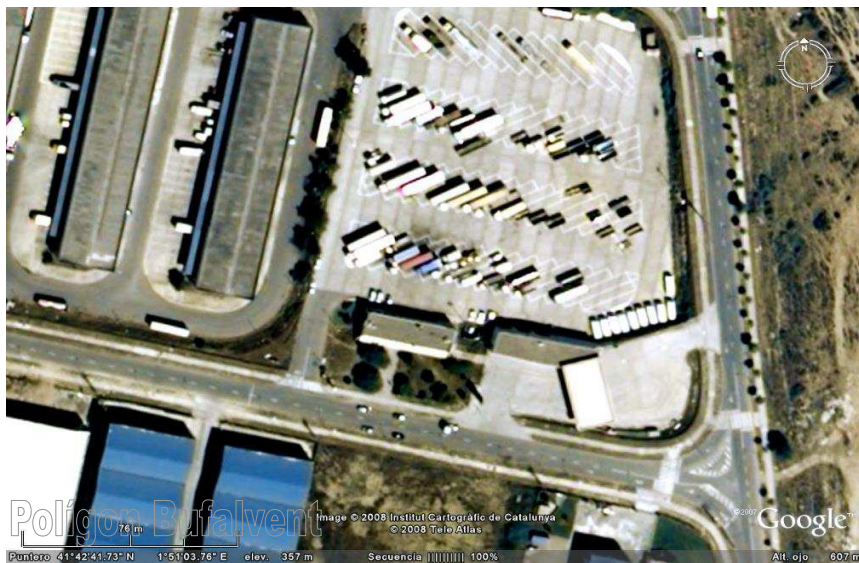
- > En els Polígons Industrials la Qualitat encara està més degradada a causa de:
- Els cables de coure són més llargs, la distància al Node es més gran que a les ciutats
 - Els cables són antics, dels anys 70
 - Estan més mal conservats
 - Estan saturats

Com es pot veure en la següent transparència:

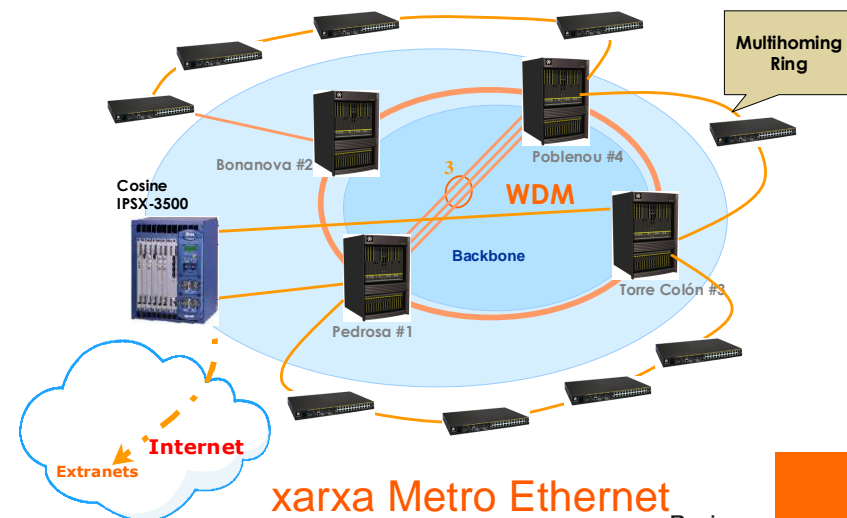




les solucions tradicionals de fibra òptica no serveixen als polígon industrials



xarxa SDH Jerarquia Digital Síncrona



xarxa Metro Ethernet



vous avez peut-être
la fibre...

découvrir

avez-vous
la fibre

découvrir

le très haut débit
jusqu'à **100 méga**

TV numérique
téléphone illimité

**1^{er} mois
OFFERT**
puis 44,90€
TTC/mois*

* engagement de 12 mois

en savoir plus

<http://abonnez-vous.orange.fr/fibre/fibreres/avoirlafibre/DemoVideo.aspx>

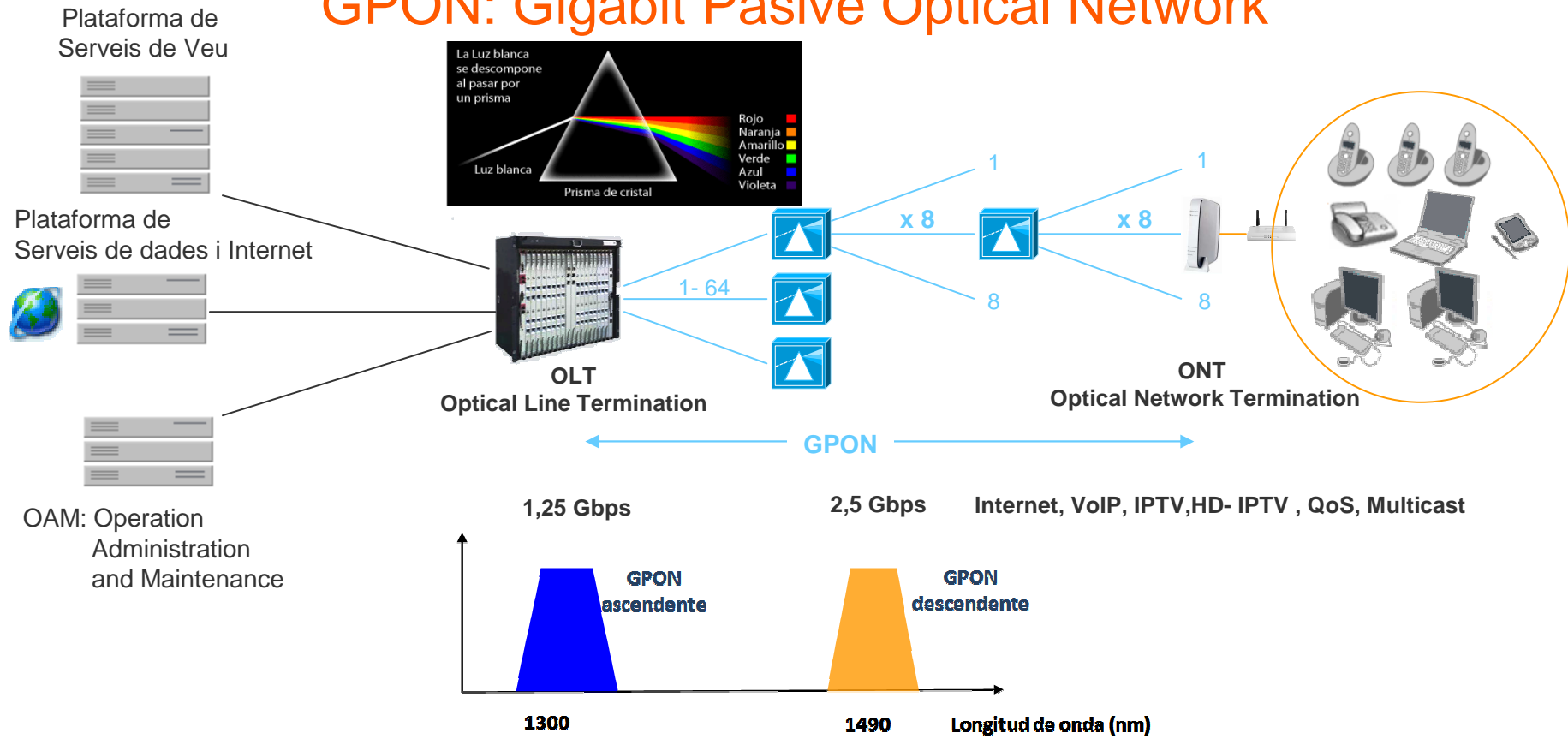
Business
Services





xarxes de nova generació

GPON: Gigabit Passive Optical Network





Polígons industrials
i d'activitat econòmica
a Catalunya

Una experiència a la Catalunya Central



Business
Services

projecte **bufalvent**

serveis de telecomunicació
sobre xarxes de nova generació de fibra òptica





Polígons industrials
i d'activitat econòmica
a Catalunya

Una experièn

ara fa un any i mig



Business
Services



AI-Pi
telecomunicacions



Proyecto Fibra VHBB - Home
Innovación – Desarrollo y estrategia
DNF Domestic Network Factory



orange lab spain
france telecom R&D



Bufalvent.cat



Ajuntament
de Manresa



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
**Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació**

VHBB-GPON project for SME in industrial polygons



Bufalvent Businessmen



Generalitat de Catalunya



Manresa city council



Orange Catalunya



Bufalvent industrial polygon



GPON xarxa òptica passiva gigabit



OLT Optical Line Termination capçalera òptica



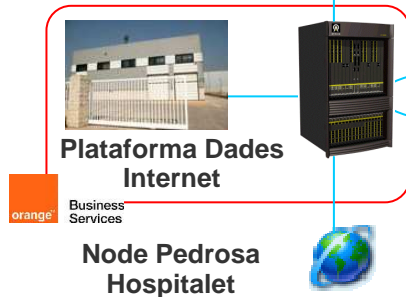
Node Meneses Madrid

Troncal Barcelona - Manresa

Xarxa de Distribució Manresa - Bufalvent

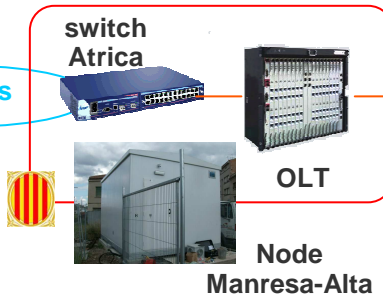
xarxa de Dispersió Bufalvent

Escòmesa

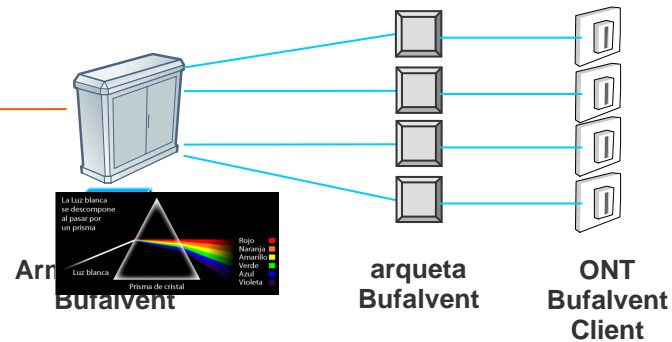


Node Pedrosa Hospitalet

1 Gbps

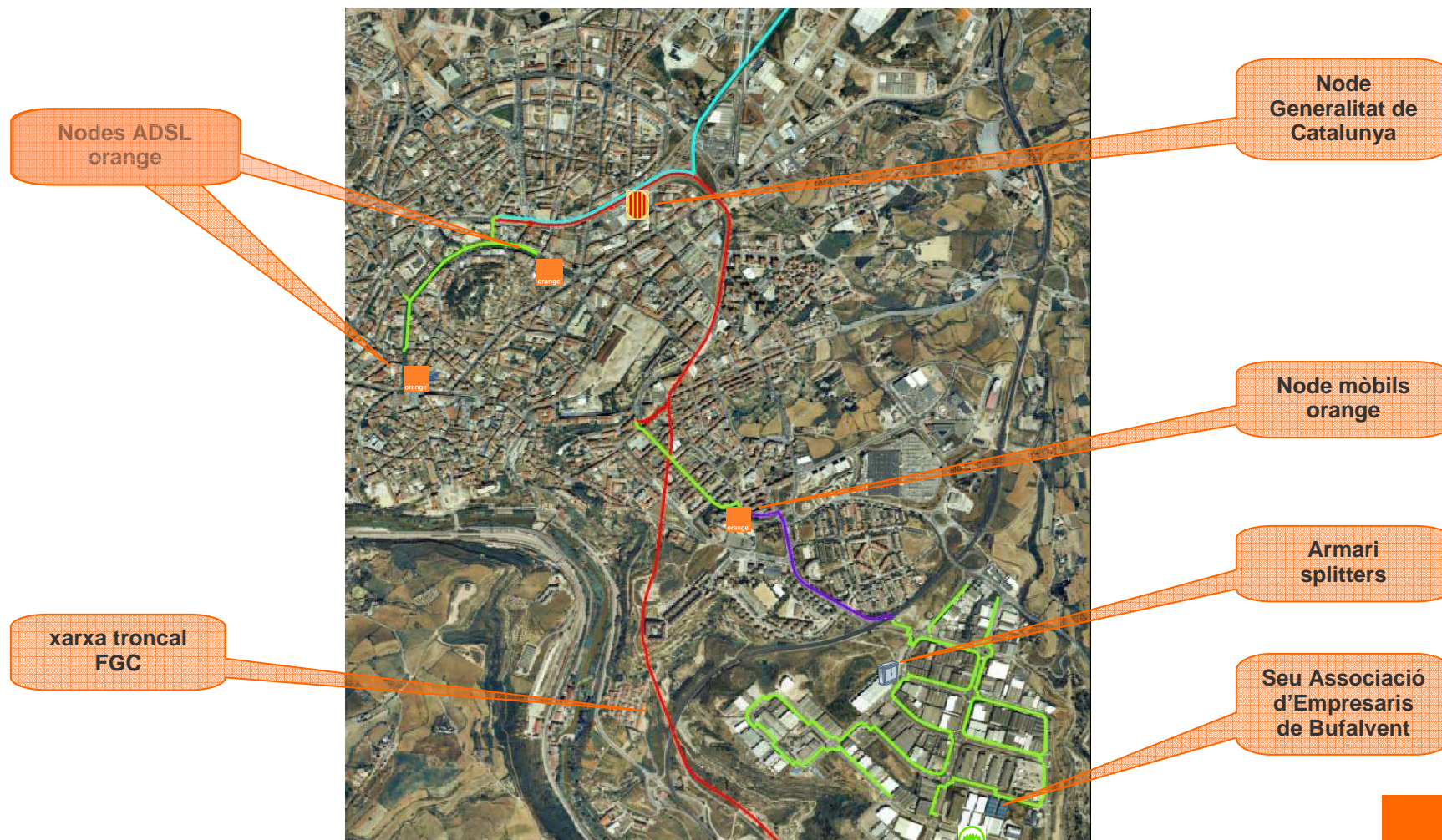


Node Manresa-Alta



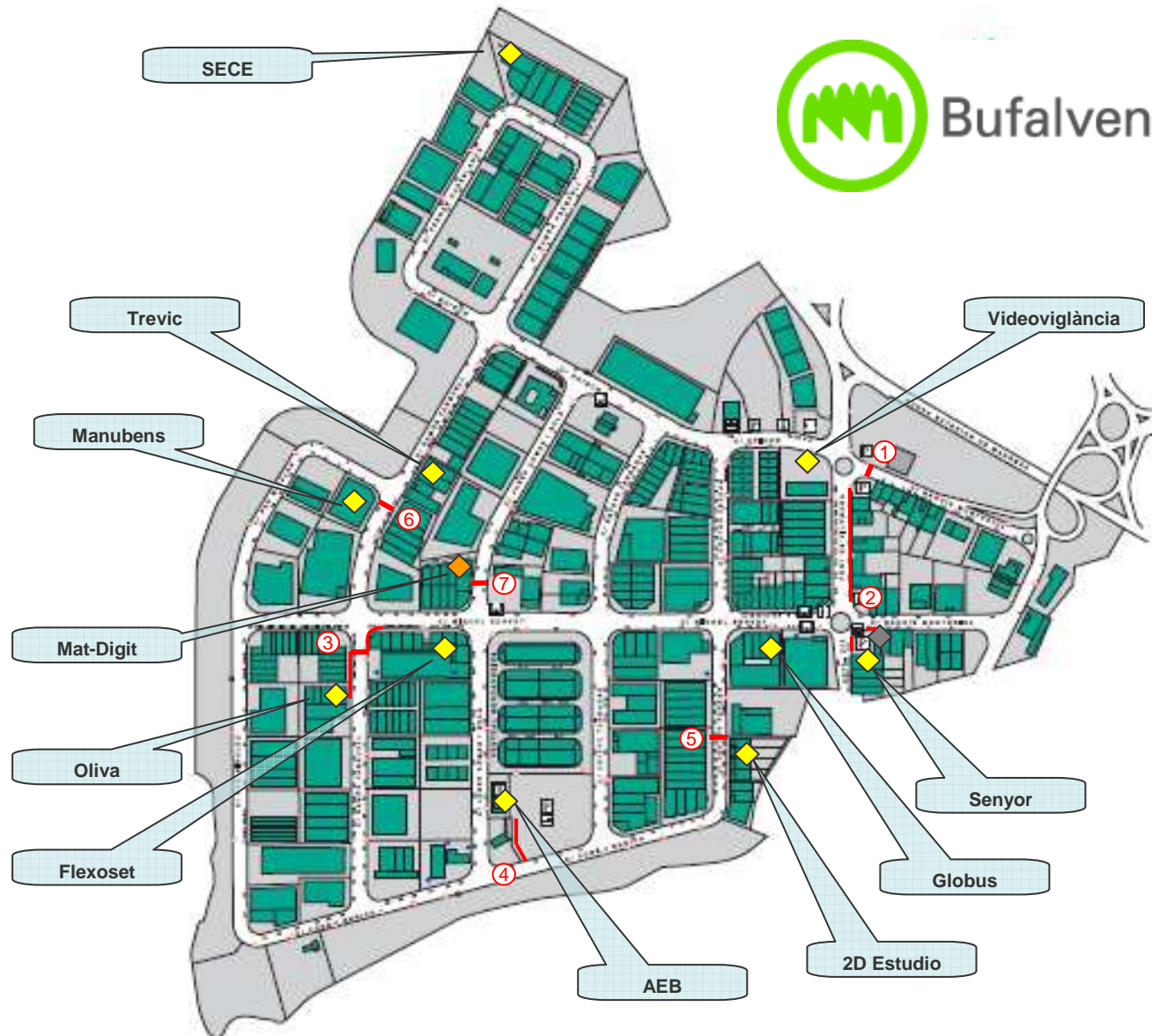


xarxa metropolitana d'orange a manresa





10 + 1 bufalvent friendly users

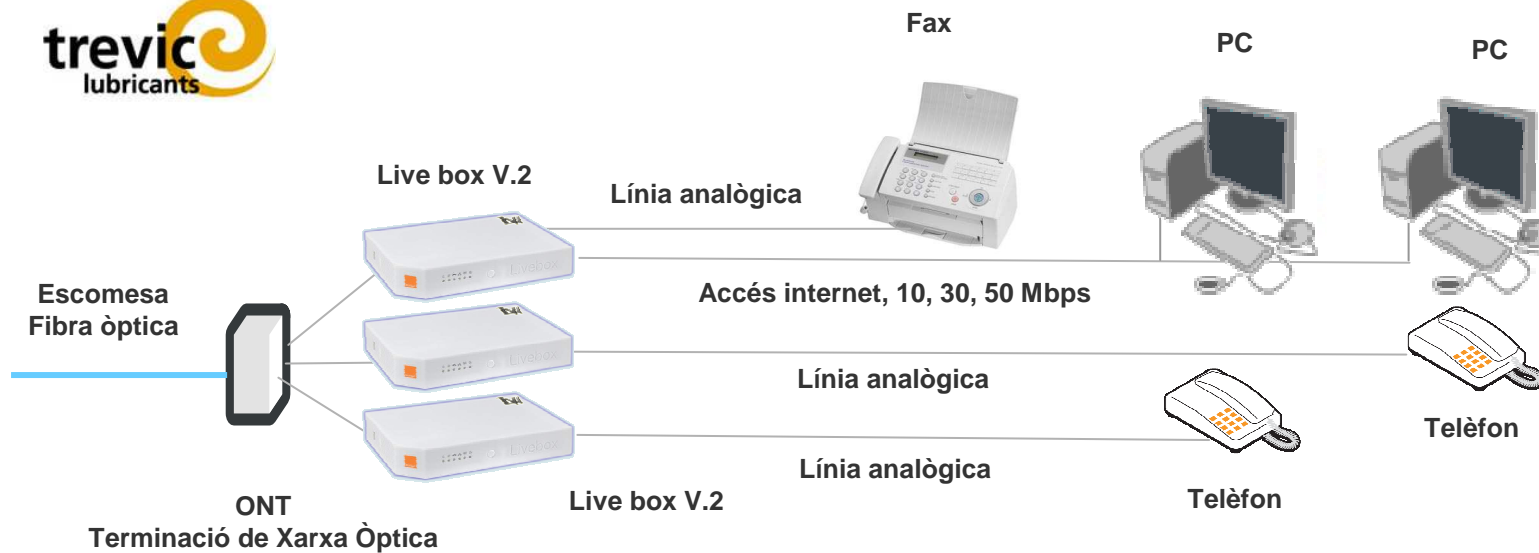




5 usuaris de línies individuals



EMPRESA	ACTIVITAT
2D ESTUDI	DISSENY INDUSTRIAL
CONF. OLIVA	TEXTIL
MAT-DIGIT	ARTS GRÀFIQUES
SENYOR	TEXTIL
TREVIC	LUBRICANTS AUTOMOCIÓ





Polígons industrials
i d'activitat econòmica
a Catalunya

Una experiència a la Catalunya Central



Bufalvent.cat



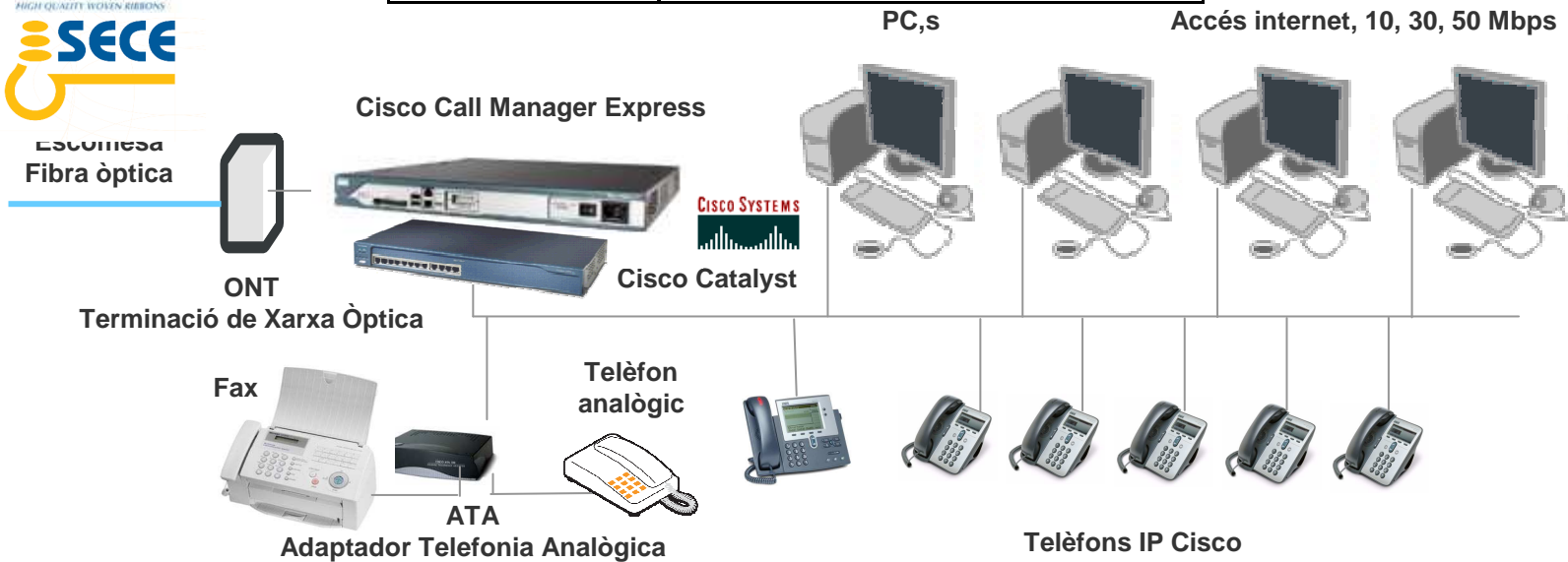
FLEXOSET

globus.es



5 usuaris amb centraleta IP

EMPRESA	ACTIVITAT
AEB	ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL
FLEXOSET	PACKAGING
GLOBUS	COMUNICACIÓ MULTIMEDIA
MANUBENS	TEXTIL
SECE	INSTALADOR ILUMINACIÓ PÚBLICA



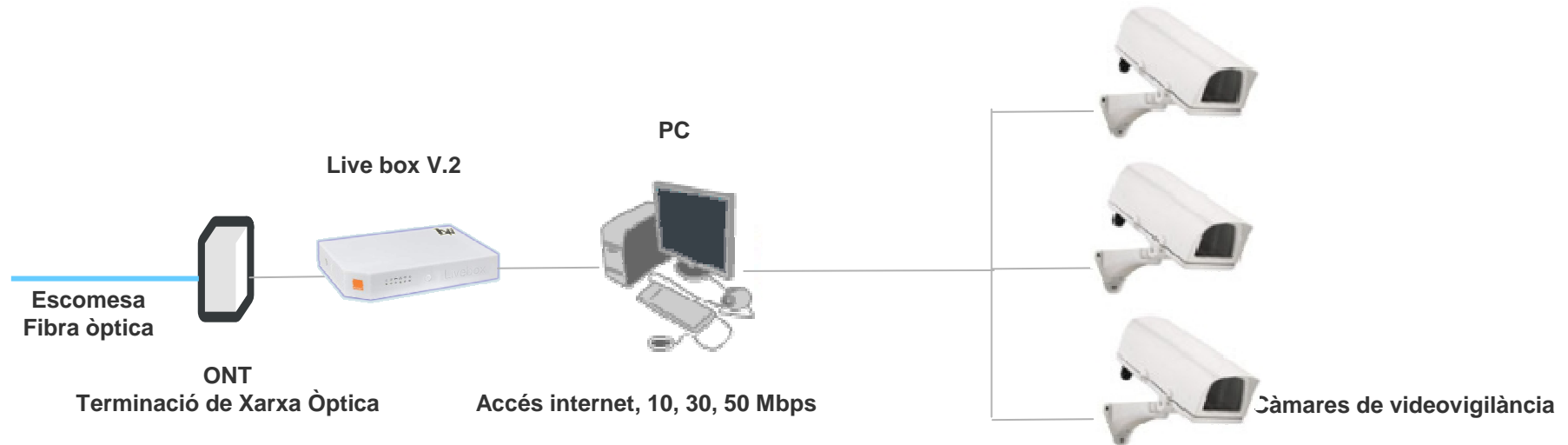
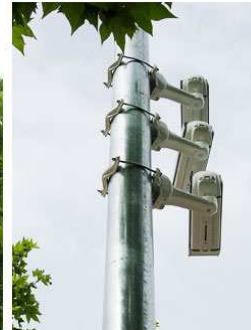
Business
Services





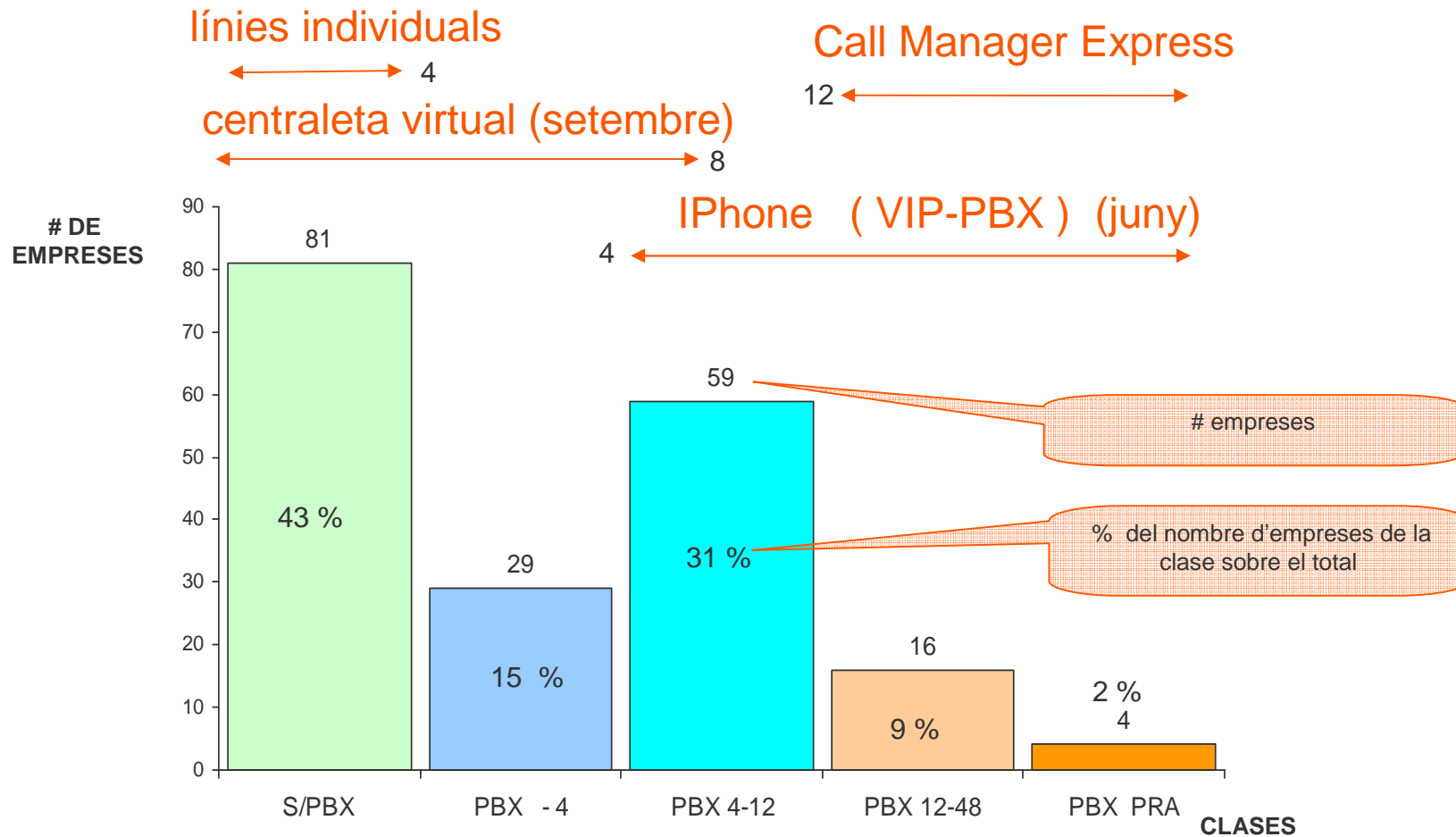
1 usuari d'internet: videovigilància

EMPRESA	ACTIVITAT
AEB SEURETAT	VIDEOVIGILANCIA



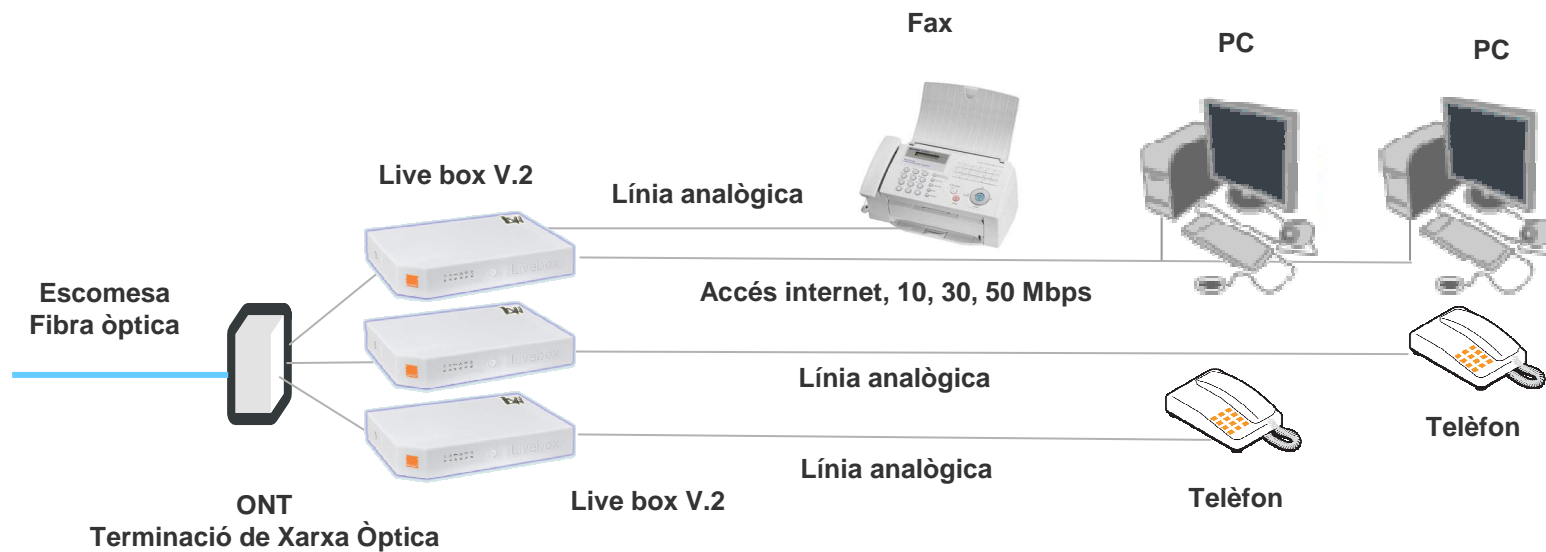


gamma de productes i serveis de veu





línies individuals





IPhone: centrex IP (VPBX-IP)



castellano

autogestió d'usuari

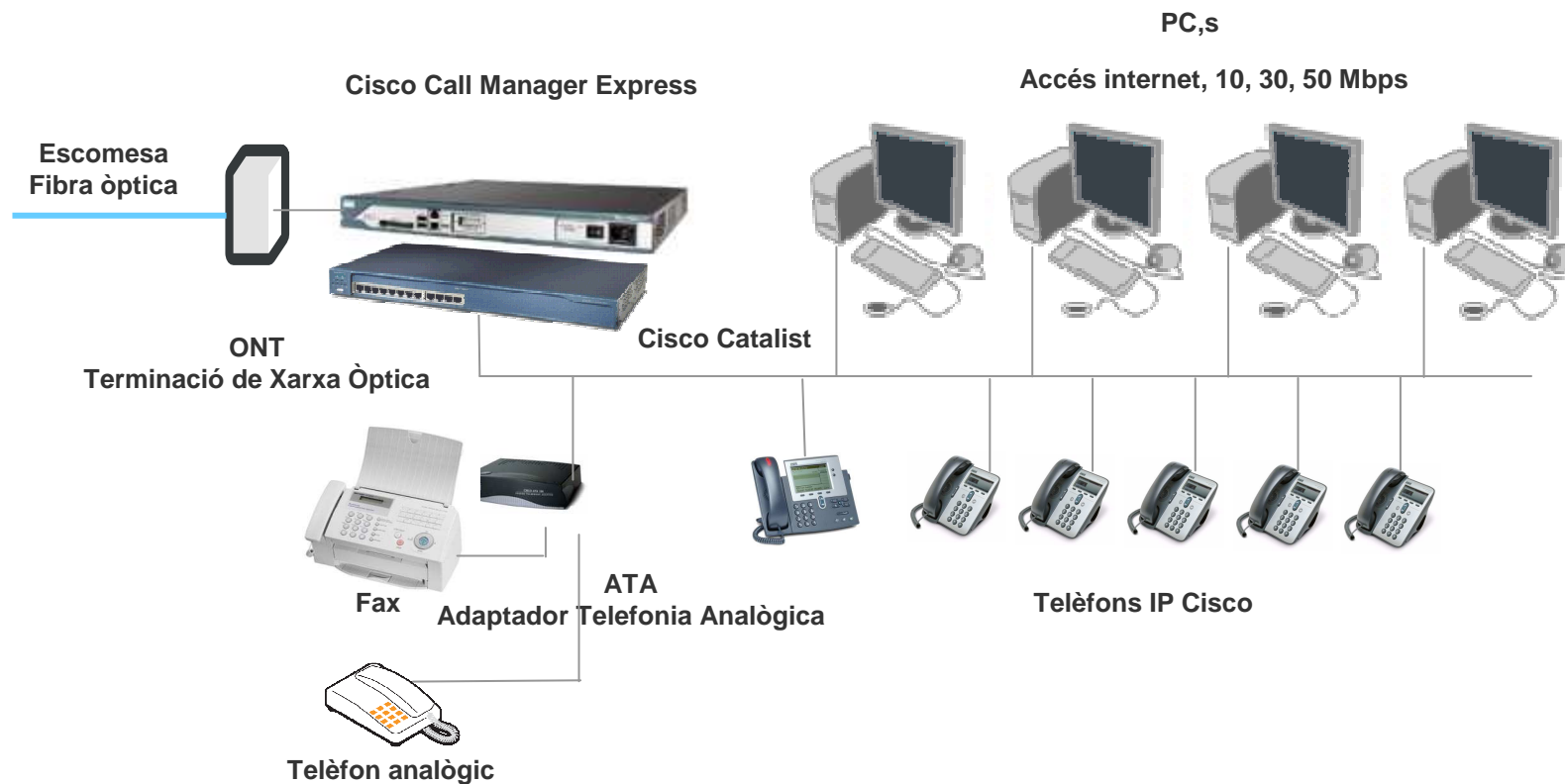
administració delegada

manuals del servei



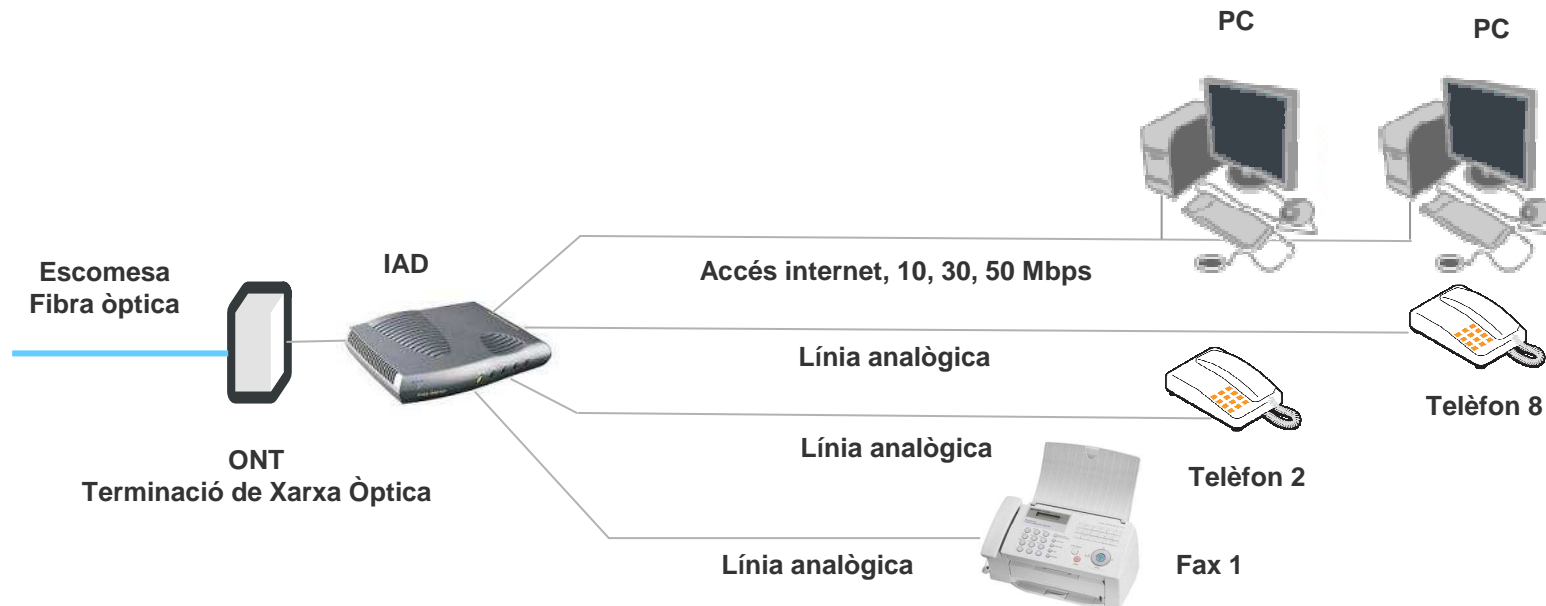


centraleta IP





centraleta virtual



Centraleta Virtual

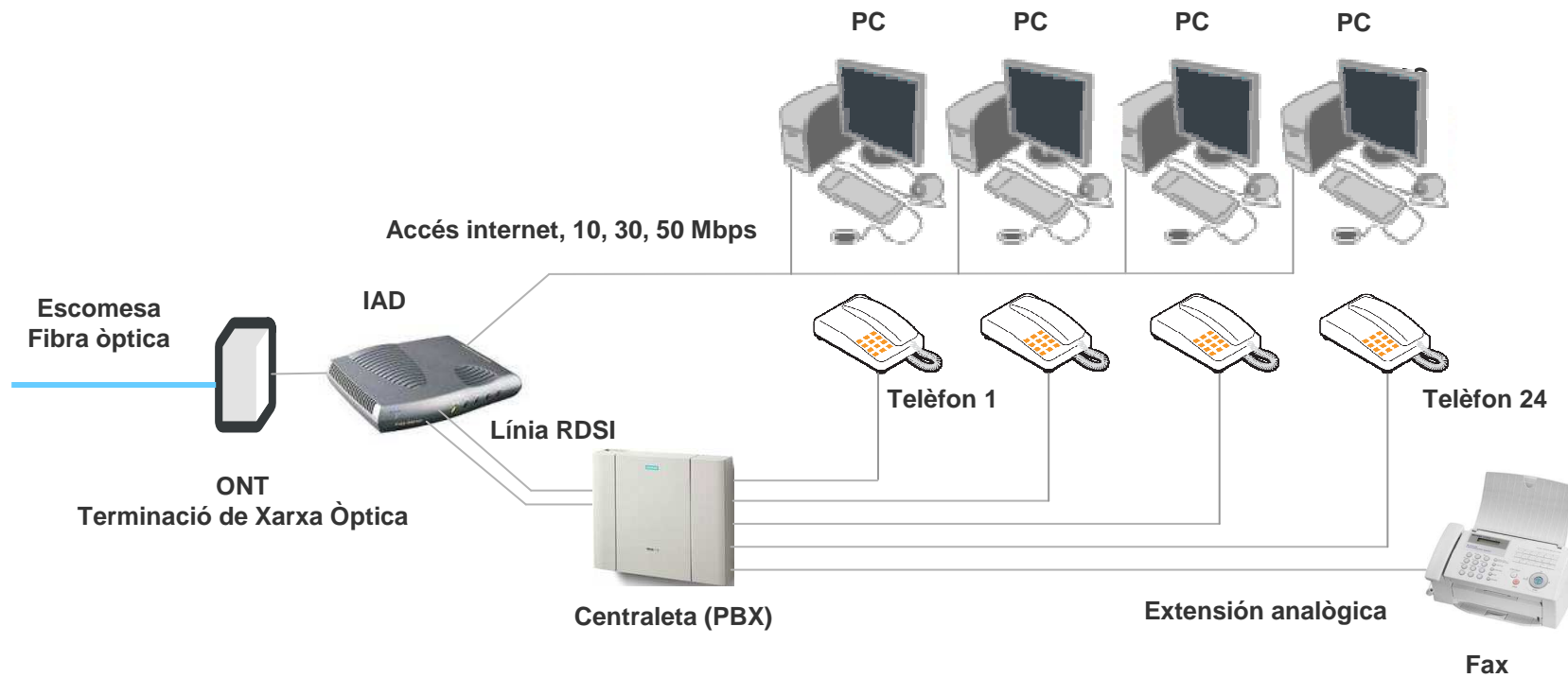
Sense inversions en equips i sense centraleta física:
 Sense quotes de manteniment
 Amb trucades gratuïtes entre clients de centraleta virtual

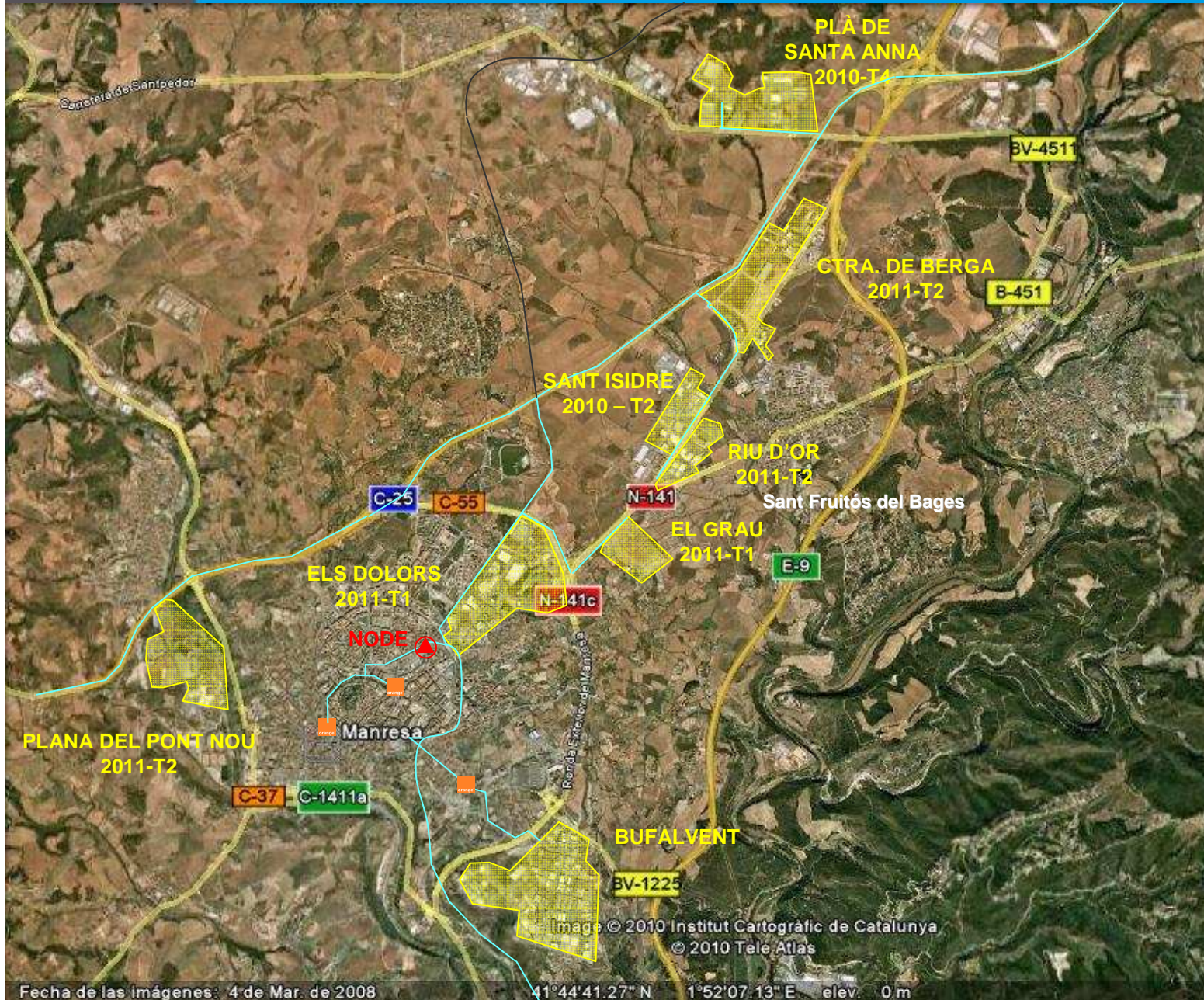
TOT EN UNA ÚNICA QUOTA





trunking





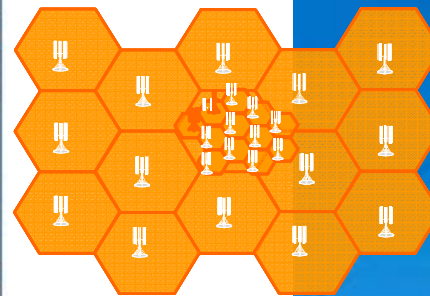
polígons
industrials
del bages



i la radio (wireless)? convegència fixe-mòbil outdoor



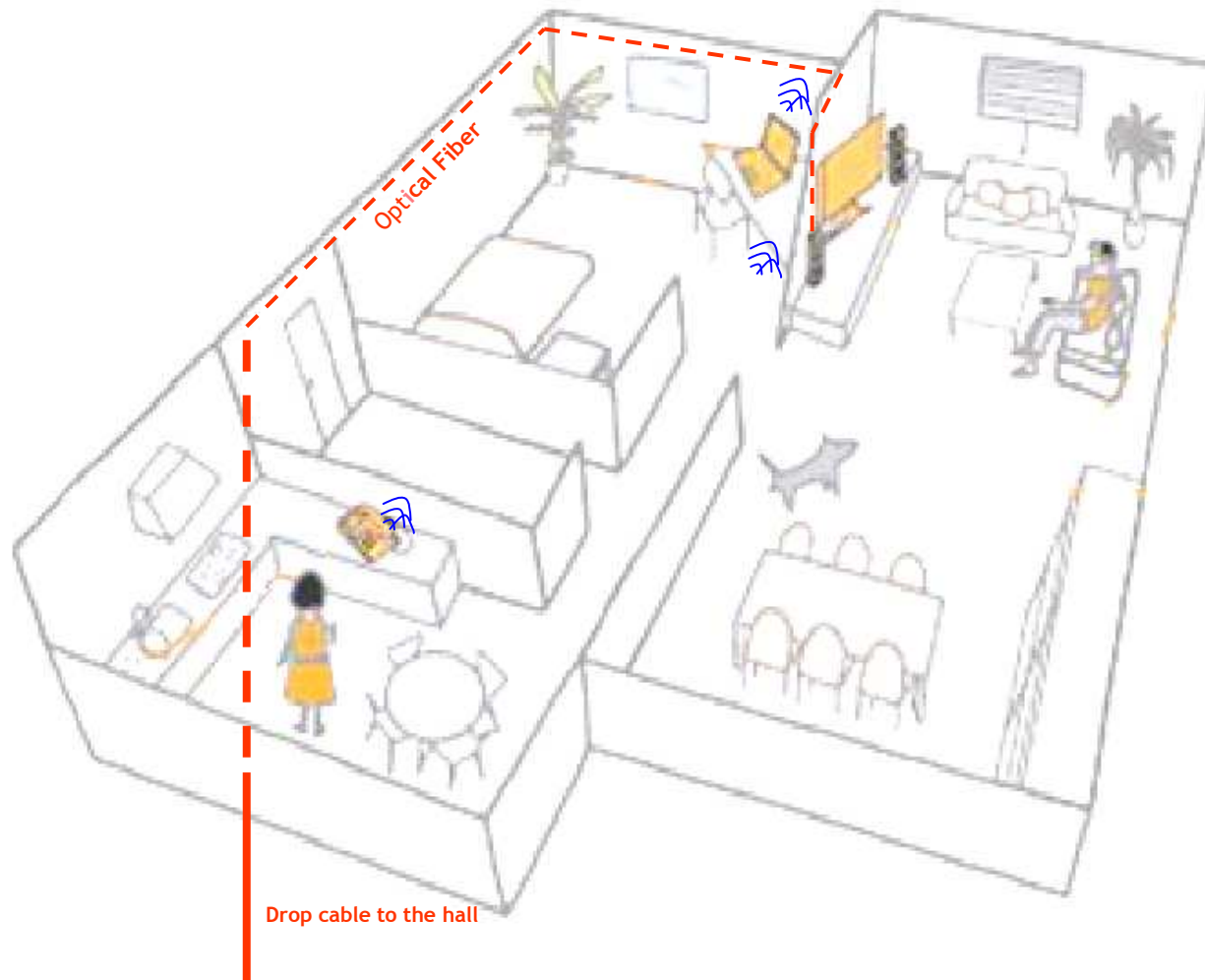
Detall: Equip de comunicacions WiFi Mesh de Motorola



Instal·lació de node a fanal: caixa + equip WiFi



i la radio (wireless)? convergència fixe-mòbil indoor





Polígons industrials
i d'activitat econòmica
a Catalunya

Una experiència a la Catalunya Central



Business
Services

junts en fem més

