

Desplegament de les infraestructures de telecomunicacions

1. Preliminars.

La primera línia estratègica del pla director per a la societat del coneixement que ha desenvolupat la conurbació formada per els ajuntaments de Granollers, Canovelles, Les Franqueses i La Roca, es refereix al desplegament de les infraestructures de telecomunicacions.

Una qüestió que ens podem preguntar, és quin paper hi poden fer les administracions públiques i a més locals en un tema que correspon més a la globalització i a empreses de pressupostos milionaris que ja treballen aquest tema.

2. Introducció.

El raonament que intentaré transmetre en aquesta introducció, és el que "hi ha moments en la història que cal que l'administració pública agafi les regnes per reconduir la iniciativa privada", dit d'una altra manera, que prengui el lideratge del desenvolupament tecnològic. Aquest tipus d'acció és plenament justificable quan es preveu que les lleis del mercat faran que els objectius de la recerca de benefici pròpia de la iniciativa privada, divergeixin de les necessitats de l'interès general.

Un exemple. Situem-nos al principi de l'automoció quan els Otto, Daimler, Diesel, etc., varen fer els primers automòbils. Sabem que fa un segle els automòbils tenien poc avantatge respecte a la tracció animal per camins de carro. És a dir, que si no s'haguessin fet les infraestructures adients, poc haguessin progressat.

Si en aquells moments s'hagués deixat a la iniciativa privada sola, ara hi haurien pocs automòbils que circularien per autopistes de pagament i a l'abast de pocs rics que s'ho podrien permetre.

Afortunadament els estats, varen assumir la inversió de fer infraestructures gratuïtes: carreteres, autovies i ponts.

La inversió ha donat uns resultats espectaculars. No solament l'automòbil és a l'abast de tothom si no que el nombre de llocs de treball i tallers auxiliars creats per nodrir l'anomenada indústria, han actuat com a locomotora del progrés industrial.

En aquest cas la "proposta de valor" d'aquesta indústria, ha omplert plenament les necessitats de la gent, proporcionant un sistema ràpid i còmode de transport que a la llarga ha anat abaixant els preus fins estar a l'abast de gairebé tothom.

Es més, països que varen saber preveure aquesta necessitat, com per exemple, Alemanya amb la seva xarxa d'autopistes gratuïtes, s'han posat capdavanters mundials

del sector. I afegint que, amb tota probabilitat, han amortitzat sobradament les inversions amb l'estalvi de temps, de combustible i accidents que proporcionen les autopistes.

3. Situació de les infraestructures de telecomunicacions

Molts experts, al preguntar-los per les raons de l'actual fallida de la borsa, assenyalen (probablement no com a provocadora per si com a inductora); a la caiguda dels valors tecnològics, en particular les empreses de internet també anomenades ".com". Aquestes empreses atribueixen la seva caiguda a què no s'han acomplert les expectatives de mercat que havien previst als seus plans de negoci i estudis de mercat inicials.

La pregunta clau, que ens repeteixen molts sectors és, perquè l'accés a internet es fa servir poc, i usualment més per oci que per feina.

Repassem les propostes de valor que fa aproximadament 10 anys ens varen fer els entusiastes d'internet i que només s'han acomplert a mitges.

- Per negocis:

Expectativa: Estalviar-se els viatges de les reunions de feina amb les videoconferències, assistència a la feina per teletreball i viatges de negocis substituïts per accessos a internet. Més barats, no es perd el temps i s'estalvien recursos com combustible i utilització de les infraestructures viàries.

Resultat actual: La videoconferència i el teletreball existeixen però encara no compleixen plenament les expectatives, sobretot, per la seva lentitud. A les videoconferències, per exemple, no es mostra l'entorn complet de cada conferenciant, mostrant amb detall cada un dels seus moviments, si no que simplement es veu una imatge en monitor, moltes vegades a salts que no permeten ni de bon tros substituir la visita personal en temes importants.

- Feina diària.

Expectativa: El que s'anomena "e-busines", per exemple, fer la compra directament des de casa.

Resultat actual. Podem comprar des de casa però de forma semblant a les compres per catàleg, triant des d'una llista de fotos i noms.

Anant personalment al supermercat, per exemple, podem veure detalls dels productes, veure que compra la gent, remenar les capsas, etc. També per internet però d'una manera tant feixuga que es fa poc pràctic.

- Oci.

Expectativa; Sentir ràdio, veure TV o vídeos a través de internet.

Els més agosarats ens parlaven de la TV personalitzada i del vídeo sota demanda.

Resultat: Tot el que sigui imatge per internet, té una qualitat massa baixa. Encara cal anar a un videoclub per veure vídeos o DVD, ja que la opció de fer-ho a través d'internet en temps real i amb bona qualitat, no és possible amb les velocitats actuals disponibles al públic.

Resposta actual del mercat.

La resposta actual del mercat per el gran públic és la connexió directe per adsl o cable. Totes les empreses de comunicacions ens proposen el que en diuen "banda ample" al voltant de 256k o 2Mb no garantits.

Cap d'aquestes solucions permet una proposta de valor que satisfaci les expectatives que ens va prometre internet.

Cal redefinir "banda ample" com aquella capacitat que permeti satisfer plenament les necessitats i expectatives a mig termini.

Què pot donar la tecnologia.

La tecnologia esta plenament capacitada de satisfer aquestes necessitats. Pensem que actualment el cost de la fibra òptica s'acosta a la del coure, vull dir el cost de mercat. El cost ecològic o el ratio cost/rendiment, és molt inferior.

Actualment hi ha tecnologia suficient per satisfer les necessitats i ja estan aprovats els standards. Em refereixo, per exemple, als standards 10Gb i MAN ("Metropolitan area network"), per fibra òptica amb velocitats cinc mil vegades superiors a les de l'ADSL.

En els grans troncs, hi ha la tecnologia de multiplexació per làser de diferents longituds d'ona amb capacitat per enviar l'equivalent a totes les comunicacions d'Europa dins d'una sola fibra òptica i amb xifres que es situen al voltant dels 40 Tb/s (terabits per segon) al mercat i dels 500 Tb/s als prototips de laboratori. I hi ha milers de fibres. Cert que tot i que els costos de la fibra són baixos, els costos dels equipaments necessaris ja no es pot dir el mateix. Però tots sabem l'efecte que té la producció a gran escala sobre els costos dels equips. Recordem que actualment es compren per 1000 €ordinadors amb la mateixa potència dels que fa 20 anys en valien un milió.

Igualment en l'accés a l'usuari, cal dir que tan la tecnologia de fibra òptica directe a cada usuari com les d'accés via ràdio LMDS o satèl·lit poden donar prou banda ampla per satisfer les expectatives que ens va prometre internet.

4. Resum de la situació actual

Des del punt de vista de costos, la situació actual és inestable.

Per una banda les comunicacions en general es paguen per volum d'informació quan el cost variable real és molt baix, ja que enviar informació te una despesa

molt baixa d'electricitat, es pot automatitzar amb un cost de mà d'obra molt petit i la capacitat que pot proporcionar la tecnologia es més que suficient. S'està pagant per volum de dades utilitzat, quan en realitat el cost té el seu origen gairebé únicament en l'amortització dels equipaments i de les instal·lacions

Aquí pot entrar l'administració pública a muntar o gestionar les infraestructures.

Proporcionant accés a internet i a les comunicacions a cost zero o molt baix i subministrant una velocitat adequada.

El mercat s'engrandirà ràpidament, i la iniciativa privada tindrà un ventall ampli per crear continguts que puguin satisfer les expectatives de la gent. En aquest sentit, els guanys que cediran les multinacionals de la comunicació, els poden recuperar amb escreix, si creen bones empreses de serveis d'instal·lació o de continguts.

Plans públics com aquest pla director, són un primer pas en aquest sentit. Potser no fan encara el llançament definitiu, però creen un estat d'opinió favorable a que les expectatives puguin fer realitat en un futur proper

Pensem que igual que en el cas de l'automòbil, aquell país o comunitat que faci primer la inversió adequada, pot obtenir un avantatge significatiu per al desenvolupament de la seva indústria.

Granollers 9/12/2002

Eugeni Riera
Assessor extern del Pla Director