

# L'(IN)EVITABILE DECLINO DELLE TLC EUROPEE

*Alfonso Fuggetta  
Politecnico di Milano*

*Novembre 2013*

## **I. Il mondo perduto**

C'era una volta una società che deteneva quasi la metà del mercato dei cellulari. Era il vanto dell'industria Europea. Si chiamava Nokia. Insieme ad altre imprese europee (costruttori e operatori) sviluppò con lungimiranza ed intelligenza il mercato della moderna telefonia cellulare, concependo uno dei più grandi successi tecnologici e commerciali del nostro continente: GSM.

Accanto a Nokia operavano altre imprese di successo nel settore dei telefoni cellulari. Tra queste mi piace ricordare Ericsson, capace di sviluppare a cavallo degli anni duemila una meraviglia come il T28 ([http://en.wikipedia.org/wiki/Ericsson\\_T28](http://en.wikipedia.org/wiki/Ericsson_T28)). E accanto ad essa operavano altri giganti come Alcatel e Siemens.

La presenza europea non si limitava ai telefoni cellulari. Ericsson, Siemens, Alcatel, Telettra e Italtel (per venire alle imprese di casa nostra) erano all'avanguardia nei settore degli apparati di rete e delle infrastrutture di telecomunicazione. In particolare, le nostre Italtel e Telettra erano in grado di competere a livello mondiale, avendo prodotti "leading edge" e gruppi di ricerca composti da migliaia di persone estremamente qualificate: un patrimonio umano e economico unico e di primordine.

Oggi questo mondo sta scomparendo. Nokia è stata nei fatti ceduta a Microsoft e comunque copre una quota molto ridotta del mercato. Siemens è uscita o quasi dalle telecomunicazioni. Ericsson opera nelle infrastrutture, ma non è più uno dei leader nei cellulari. Italtel e Telettra tentarono una fusione che avrebbe creato un colosso di livello mondiale. La fusione fallì. Telettra fu venduta a Alcatel. Alcatel a sua volta si fuse con Lucent che, dopo diverse vicissitudini, sembra abbia spostato l'asse del gruppo verso gli USA. Italtel sta cercando con grandissimi sforzi di riposizionarsi in un mondo nuovo, dopo anni di peripezie e traversie.

In 15 (terribili) anni il continente Europeo è passato dall'essere leader ad una zattera di sopravvissuti che cerca in tutti i modi di non perdere quel po' che le è rimasto. I nuovi leader vengono dall'Asia: Huawei, Samsung, LG ... e, guarda caso, dagli USA, nazione che ha saputo affiancare – e in molti casi sostituire – alle vecchie glorie delle telecomunicazioni classiche i moderni giganti del mondo di Internet: Apple, Google, Facebook. Peraltro, gli USA hanno anche mantenuto aziende leader in settori chiave come Qualcomm, Intel e la stessa Alcatel-Lucent. In poche parole, l'Europa era la regina delle telecomunicazioni e adesso si trova ad essere – se va bene – damigella, con il rischio di essere sempre più marginalizzata e esclusa proprio da quel mondo che ha contribuito in modo decisivo a creare e affermare.

Ma non è finita qui.

Ho scritto queste note dopo aver letto l'ennesima indiscrezione giornalistica secondo la quale AT&T vorrebbe scalare Vodafone, colosso Europeo delle telecomunicazioni mobili. Su altri fronti, America Movil ha cercato, per ora senza riuscirvi, di conquistare KPN. Certamente ha provato e riproverà ad acquisire posizioni in Europa. Telecom Italia e Telefonica sono nel mezzo di quello che gli americani chiamerebbero "turmoil". In ogni caso sono molto indebitate e certamente non in una posizione di forza, essendo esse stesse alla ricerca di un nuovo assetto. Guarda caso, secondo quello che si legge

sui giornali potrebbe tornare in campo la stessa AT&T. In generale, non basta quel che l'Europa ha già perso. Il rischio è di perdere anche quel che rimane (peraltro non poco) di un settore nel quale eravamo indubitabilmente leader indiscussi.

Cosa possiamo quindi fare?

Per rispondere a questa domanda credo sia soprattutto necessario provare a fare una analisi spietata e sincera degli errori fatti in questi anni: è solo in questo modo che si può cercare di andare alla radice dei problemi e identificare possibili vie di uscita.

## 2. Gli errori di fondo

### **“Noi facciamo telefoni, non software”**

Da informatico, non posso che cominciare con il ricordare il più profondo e tragico degli errori compiuti dalle società di telecomunicazione: non capire che il loro mondo stava cambiando e si stava trasformando in una **applicazione dell'informatica**. Ne scrissi anni fa, tra i tanti, in due white papers “The net is flat” (<http://www.cefriel.com/the-net-is-flat/>) e “The power of software” (<http://www.cefriel.com/the-power-of-software/>).

Che significa?

Gli smartphone altro non sono che piccoli computer che dispongono – **tra le altre** – anche di applicazioni per fare chiamate vocali (l'equivalente del vecchio telefono). Per di più, le tradizionali chiamate “voce” stanno ormai per essere definitivamente soppiantate da quelle VoIP. Ciò significa che tutto il mondo classico delle telecomunicazioni, dello “scatto alla risposta” per intenderci, è scomparso o lo sarà a breve. La rete in senso stretto non trasporta più “voce”, ma “solo” bits dei quali nei fatti ignora il significato. Sono i terminali, i computer, gli smartphone e le applicazioni software che su di essi girano che conoscono il significato di quei bit. Per non parlare poi del fenomeno delle Software-Defined Network, dove questo fenomeno è addirittura iscritto nel nome stesso della tecnologia.

Le imprese Europee hanno totalmente **ignorato e non capito questa trasformazione**. Ricordo una conversazione a Bruxelles a fine anni 90 durante un workshop che aveva come scopo l'identificazione dei temi di ricerca per i bandi europei. Il responsabile software di una “nota” azienda europea produttrice di cellulari, alle mie insistenze sul bisogno di investire in ambienti di sviluppo del software rispose, con sufficienza e quasi deridendomi, con una frase che non potrò mai dimenticare: “noi facciamo telefoni, non software”. Credo che le vicende di queste settimane e mesi spieghino la tragicità di quella visione meglio di qualunque mio ulteriore commento.

### **Integrazione verticale e competizione con gli OTT**

Il mondo classico delle telecomunicazioni si basava su un paradigma molto chiaro: l'integrazione verticale (o “walled garden”). Ogni operatore copriva l'intera catena del valore. Pensiamo al caso italiano: IRI-STET inglobava Italtel (apparati), SIRT (costruzione delle infrastrutture), SIP (servizi ai clienti), e anche FINSIEL (software applicativo). Lo sviluppo di un nuovo servizio passava esclusivamente attraverso la volontà del soggetto gestore dello “stack” (la STET, nel nostro caso) che coordinava e orchestrava l'intera filiera di imprese interessate.

Internet ha spazzato via questo mondo. **Siamo passati da un sistema integrato verticalmente a un sistema costituito da imprese che operano ai diversi livelli di uno stack stratificato orizzontalmente, modello che non casualmente coincide concettualmente con quello dell'informatica.**

- La convergenza verso alcuni protocolli standard (in primis quelli di Internet) ha fatto sì che i costruttori di apparati possano vendere i propri prodotti in modo indistinto a qualunque operatore.
- La commutazione di pacchetto e la digitalizzazione delle telecomunicazioni fa sì che chiunque possa costruire applicazioni e servizi che risiedono sui terminali e non più “nella rete”. Siamo passati dalla rete intelligente alla rete stupida.
- Gli operatori classici di telecomunicazione si trovano sempre più a “trasportare bit”, senza aver alcun controllo sulle applicazioni e i servizi a valore aggiunto (che una volta loro stessi chiamavano Value Added Services, VAS).

In sintesi, i walled garden sono crollati o comunque messi in crisi, e nel contempo i servizi di telecomunicazione si stanno trasformando nella sostanza in un **prodotto commodity**: il trasporto di bit.

In questo nuovo mercato, gli operatori classici hanno cercato e stanno tutt'ora cercando di competere con i fornitori di servizi (gli Over The Top) per ricostruire un proprio “walled garden”, ma lo fanno avendo le armi spuntate:

1. non sono loro a produrre il valore desiderato dall'utente;
2. non sono in grado di competere con la “creatività della rete” che produce ogni giorno un numero enorme di nuove idee e proposte;
3. anche nel loro stesso mercato dell'accesso, non sono più operatori in regime di monopolio (verso l'utente) perché esistono alternative commerciali diffuse.

Di fronte a questo scenario, gli operatori paiono non rendersi conto che il modello del passato è, per l'appunto, passato. Serve cambiare modello di business, piaccia o meno, perché **il mercato è strutturalmente e intrinsecamente cambiato per effetto di una radicale innovazione tecnologica e non solo per i modelli di business degli OTT.**

Spesso utilizzo una storia del passato per tentare di visualizzare il cambiamento al quale abbiamo assistito. Negli anni 50 e 60 i quadrimotori a reazione misero fuori mercato i transatlantici per motivi strutturali; costavano meno e attraversavano l'oceano in una frazione del tempo impiegato dalla più veloce delle navi. Non avrebbe avuto alcun senso – per esempio – tassare gli aeroplani per tenere in vita i transatlantici o chiedere alle compagnie aeree di subsidiare chi gestiva i trasporti su nave: bisognava, come è stato fatto, **costruire navi diverse** (anche più grandi e lussuose e quindi costose) **per fare un business diverso** (le crociere di piacere). È la stessa sfida che si trovano ad affrontare gli operatori di telecomunicazione: ne hanno piena contezza?

### ***Troppo grandi o troppo piccoli: la dimensione e il mercato***

Il mercato americano (così come quelli asiatici) è caratterizzato da operatori mediamente molto più grossi di quelli europei. Per cui spesso si invoca (o si prende atto di) una concentrazione che deve avvenire nel settore. In effetti tale concentrazione sta anche accadendo. Però mi pare di capire che c'è una certa schizofrenia e confusione in questi movimenti e in questi auspici:

- Ha senso nel 2013 (and beyond) ipotizzare che la competizione possa avvenire attraverso lo sviluppo di infrastrutture fisiche alternative? Non è così nel fisso (sia rame e ancor di più la fibra) e vedo i primi segnali per i quali prima o poi, con la progressiva commoditizzazione del mercato dati mobile, avverrà la stessa trasformazione anche nel campo della telefonia cellulare. Non è forse

venuto il tempo della separazione strutturale delle reti rispetto ai servizi di trasporto, come peraltro è avvenuto in altri settori (energia, gas, ferrovie, ...)?

- Sono senza dubbio contro il mito del "piccolo è bello". È una iattura italica che ci affligge da decenni. Nel mondo moderno, in tutti i settori, servono dimensioni e economie di scala per investire e competere. Ma le giuste dimensioni dipendono dalle caratteristiche del mercato, dalla omogeneità delle regole, dai livelli di competizione, dalle sinergie tecnologiche e operative. Quali sono, per esempio, le sinergie tra un operatore mobile inglese e uno italiano? Che ci si guadagna a mettersi insieme?
- Allo stesso tempo, c'è forse spazio in uno stesso mercato per quattro operatori mobili (come accade in Italia)? Forse no.

Per rispondere a queste domande, l'Unione Europea sta spingendo verso la creazione di un mercato unico europeo. Sicuramente è un passaggio utile, ma mi pare di cogliere alcune incoerenze e pericoli in questo passaggio (ammesso che mai si realizzi). E soprattutto, mi pare manchi in generale una chiara e accettata analisi del passato e una lungimirante visione del futuro.

### ***Mercato unico e tutela del consumatore (e dell'innovazione)***

La richiesta di molti operatori di telecomunicazione è molto semplice e si sviluppa lungo direttrici che convergono più o meno sugli stessi obiettivi:

- Differenziare i costi di accesso in funzione dei servizi offerti.
- Creare bundle di servizi e quindi stabilire una intermediazione tra OTT e utenti (laddove Internet ha eliminato questa intermediazione).
- Definire sistemi fiscali, tariffari e/o normativi che "estraggano" valore dagli OTT per riversarli sugli operatori di telecomunicazioni.

In realtà, questi tentativi nella sostanza mirano ad eliminare o fortemente limitare quel che spesso chiamiamo "neutralità della rete". In generale, **mi paiono da un lato sterili e dall'altro controproducenti**. In primo luogo, è difficile se non impossibile frenare per legge un'onda inarrestabile: **gli utenti sono abituati a questa Internet** e a questo modello di fruizione dei servizi. Pensiamo veramente di imporre all'utenza un ritorno al passato? In secondo luogo, nel momento in cui ci fosse una Internet "non neutrale", essa **perderebbe valore e la sua capacità di stimolare innovazione e crescita**. Alla fin fine, gli operatori si porterebbero a casa (forse) una fetta più grossa di una torta che tenderebbe a ridursi e certamente a non crescere. Sarebbe una allocazione non efficiente né ottimale di valore e, quindi, tendenzialmente destinata a entrare in crisi. È questo l'interesse di lungo periodo degli operatori?

Si noti, peraltro, che gli operatori spesso associano al concetto di rete neutrale delle caratteristiche che essa assolutamente non ha. In particolare, **non è vero che neutralità della rete voglia dire rete gratuita, né costi indifferenziati e uguali per tutti**.

*Neutralità della rete vuol dire che si paga non in base alla tipologia e al valore dei contenuti e dei servizi utilizzati, ma in base al volume di dati trasmesso e/o alla dimensione e alla velocità del "tubo" utilizzato.*

Certamente, ciò implica che il mercato delle telecomunicazioni si trasformi inevitabilmente in un mercato commodity come nel caso dell'energia elettrica, con margini e dinamiche ben diversi da quelli

degli OTT. Ovviamente, per gli operatori si tratta di un cambiamento radicale rispetto ai "numeri del passato". Ma quale sarebbe l'alternativa? Un ritorno forzoso e innaturale al mercato degli scorsi decenni? Ha senso remare controcorrente oppure è necessario prendere atto che siamo in un "new world", con nuove regole e nuove prospettive alle quali è necessario adattarsi? Peraltro, gli operatori potrebbero ragionare su nuovi tipi di servizi infrastrutturali che senza violare la net neutrality potrebbero valorizzare i propri asset: pagamenti, identità digitale, supporto alla "API economy", per citarne solo alcuni.

In questo contesto, gli ultimi passaggi della Commissione Europea sono quanto meno da approfondire. Da un lato si dice di voler difendere la net neutrality. Dall'altro, pare che nella tutela dei consumatori si limiti alla possibilità di "walk away", cioè di poter facilmente cambiare operatore (e ci mancherebbe altro!) se quello in uso non offre servizi graditi. Mi pare francamente un po' poco e, per di più, inutile e ingenuo.

### ***Ruolo dello stato e degli imprenditori***

È inevitabile che nel contesto di questo cambiamento epocale lo Stato e gli organismi pubblici siano continuamente evocati su vari fronti, con richieste di investimenti e interventi in questa o quella iniziativa o settore.

Mi pare che il ruolo del pubblico nelle telecomunicazioni debba e possa essere articolato sui seguenti punti:

1. Lo Stato, e ora l'Unione Europea, devono **definire l'insieme delle regole** che garantiscano apertura del mercato, tutela e libertà dei consumatori, e condizioni favorevoli per diffondere ricerca e innovazione nella società e nelle imprese. Ciò è soprattutto necessario per la gestione e regolazione dei monopoli naturali.
2. Lo Stato deve intervenire per **migliorare i propri servizi** grazie alle tecnologie della rete. Penso in particolare ai servizi delle pubbliche amministrazioni e alla connettività delle scuole e dei luoghi pubblici (musei, uffici comunali, ...).
3. Laddove i privati non siano in grado di garantire lo sviluppo di infrastrutture critiche per il paese (come le reti di telecomunicazione), **lo Stato può e deve investire**. Ovviamente, deve farlo nel rispetto della concorrenza e senza favorire singoli operatori privati. Per esempio, lo può fare in società che gestiscano infrastrutture critiche che costituiscono monopoli naturali, garantendo parità di accesso al mercato.

Peraltro, non può essere lo Stato a risolvere tutti i problemi di un settore industriale che non funziona. È quindi evidente che **i privati hanno un ruolo essenziale**, come la storia di questi anni in Italia ha ampiamente dimostrato.

## **4. Che fare quindi?**

Il tessuto delle imprese di telecomunicazioni è entrato in crisi. Quello che era un asset strategico del nostro continente è stato fortemente indebolito e rischia di scomparire o comunque di diventare irrilevante. È vitale operare sia sul fronte privato sia su quello pubblico per cercare di contrastare il declino in atto e anzi rilanciare una presenza rinnovata in un settore nel quale il continente Europeo non può essere solo spettatore o follower.

Che fare quindi?

1. *Gli operatori devono fare propri e interpretare in modo pieno e convinto i business model del futuro.* È inutile illudersi di poter svolgere il ruolo del passato, magari attraverso forzature legislative o regolamentari. È necessario ripensare il proprio ruolo nel nuovo mercato e nel panorama che l'avvento di Internet ha strutturalmente (ri)definito.
2. *Gli operatori devono dimensionarsi e attrezzarsi di conseguenza.* È indubbio che molte aziende siano sovradimensionate rispetto al ruolo che devono e possono svolgere. Ciò pone un problema molto complesso e delicato di ristrutturazione e ripensamento delle proprie strutture, organizzazione e strategie.
3. *Servono regole europee, ma non per tutelare l'esistente.* Non si promuove il mercato e lo sviluppo solo difendendo il "vecchio". Così si perpetuano i limiti e gli anacronismi del passato, ignorando il futuro. Bisogna pensare a **regole che costruiscano il futuro** anche a scapito di difficoltà e frizioni sul breve-medio periodo. Quando meno, anche le azioni di breve che intervengano per sostenere o tenere conto di un momento di crisi non possono essere in totale contrasto rispetto alla visione di lungo termine.
4. *È vitale investire in ricerca e sviluppo nei nuovi settori.* Spesso ci si lamenta dicendo che "ormai è tardi e abbiamo perso certi treni". Indubbiamente, oggi ci sono poche possibilità di ricreare in Europa – per esempio – un iPhone. Ma dobbiamo ricostituire le condizioni per creare e salire a bordo dei "nuovi treni" che periodicamente ripartono. Tanti treni sono stati persi, altri stanno partendo, altri partiranno, come peraltro la storia di questi anni ha ampiamente dimostrato. Per esempio, si diceva che con Windows 95 ci sarebbe stata la fine dei sistemi operativi: da allora, Apple è rinata con Mac OSX e iOS, si è affermato Linux, e da zero è nato Android che ha lanciato Samsung nell'empireo della telefonia cellulare. Si diceva che non c'era più spazio per i costruttori di chip visto il dominio assoluto di Intel: e invece STM ha inventato i MEMS che oggi danno vita a ogni smartphone o game console, e ARM sta mettendo in crisi la stessa Intel. **C'è sempre una "prossima sfida"**: il punto è creare le premesse per poter identificare e cogliere queste opportunità in modo convinto e lungimirante.
5. *È vitale investire in infrastrutture critiche a servizio del continente.* È essenziale che l'Europa sia un continente digitale e connesso. Non bastano i corridoi autostradali o le infrastrutture ferroviarie. **È vitale sviluppare le reti in fibra, con il contributo del pubblico, se necessario.** Spendiamo miliardi per contributi agricoli e programmi di cooperazione transeuropei, ma non siamo capaci di far diventare il nostro continente – l'Unione (unione?) Europea – una vera nazione connessa e unita.

## Conclusioni

L'industria europea delle telecomunicazioni ha attraversato un decennio terribile che ha rovesciato equilibri e messo in crisi un sistema che nel corso degli ultimi venti anni era divenuto leader a livello mondiale. Alcune trasformazioni sono fisiologiche; altre sono il risultato di ritardi e carenze derivanti da errori sia pubblici che privati. Che fare ora? È possibile che un settore così importante venga lasciato al suo destino o venga marginalizzato rispetto ai colossi statunitensi e asiatici?

Si può e deve intervenire. Ma senza ripetere gli errori "di contenuto" del passato e senza voler far svolgere agli Stati e all'Unione Europea un ruolo che non compete loro. Come si suol dire in queste circostanze, "ciascuno deve fare la sua parte". Mai affermazione fu più vera e pertinente. Il mondo delle telecomunicazioni europee è in crisi. È un declino evitabile? Sì, ma sta a noi "fare le cose giuste" per rimettere la barca sulla giusta rotta.