

# Economia Marche



FONDAZIONE  
ARISTIDE MERLONI

**VALERIANO BALLONI**  
Presentazione.

**VALERIANO BALLONI**  
**DONATO IACOBUCCI**  
Classifica delle  
principali imprese  
manifatturiere  
marchigiane; anno 2001

**MARIANGELA PARADISI**  
Distretti sì, distretti no.  
Intervista ad Alfred Marshall.

**GIULIO CAINELLI**  
Evoluzione  
dei distretti industriali  
in Italia

**LUCA FERRUCCI**  
**DANIELE PORCHEDDU**  
"Start up" ed evoluzione  
di un distretto dell'ICT:  
il caso cagliaritano

**FRANCESCA CATINI**  
Analisi del sistema  
bancario toscano:  
un confronto con Marche,  
Emilia Romagna e Veneto

anno XXI n. 3 dicembre 2002

edizioni Conerografica

# Economia Marche

anno XXI

numero 3

dicembre 2002

---

## INDICE

VALERIANO BALLONI, <i>Presentazione</i>	p. 5
VALERIANO BALLONI E DONATO IACOBUCCI, <i>Classifica delle principali imprese manifatturiere marchigiane: anno 2001</i>	7
1. Introduzione. - 2. Analisi dei bilanci somma. - 3. La classifica dei gruppi e delle società.	
MARIANGELA PARADISI, <i>Distretti sì, distretti no. Intervista ad Alfred Marshall</i>	43
GIULIO CAINELLI, <i>L'evoluzione dei distretti industriali in Italia</i>	81
1. Introduzione. - 2. Economia di agglomerazione, attività innovativa e performance di impresa. - 3. Gruppificazione, gerarchizzazione e concentrazione industriale.	
LUCA FERRUCCI E DANIELE PORCHEDDU, <i>"Start up" ed evoluzione di un distretto dell'ICT: il caso cagliaritano</i>	105
1. Introduzione. - 2. La consistenza delle imprese ICT nell'area cagliaritana. - 3. La Net Economy cagliaritana: istituzioni e imprese tra contingencies, progettualità e casualità. - 4. Quali insegnamenti teorici da questa Net Economy History?	
FRANCESCA CATINI, <i>Analisi del sistema bancario toscano: un confronto con Marche, Emilia Romagna e Veneto</i>	133
1. Introduzione. - 2. Perché la Toscana? Punti di forza e debolezza del sistema reale toscano. - 3. La struttura del sistema bancario toscano. - 4. La dimensione del sistema bancario toscano. - 5. L'operatività del sistema bancario toscano. - 6. Conclusioni.	
<i>Notizie sui collaboratori di questo numero</i>	163

# START UP ED EVOLUZIONE DI UN DISTRETTO DELL'ICT: IL CASO DELL'AREA CAGLIARITANA<sup>1</sup>

di Luca Ferrucci e Daniele Porcheddu

## 1. INTRODUZIONE

L'area cagliaritana è emersa, negli ultimi anni, come una sorta di distretto high tech (qualcuno già parla di una "Silicon Valley del Mediterraneo"). Ma come è potuto accadere in una regione del Mezzogiorno, lontana dall'integrazione territoriale con il resto del Paese, con i suoi noti problemi di industrializzazione? E come è potuto accadere in un settore high tech, molto distante dalla vocazione storica e economica di questi territori? In questo lavoro descriviamo innanzitutto le vicende che, negli ultimi 10-15 anni, hanno inciso pesantemente sulla struttura economica dell'area cagliaritana e che ci portano ad individuare almeno otto diverse tappe evolutive. Sul piano metodologico, la ricostruzione storica è stata effettuata seguendo tre diversi approcci: a) ricostruzione quantitativa della consistenza delle imprese e degli addetti nel settore ICT operanti nell'ultimo decennio nell'area cagliaritana, comparativamente alla media regionale e nazionale; b) analisi e sistematizzazione degli articoli giornalistici, apparsi su quotidiani e riviste internazionali, nazionali e regionali, a partire dal 1990, relativi alle vicende economiche dell'area cagliaritana, oppure a fatti istituzionali nazionali (per esempio, modifiche della regolamentazione nel settore delle telecomunicazioni), aventi un impatto significativo sulle strategie di sviluppo delle imprese high tech cagliaritane; c) interviste a imprenditori, dirigenti, policy makers e ricercatori operanti nel settore high tech dell'area cagliaritana, al fine di verificare e approfondire alcune ipotesi formulate negli steps metodologici precedenti.

<sup>1</sup> Gli autori ringraziano un anonimo referee per le osservazioni ad una prima versione di questo articolo. Il presente lavoro costituisce una versione aggiornata e rivista di un paper presentato a due seminari: a) International Workshop "Software in Emerging Regions", organizzato dalla Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, 28 settembre 2002; b) Seminario "Piccole imprese, assetti proprietari e distretti industriali", organizzato dalla Facoltà di Economia di Ferrara, 30 ottobre 2002. Pur essendo frutto di una riflessione comune, le parti del lavoro possono essere così attribuite: a Luca Ferrucci i paragrafi 1,2, 3.1 e 4 mentre a Daniele Porcheddu i paragrafi 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8.

Lo studio è suddiviso in tre diverse parti. Nella prima parte si esamina la consistenza quantitativa e la dinamica delle imprese e degli addetti nell'ICT cagliaritano. Nella seconda parte si descrive la territorial history in relazione allo start up e allo sviluppo delle imprese ICT in quest'area, identificando differenti stadi evolutivi. Infine, nella terza parte si traggono alcune implicazioni teoriche sulla base della storia dello sviluppo high tech in quest'area economicamente marginale.

## 2. LA CONSISTENZA DELLE IMPRESE ICT NELL'AREA CAGLIARITANA

L'economia cagliaritana, similmente a molte altre realtà economicamente marginali del Mezzogiorno, presentava strutturalmente, fino agli inizi degli anni Novanta, una caratterizzazione molto distante dall'ICT. In effetti, vi era una presenza di tre filiere dominanti ossia quella turistico-commerciale, quella edilizia e quella dell'estrazione e lavorazione dei minerali. Questa struttura economica tradizionale mostrava problemi di competitività assai rilevanti per diversi fattori; tutto ciò si rifletteva in un livello della disoccupazione assai consistente, anche comparativamente a quello medio nazionale. In altri termini, la struttura economica tradizionale sarda presentava un potenziale di instabilità, con un processo di search di nuove traiettorie di sviluppo economico sia da parte delle imprese che dei policy makers. D'altra parte, l'ICT, inteso come aggregato di tre settori (software, hardware e tele-

TAB. 1. *L'occupazione nella provincia di Cagliari*<sup>2</sup>

	1971	1981	1991	1971	1981	1991
Estrazione di minerali	5338	2207	3213	7,0	2,2	2,8
Alimentare	3136	3845	4029	4,1	3,8	3,5
Costruzioni	10310	13954	18672	13,4	13,9	16,2
Commercio	28165	35603	38796	36,7	35,5	33,8
Alberghi e ristorazione	3801	4816	7168	5,0	4,8	6,2
Trasporti	4881	6256	10139	6,4	6,2	8,8
Lavorazione di minerali non metalliferi	3683	4390	2820	4,8	4,4	2,5
Prodotti in metallo	2504	9091	6065	3,3	9,1	5,3
Informatica e telecomunicazioni	61	154	1564	0,1	0,2	1,4
Totale addetti	76680	100360	114925	100,0	100,0	100,0

Fonte: Censimenti generali dell'industria e dei servizi, Istat

comunicazioni) presentava valori assai marginali sia in senso assoluto che relativo sull'occupazione complessiva dell'area (tab. 1), non risultando in questo senso capace di ridurre i problemi economici isolani.

<sup>2</sup> L'analisi occupazionale presentata non ha tenuto conto degli addetti nel settore agricolo e nella pubblica amministrazione in senso lato.

La tab.2, riferita al 1991, illustra l'intensità di occupati nell'ICT<sup>3</sup> e la popolazione residente nell'area cagliaritana, comparativamente ad altre aree; si può notare come Cagliari evidenzii valori superiori ad altre importanti province meridionali (in particolare superiori alla cosiddetta "Etna Valley") e alla media dell'Italia meridionale ed insulare; la performance cagliaritana risulta, tuttavia, inferiore al dato di importanti province industrializzate, come quella milanese.

Questi dati, in particolare, indicano che, all'inizio degli anni Novanta, nell'area cagliaritana, si sono verificati dei fatti capaci di innestare una nuova traiettoria di sviluppo nel campo dell'ICT. I paragrafi successivi cercano di narrare questa storia di sviluppo economico locale.

TAB. 2. *L'occupazione ICT in rapporto alla popolazione residente al 1991*

Provincia (o Stato)	Popolazione residente (A) <sup>a</sup>	Occupati ICT (B) <sup>b</sup>	B/A in %
Cagliari	763.382	1.564	0,204
Catania (Etna Valley)	1.035.665	1.275	0,123
Firenze (Arno Valley)	1.184.681	3.914	0,330
Milano	3.922.710	48.265	1,230
Napoli	3.016.026	5.339	0,177
Italia Meridionale ed Insulare	20.537.484	28.701	0,139

<sup>a</sup> Censimento della popolazione, Istat 1991; <sup>b</sup> Censimento generale dell'industria e dei servizi, Istat 1991;

### 3. LA NET ECONOMY CAGLIARITANA: ISTITUZIONI E IMPRESE TRA CONTINGENCIES, PROGETTUALITÀ E CASUALITÀ

#### 3.1 *La prima tappa: La creazione delle competenze immateriali di tipo scientifico*

La tab.1 evidenzia la presenza, al 1991, nella provincia di Cagliari, di oltre 1.500 addetti all'interno dell'aggregato "informatica e telecomunicazioni". Si tratta, per una certa parte, di persone impiegate in imprese "storiche" e di qualche rilevanza dimensionale dell'economia cagliaritana (come per esempio Elsa Spa e la Teletron Electronics); in parte ancora più consistente, tale addetti sono, però, occupati in imprese sorte spesso a cavallo tra i due decenni Ottanta e Novanta (come per esempio la Techso Spa, la Datarex Srl, la Cablesystems Srl); in altri casi si tratta di lavoratori impiegati in realtà dimensionalmente meno rilevanti (come piccole software house locali, un esempio è quello di "Scelta Snc"). Complessivamente, solo alcune di tali

<sup>3</sup> La classificazione adottata per aggregare tale macro - settore include le seguenti classi di attività: Sistemi informatici (DL30); Informatica (K72); Telecomunicazioni (I 64.2).

realità locali si riveleranno apprezzabilmente dinamiche, ed in grado di interagire in qualche modo con alcuni importanti attori dell'ICT cagliaritano. Nell'area cagliaritana, inoltre, fin dalla fine degli anni '80, come in tutta Italia, erano operative alcune società di BBS (Bulletin Board System)<sup>4</sup>, nate per iniziativa di appassionati di telematica (non necessariamente in possesso di una formazione universitaria in ambito informatico). Tali iniziative microimprenditoriali, oltre a fornire in alcuni casi consulenze varie in ambito informatico al segmento business e a quello consumer, rappresentarono una vera e propria "palestra" per la creazione di sensibilità e competenze in ambito informatico.

Nell'area cagliaritana, tuttavia, l'inizio di una nuova traiettoria tecnologica legata all'ICT si deve soprattutto ad un'importante innovazione istituzionale radicale perseguita dai policy makers regionali. Nel novembre del 1990, infatti, la Giunta regionale finanzia la realizzazione del parco scientifico e tecnologico regionale<sup>5</sup>, la cui gestione viene affidata al Consorzio21, al fine di promuovere l'innovazione tra le piccole e medie imprese.

Contestualmente, lo stesso soggetto regionale promuove lo start up del CRS4 (Centro di ricerca, sviluppo e studi superiori in Sardegna), chiamando a presiederlo il Premio Nobel per la fisica Carlo Rubbia, allora direttore del CERN di Ginevra dove, nel 1989, Tim Berners Lee presenta il progetto World Wide Web.

I politici regionali rimasero particolarmente colpiti dal primo "Rapporto - Rubbia", realizzato come direttore del CERN di Ginevra, alla allora Commissione CEE, sulla necessità di una diffusione e approfondimenti delle

<sup>4</sup> Sostanzialmente, il sistema BBS si diffonde in Italia in un contesto in cui Internet era praticamente ancora confinato nei "circoli accademici". Non esistevano ancora le interfacce grafiche (il progetto World Wide Web, ad opera di Tim Berners Lee, fu elaborato al CERN di Ginevra, solamente nel 1989 cfr. Gillies, Cailliau, 2002) e ci si collegava alla rete telefonica con programmi di terminale e supportati da modem a 1200bps. In Sardegna, la prima BBS venne fondata nel 1984 e complessivamente, in Sardegna, agli inizi degli anni '90, ne operavano 9, di cui ben 6 proprio nell'area di Cagliari.

<sup>5</sup> Il Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna (tra i cui partner figura anche la IBM), organizzato secondo un modello multipolare, si configura come una rete di strutture di ricerca (ma anche di servizi) articolata in quattro poli: Cagliari - Pula, Sassari - Tramariglio, Nuoro e Oristano, ciascuno dei quali presenta, conformemente ad una logica di "divisione dei compiti", una specializzazione in particolari tecnologie. In particolare, il polo cagliaritano è specializzato nelle filiere del calcolo avanzato, tecnologie informatiche, informatica e automazione industriale. Il PST della Sardegna parte operativamente nel 1990 con un finanziamento iniziale di 10,3 milioni di Euro; negli intenti dei politici regionali i filoni di ricerca caratterizzanti il PST della Sardegna dovevano essere coerenti con le specificità dell'economia e della cultura dell'Isola. Il Piano di sviluppo regionale per il triennio 91-93 evidenzia la volontà dei policy makers locali di puntare più decisamente verso l'iniziativa del PST prevedendo uno stanziamento di circa 400 miliardi di lire (pari a 206,6 milioni di Euro) per la sua realizzazione. Per il vero il dato andrebbe letto anche in termini relativi, visto che quei 400 miliardi di lire destinati alla ricerca scientifica e al PST rappresentano comunque non più dell'1,7% dell'intero stanziamento (di oltre 23.000 miliardi di lire) previsto nel Piano triennale cui ci si riferisce.

ricerche relative al supercalcolo, a livello decentrato. All'epoca, Rubbia parlava già di una "rete" scientifica e tecnologica, in grado di unire le imprese, le istituzioni e il mondo della ricerca.

La finalità del CRS4, condivisa dallo stesso Premio Nobel, è dunque quella "dello sviluppo della matematica applicata e dell'analisi numerica attraverso l'utilizzo di potenti strumenti di calcolo e visualizzazione, soprattutto al fine di favorire le ricadute industriali e la ricerca, in collaborazione e per conto di importanti industrie italiane e multinazionali", come affermava l'allora Assessore Regionale alla Programmazione Antonello Cabras (Il Sole 24Ore, 9 novembre 1990).

Il CRS4 diviene, dunque, un soggetto scientifico di alto livello istituzionale, con una proiezione verso attività di ricerca trans-regionali e, addirittura, trans-nazionali. Il suo radicamento nell'economia isolana è inizialmente assai marginale, vista l'assenza di imprese utilizzatrici di tale set di conoscenze e competenze. Si tratta dunque di un progetto di innovazione istituzionale radicale, apparentemente privo di possibili ricadute imprenditoriali e industriali negli anni a venire nei confronti dell'economia isolana. Forse, il CRS4, all'epoca, avrebbe potuto essere visto e interpretato da taluni come una nuova "cattedrale nel deserto" del Mezzogiorno, stavolta non di tipo manifatturiero, ma scientifico. Una "cattedrale", peraltro, assai onerosa nel momento in cui, per la sola costituzione, la Giunta Regionale stanziava ben dieci miliardi di vecchie lire (pari a 5,16 milioni di Euro), aumentate a 24 miliardi (ossia 12,39 milioni di Euro) nel luglio dell'anno successivo.

Soldi pubblici ingenti stanziati, di anno in anno, per lavorare nella ricerca scientifica in questi settori pionieristici; decine di ricercatori junior formati in questa struttura di ricerca, collegata con altre istituzioni a livello nazionale e internazionale. In questa prima fase, non sono mancate numerose critiche politiche e istituzionali, nel frattempo, tuttavia, la struttura stava creando competenze immateriali di alto valore scientifico, detenute da un certo numero di ricercatori junior<sup>6</sup>. In particolare, l'alto valore scientifico e relazionale di Rubbia contribuisce a trasferire ai ricercatori del CRS4 le conoscenze

<sup>6</sup> Al settembre del 1991, dopo circa dieci mesi dalla sua nascita, il CRS4 conta già 15 ricercatori; nei primi mesi del 1992, il numero degli allievi ricercatori sale 30; a metà del 1992, il numero sale ancora di una decina di unità; a due anni dalla fondazione, ancora, il CRS4 conta circa 70 ricercatori; tra gli scienziati in forza al CRS4 vi sono nomi di prestigio (Clementi, Quarteroni, Rossi, Bruno, Zanella) di ritorno, in alcuni casi, da università americane; alcuni dei ricercatori junior (rispettivamente Antonio Ticca, Luigi Filippini - futuro fondatore di un'importante impresa di telecomunicazioni Energ.it -, Luca Manunza) si distinsero subito creando, per esempio, il primo sito Internet italiano (secondo in Europa): [www.crs4.it](http://www.crs4.it), contribuendo a migliorare il primo browser di dominio pubblico "Mosaic", sviluppato negli USA dal NCSA presso l'Università dell'Illinois, piuttosto che "inventando" la prima Web - mail.

scientifiche pionieristiche relative al web, nato nel 1989 nei laboratori del CERN.

In questa fase, viceversa, alla luce delle interviste condotte e dell'analisi dell'offerta formativa (in termini di facoltà e corsi di laurea attivati), parrebbe essere abbastanza marginale il ruolo dell'Università di Cagliari nel creare competenze immateriali rilevanti nel settore hi-tech da noi considerato; in particolare, la tabella che segue consente di desumere l'assenza, a cavallo tra la fine degli anni Ottanta e i primi anni Novanta, di laureati presso l'Università di Cagliari, provenienti da corsi di laurea con specifico orientamento all'informatica e/o alle telecomunicazioni<sup>7</sup>. Ciò significa che – in questa fase – l'Università locale non immette competenze qualificate in tema di ICT nel mercato locale del lavoro, e quindi non sembra possibile sostenere la tesi secondo cui la presenza di una disoccupazione qualificata in un campo settoriale specialistico può contribuire, insieme ad altre condizioni, allo start up di una traiettoria micro-imprenditoriale.

TAB. 3. L'offerta formativa di tipo scientifico dell'Università di Cagliari al 1986.

Facoltà	Corsi di laurea
Ingegneria	Ingegneria civile (edile, idraulica, trasporti)
	Ingegneria chimica
	Ingegneria elettrotecnica
	Ingegneria meccanica
	Ingegneria mineraria
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	Chimica
	Fisica
	Matematica
	Scienze naturali
	Scienze biologiche
	Scienze geologiche

Fonte: Università degli Studi di Cagliari

### 3.2 La seconda tappa: L'arrivo dell'imprenditore schumpeteriano

Chi applica queste competenze scientifiche per cercare di fare business? E' sicuramente l'editore cagliaritano Nicola Grauso. Egli possiede giornali (tra i quali, a partire dal maggio del 1985, il più diffuso quotidiano sardo: l'Unione Sarda) e televisioni locali, ha forti legami con le istituzioni politiche del territorio e vuole innovare nel suo mestiere. Che cosa fa? Nel 1995 crea Video On Line, società che offre servizi di vario tipo in Rete, attraverso uno tra i dieci più potenti server al mondo in quel momento.

Sui molteplici legami tra il CRS4 e Video On Line è opportuno soffermarsi per diversi aspetti. Innanzitutto, Grauso è affascinato dalle idee di Rubbia

<sup>7</sup> I primi 5 laureati in informatica presso l'Università di Cagliari verranno proclamati solamente nell'aprile del 2001 (Fonte: Università degli Studi di Cagliari).



circa la possibilità di realizzare un network telematico di portata internazionale; lo stesso incontro, avvenuto nel 1994, alla vigilia della nascita di Video On Line, tra l'imprenditore e il premio Nobel Rubbia è alla base di questa sperimentazione di business innovativo, come peraltro lo stesso Grauso ricorda nelle interviste. Le positive sperimentazioni iniziali di un team di informatici del CRS4, relativamente all'inserimento in Rete del giornale l'Unione Sarda (primo giornale italiano in ordine di tempo su Internet; Il Sole 24Ore 7 dicembre 1994) rafforzano l'idea progettuale di creare un nuovo business, da parte di Grauso, tramite la costituzione di Video On Line. Inoltre, Video On Line recluta, sin dall'inizio, alcuni ricercatori junior del CRS4 (al punto da poter essere considerata uno spin off di quest'ultimo) oltre ad esperti "esterni", tra i quali Reinier van Kleij, ingegnere informatico di origine olandese, assumendoli alle sue dipendenze<sup>8</sup>. Tra l'altro, un certo numero di ricercatori di Video On Line (ben 6), possiede una laurea in fisica od ingegneria elettronica e frequenta un corso di perfezionamento tenutosi presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Cagliari, tra i cui formatori vi sono appunto i ricercatori senior del CRS4<sup>9</sup>. Video On Line ben presto fornisce un software, distribuendolo gratuitamente tramite supporti informatici allegati a riviste nazionali e simili, in grado di far accedere gratuitamente gli utenti alla Rete e diventando un ISP con una serie di competenze di tipo "content".

Un importante step del progetto Video On Line è stato l'accordo con il carrier americano "Sprint", sulla cui backbone internazionale (tra Europa e USA) veniva convogliato tutto il traffico telematico di Video On Line. Nel giro di pochi mesi, a metà del 1995, il Provider sardo raccoglie in Italia circa 30 mila adesioni e una media di 400 mila accessi al giorno, destando le attenzioni di Telecom Italia, allora monopolista delle telecomunicazioni in Italia.

Il progetto di Grauso arriva ad affascinare anche Nicholas Negroponte, direttore del famoso centro di ricerche "Media Lab" al MIT di Boston, che vuole

<sup>8</sup> In sintesi si può dire che il primo nucleo di ricercatori di Video On Line proviene in buona parte dal CRS4 (inizialmente magari attraverso rapporti di collaborazione e poi lavoro dipendente stricto sensu); una parte meno consistente proviene, poi, da una software - house locale - Progetta Srl - che si era occupata di progetti nel campo della monetica; infine, Video On Line, parte con un certo numero di "surfisti" (come venivano chiamati allora), cioè di neolaureati (in fisica, ingegneria, matematica) senza particolari trascorsi informatici, reclutati per "navigare" in Internet, catalogare i siti e dare corpo al motore di ricerca che Video On Line stava realizzando. Tutto ciò per la parte tecnica di Video On Line, infatti, una parte (molto più consistente, per il vero) era costituita da coloro che svolgevano funzioni di help - desk (come rispondere al telefono, acquisire contratti ecc.).

<sup>9</sup> Dalle interviste emerge che tale corso, tenutosi nel 1994, fornì ai fisici e agli ingegneri elettronici che lo frequentarono i fondamentali della programmazione (in specie in linguaggio "C") e della tecnologia di Internet.

siglare un accordo di ricerca tra il proprio laboratorio e Video On Line, della durata di sei anni, in base al quale alcuni ricercatori americani si sarebbero trasferiti a Cagliari per lavorare a progetti comuni relativi all'applicazione dei linguaggi naturali al computer e ad altri temi di "frontiera". Per l'area cagliaritano, inoltre, l'impresa Video On Line rappresenta un fondamentale "momento di contatto" tra le competenze (soprattutto di programmazione in ambiente UNIX), che molti dei ricercatori assunti da Grauso avevano maturato al CRS4, e una pluralità di microimprenditori locali (chiamati da Video On Line a fornire una serie di servizi e consulenze esterne, come per esempio la strutturazione del database, oppure della LAN, piuttosto che il set-up delle strutture informatiche). Per certi versi, Video On Line può essere inteso come un contesto di trasferimento tecnologico tra le frontiere di ricerca del CRS4 (in specie in ambito Internet) e un certo numero di informatici locali.

### *3.3 La terza tappa: Il rischio dell'annullamento delle competenze radicate nel territorio*

Telecom Italia, nel giugno del 1996, dopo l'autorizzazione da parte dell'Antitrust, acquisisce Video On Line, annullando temporaneamente ogni pericolo di competizione da parte di operatori particolarmente dinamici e innovativi su una frontiera di business allora sconosciuta al monopolista nazionale<sup>10</sup>. Come è potuto accadere tutto ciò, nel corso di poco più di un anno dalla nascita di Video On Line e che cosa cambia per l'area cagliaritano?

Video On Line, dato il meccanismo di connessione alla Rete di cui poteva disporre<sup>11</sup>, si era esposta finanziariamente in modo assai rilevante nei confronti di Telecom Italia. E' facile comprendere allora come, alla luce di un meccanismo di tale natura, in pochissimi mesi Video On Line possa aver accumulato debiti per svariati miliardi (un ventina di miliardi di lire solo nei confronti Telecom, pari a circa 10,5 milioni di euro, Il Mondo 3 maggio

<sup>10</sup> Telecom Italia aveva costituito, come follower rispetto a Video On Line, una propria business unit denominata Telecom On Line, ma la sua performance competitiva era apparsa da subito decisamente inferiore rispetto alla dinamicità dell'impresa sarda.

<sup>11</sup> L'utente dei servizi Video On Line, infatti, dotato di un PC e di un modem, attraverso un numero verde si connetteva dal distretto telefonico più vicino ad uno dei nodi del Provider sardo, diffusi sul territorio ed a loro volta comunicanti con il terminale situato a Cagliari, che rappresentava la porta di accesso all'autostrada telematica del carrier "Sprint", dando avvio al processo di comunicazione con il resto del mondo. Il numero verde implicava che il costo dell'intera operazione era a carico del Provider che si trovava a pagare alla Telecom, allora monopolista delle telecomunicazioni in Italia, tariffe determinate in assenza di adeguate regolamentazioni da parte dell'Autorità.

1997).

Ad aggravare questa situazione economica sembra abbia influito anche il perseguimento di un progetto innovativo estremamente costoso per la creazione di un proprio browser (chiamato "Video On Line 1.0") realizzato dalla società californiana Teknema di Palo Alto<sup>12</sup>.

Inoltre, il processo di internazionalizzazione di Video On Line costituisce un'altra importante sfida economica.

Nel 1995, Grauso organizza un tour di presentazione in diverse sedi internazionali, preceduto da un'intensa campagna pubblicitaria, al fine di potenziare la capacità di penetrazione presso una clientela business. Infine, il Provider sardo aveva evidenziato già da subito l'incapacità di gestire dal punto di vista amministrativo-contabile la mole enorme di abbonamenti che si stavano raccogliendo in quei mesi. In particolare, Video On Line (ma successivamente, per un certo periodo, anche Tin) non era in grado di controllare l'avvenuto pagamento degli abbonamenti e, conseguentemente, di perseguire gli eventuali utenti morosi. In un certo senso, la proliferazione rapida dei clienti non era stata supportata da una struttura organizzativa, di tipo amministrativo, adeguata rispetto alle necessità. Evidentemente, la struttura organizzativa era fortemente squilibrata a favore di professionalità tecnico-informatiche rispetto a quelle strettamente di management e di controllo contabile.

Nel contratto di cessione, l'imprenditore Grauso concordò con Telecom Italia che la sede di Video On Line restasse a Cagliari e venissero conservati i posti di lavoro.

Sin da subito, tuttavia, tale condizione non si realizza soprattutto per le dimissioni di molti informatici: Video On Line, sul finire del 1995, forniva lavoro a circa 500 persone, tra dipendenti e collaboratori esterni. Escluso il call center di Video On Line (composto da professionalità, tutto sommato, poco qualificate), dei circa 100 dipendenti, non più di 40 passano a Telecom Italia, registrandosi, quindi, un numero elevato di licenziamenti nella fase immediatamente successiva al processo di acquisizione.

Alla base di tali dimissioni vi sono diversi fattori organizzativi.

Il primo marzo del 1997, dalla fusione di Telecom On Line e Video On Line, nasce Tin (Telecom Italia Network) vera e propria unità di business di Telecom Italia; in una prima fase, Tin sposta la sua sede dal centro di Cagliari in una zona suburbana; non solo, Telecom ha in progetto di trasferire presso

<sup>12</sup> Tale browser, versione multilingue del browser "Tiber", ideato dalla società californiana Teknema, era in grado di supportare, oltre alle lingue più importanti al mondo (inglese, arabo ecc.), una serie di lingue "minori", come per esempio, Afrikaans, Amarico, Ewe, Haoussa, Ibo, Tswana, Swahili ecc. (Wired, 4 march 1996).

la sua sede legale romana i ricercatori in forza a Video On Line<sup>13</sup>. Ma molti ricercatori informatici non accettano di trasferirsi a Roma in una struttura monopolistica e burocratizzata e affrontano il rischio occupazionale di restare in Sardegna, licenziandosi in non pochi casi da Telecom Italia (magari anche dopo una permanenza più o meno breve in Tin). Quest'ultimo è un altro aspetto rilevante: le competenze scientifiche presentano caratteristiche organizzative peculiari. Non basta offrire salari e altri benefit economici; i ricercatori prediligono un ambiente dinamico, intraprendente, fuori dai canoni della burocratizzazione dei processi decisionali e, dunque, Telecom Italia compra un'impresa, ma non le sue competenze immateriali<sup>14</sup>. E, in tal modo, molte di queste competenze non abbandonano la loro genetica territoriale: l'area cagliaritano.

#### 3.4 *La quarta tappa: gli spin off imprenditoriali e istituzionali*

Nel mercato locale del lavoro, alcuni di questi ricercatori junior cominciano a sfruttare le loro competenze professionali, generando una micro-imprenditorialità locale in settori dell'ICT oppure andando spesso a rafforzare le istituzioni coinvolte nella realizzazione delle attività del Parco Scientifico e Tecnologico (PST) della Sardegna e del trasferimento tecnologico a favore delle piccole e medie imprese sarde (tra queste, Consorzio 21<sup>15</sup>, Bic Sardegna<sup>16</sup>, centri di ricerche meteo, ecc.). Questi spin – off imprenditoriali rafforzano il contributo, in termini di competenze, fornito al territorio dalla prima ondata di microimprenditorialità nell'ambito dell'informatica, che aveva offerto fino a quel momento servizi a Video On Line e di cui si è detto nel paragrafo relativo alla nascita dell'impresa di Grauso.

<sup>13</sup> In pratica a Cagliari rimarranno ben presto esclusivamente le strutture che si occupavano della customer care (in sostanza, la parte di help - desk di Video On Line, "legata" a Cagliari dalle precise richieste contrattuali di Grauso al momento del passaggio a Telecom); tra l'altro, tali servizi vengono affidati da Telecom a Teleperformance Italia (costola italiana della famosa azienda di telemarketing) che li subappalta, ad una cooperativa a responsabilità limitata chiamata Telechance, formata nell'aprile del 1996, che recluta gli ex – dipendenti dell'area "customer care" di Video On Line.

<sup>14</sup> Tra l'altro, da numerose interviste emerge, invece, come l'ambiente di lavoro che caratterizzava Video On Line fosse particolarmente stimolante, confortevole e curato. Tutto ciò contrasta con la diffusa carenza di stimoli dichiarato nel corso delle interviste da diversi ricercatori ex – Video On Line, che avevano deciso di rimanere a Tin. Per il vero, sempre dalle interviste, emerge anche il gap in termini di conoscenze di Internet tra i tecnici ex - Telecom On Line e i ricercatori ex – Video On Line.

<sup>15</sup> Il Consorzio21 nasce come organismo per la promozione, realizzazione e gestione del Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna; la sua attività si estrinseca anche nella fornitura servizi reali e tecnologici alle imprese della Sardegna

<sup>16</sup> Il "Business and Innovation Centre" (BIC) della Sardegna, inizia la sua attività, in fase di sperimentazione, nel 1989.

Quella appena descritta è una “tappa” importante di una serie di traiettorie formative e professionali che, semplificando, è possibile ricostruire con riferimento alle persone che hanno caratterizzato le vicende dell’ICT cagliaritano; in particolare le interviste condotte hanno consentito di individuare alcuni percorsi “tipici” di cui il primo descritto può ritenersi quasi “canonico”:

a) formazione in ambito scientifico al di fuori degli Atenei sardi con laurea in ingegneria informatica, informatica o fisica (con tesi in informatica, magari); b) attività presso il CRS4 (in un paio di casi preceduta da esperienza al CERN di Ginevra); c) collaborazione al progetto Video On Line; d) passaggio a Tin per qualche tempo; e) esperienza presso Tiscali.

I percorsi di seguito descritti costituiscono, invece, delle varianti importanti del primo:

1. differisce dal primo percorso formativo e professionale perché, dopo il CRS4, i soggetti considerati non partecipano al progetto Video On Line ma fanno esperienze presso altre realtà aziendali (sia alle dipendenze, che in proprio, come consulenti) oppure accademiche;
2. differisce dal primo perché, dopo l’avventura in Video On Line, i soggetti interessati svolgono attività alle dipendenze di imprese hi-tech locali (es. Techso S.p.A) oppure in proprio (es. Web Store, Palamito.it ecc.);
3. differisce dal primo perché, dopo l’esperienza in Tin, i soggetti considerati svolgono attività alle dipendenze di imprese hi-tech locali (es. FST, Sartec Saras Tecnologie Srl ecc.) oppure in proprio;
4. questo percorso differisce dal primo descritto perché, dopo l’esperienza in Tiscali, i soggetti considerati svolgono attività alle dipendenze di imprese hi-tech locali (in alcuni casi spin off della stessa Tiscali come Energ.it) oppure in proprio (è il caso, per esempio, di Luigi Filippini, fondatore del Gruppo Meridies);
5. tale percorso si caratterizza per il fatto che i soggetti considerati: a) maturano una formazione, almeno inizialmente, al di fuori dagli ambiti accademici (magari integrata in alcuni casi successivamente da laurea breve in informatica a Cagliari); b) fanno esperienza in software house locali (il caso di “Progetta Srl” è emblematico); successivamente tale percorso si “innesta” a quello “canonico” a partire dall’esperienza Video On Line;
6. anche questo percorso di differenzia da quello “canonico” nella fase iniziale: a) formazione universitaria con laurea in fisica o matematica presso l’Ateneo di Cagliari; b) in alcuni casi specializzazione post - laurea in ambito informatico a Cagliari, con docenti del CRS4; successivamente tale percorso si “innesta” a quello “canonico” a partire dall’esperienza Video On Line;
7. percorsi culturali e professionali essenzialmente di tipo economico-gestionale, rispetto a quelli più strettamente tecnico-informatici visti in pre-

cedenza, operando in strutture istituzionali regionali (Consorzio21, Bic Sardegna, ecc.) oppure in imprese ICT extra-regionali (ad esempio, l'esperienza dello stesso Soru, Presidente di Tiscali, in Cecoslovacchia) finalizzate al trasferimento tecnologico e all'innovazione nelle piccole e medie imprese manifatturiere.

Evidentemente, per semplicità, sono stati descritti percorsi che configurano varianti "semplici" rispetto al percorso canonico, tuttavia, i percorsi individuali possono risultare traiettorie in qualche modo "ibride" di percorsi che, a loro volta, sono varianti di quello canonico. Nel complesso, l'intreccio dei percorsi individuali nel tempo contribuisce a dar vita nel tempo ad una sorta di proto-distretto high tech, ma, nel proliferare di iniziative, ad un certo punto della storia dell'ICT cagliaritano, si ha l'impressione che l'attore "forte", capace di trascinare il sistema locale in una logica trans-nazionale, sia venuto meno proprio con la cessazione di Video On Line.

### *3.5 La quinta tappa: lo start up di Tiscali<sup>17</sup>*

L'acume di un imprenditore come Renato Soru, una serie di variabili esterne al contesto sardo e favorevoli ad una nuova iniziativa imprenditoriale (la liberalizzazione dei settori delle telecomunicazioni<sup>18</sup>, la progressiva riduzione delle tariffe di affitto delle infrastrutture e delle linee necessarie alla creazione di una rete capillarmente distribuita<sup>19</sup>, la crescita del business di Internet, il più agevole accesso alla borsa valori con la nascita del Nuovo Mercato, e la possibilità di far ricorso ai venture capitalists per il reperimento di capitali) e un buon numero di ricercatori con ottime competenze nel campo dell'ICT presenti nel mercato locale del lavoro sono alla base della nascita di Tiscali.

Queste sono le componenti che, a partire dalla sua costituzione, avvenuta nel giugno 1997, fanno di Tiscali un caso imprenditoriale interessante e, con-

<sup>17</sup> "Tiscali" è il nome di un antico villaggio nuragico nascosto tra le montagne della Sardegna e protetto, in passato, dalle minacce dei numerosi popoli invasori dell'Isola. Come giustificare la scelta di questo nome? Soru risponde: "(...) we chose the name Tiscali because we had an idea for a company that whose just the opposite of what Sardinians are known for" (The Wall Street Journal, 11 ottobre 1999)

<sup>18</sup> Il riferimento è innanzitutto agli accordi di interconnessione (reverse connection agreements) alla rete telefonica imposti dal d.l. 23 aprile 1998 all'ex - monopolista della telefonia in Italia, Telecom Italia, per consentire l'accesso di nuovi operatori nel settore, accordi sui quali vigila l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (Cambini et al., 2001); in ordine di tempo, Tiscali risulta il terzo operatore in Italia (dopo Infostrada ed Albacom) ad aver avuto accesso alla rete telefonica dell'ex monopolista (L'Unione Sarda, 27 novembre 1998).

<sup>19</sup> Oltre agli interventi dell'Authority, si fa riferimento in particolare all'accordo nazionale tra l'associazione italiana di internet providers e la Telecom stipulato in data 9 settembre 1999.

temporaneamente, un vero e proprio soggetto trascinatore del sistema locale. I legami tra questa fase evolutiva e le precedenti possono apprezzarsi considerando il fatto che Soru, già dal 1995, intrattiene intensi rapporti con l'imprenditore Grauso. Nicola Grauso cede infatti a Soru la licenza, per il mercato cecoslovacco, del marchio Video On Line, che si trasforma in Czech On Line, diventando il primo Internet Provider su questo mercato nazionale, per poi essere venduta ad un fondo di investimento della Deutsche Bank<sup>20</sup>. Altro aspetto da sottolineare è rappresentato dal fatto che, per Soru, l'iniziativa pionieristica di Video On Line è fonte di insegnamenti preziosi rispetto alla riuscita del suo progetto. Inoltre, il progetto Tiscali attira verso di sé una pluralità di ricercatori e manager reduci dall'esperienza di Video On Line e di Tin: del nucleo fondatore di Tiscali, escludendo Soru, tre persone su otto hanno vissuto pienamente l'esperienza Video On Line e Tin.

Tiscali nasce inizialmente come operatore telefonico regionale offrendo servizi di telefonia fissa in Sardegna. Nell'aprile del 1998 ottiene dal Ministero delle comunicazioni la licenza per operare, in un contesto geografico limitato alle zone della Sardegna e a quelle di Roma e Milano. Subito dopo la firma dell'accordo di interconnessione con l'ex - monopolista Telecom, avvenuta nell'agosto del 1998, Tiscali annuncia la sua intenzione di estendere progressivamente il suo campo di azione all'intero territorio nazionale attraverso una strategia aggressiva di pricing con riduzioni consistenti (dell'ordine del 50%) delle tariffe telefoniche allora vigenti<sup>21</sup>, ma anche attraverso importanti accordi (come quello, per esempio, dell'ottobre 1998, con Poste Italiane Spa) per la distribuzione capillare dei "prodotti telefonici" Tiscali. Il novembre del 1998 è sicuramente un momento fondamentale per la storia di Tiscali: in primo luogo, nella compagine dell'operatore sardo fa ingresso, con una quota del 10%, "Kiwi", un'importante società europea di investimenti operante attraverso un fondo chiuso di durata decennale esclusivamente dedicato alle nuove imprese dell'informatica e delle telecomunicazioni, fondata dai venture capitalist Piol (ex Olivetti) e Novick (ex General Telephone & Electronics, Olivetti e Fininvest); in secondo luogo, a fine novembre 1998, l'Authority per le telecomunicazioni impone all'ex - monopolista Telecom l'adeguamento delle tariffe di interconnessione ai parametri dell'UE<sup>22</sup>. Questi due ele-

<sup>20</sup> I legami tra Grauso e l'impresa di Soru emergono anche da recenti interviste di Grauso: "(...) I have not invested a dime in Tiscali. But it's as if I were there myself" (Herald Tribune, 23 novembre 1998); in altre parole, è come se vi fosse, almeno secondo la percezione dei protagonisti, una sorta di "continuità genetica" tra il progetto di Video On Line e quello di Tiscali.

<sup>21</sup> L'offerta di telecomunicazione di Tiscali si caratterizza, inoltre, per una semplificazione degli schemi di pricing, conformemente allo schema proposto di recente da Odlyzko (2001).

<sup>22</sup> Si calcola che le tariffe allora praticate da Telecom abbiano subito ritocchi verso il basso dell'ordine del 35%.

menti potranno fare la differenza rispetto alla “sfortunata” vicenda di Video On Line.

Tiscali, similmente a quanto aveva fatto tre anni prima Video On Line, oltre ad assumere diversi ricercatori, tecnici e manager provenienti da esperienze in CRS4, Video On Line e Tin, si rivolge ad una microimprenditorialità locale per i servizi più disparati, dimostrando di trovare nel territorio una sedimentazione di competenze adeguata alle proprie esigenze.

### *3.6 La sesta tappa: Tiscali diventa un importante ISP nazionale*

Pur nascendo come operatore di telefonia fissa, Tiscali non trascura, sin dall'inizio, forme di sperimentazione nel business di Internet (dove Soru, come abbiamo già detto, aveva sviluppato proprie competenze imprenditoriali in Repubblica Ceca). Al novembre del 1998, l'operatore sardo è in grado di coprire l'intero territorio della Sardegna con una rete (Tiscali Net) di 19 Pop (cui si aggiungono altri 60 Pop dislocati sul territorio italiano) e di offrire un abbonamento Internet ricaricabile a prezzi assai convenienti (attivabile attraverso la carta ricaricabile “Netcard”). La “scalata” al mercato consumer di Internet avverrà (come già era accaduto per il business della telefonia) inizialmente in un ambito territoriale circoscritto alla Sardegna e alle aree di Roma e Milano, per poi estendersi su scala nazionale. Già a partire dal febbraio del 1999, Tiscali si configura come un Internet Service Provider aggressivo lanciando, sul modello inglese di FreeServe, un servizio gratuito di accesso alla Rete denominato “Tiscali Free Net”<sup>23</sup> (The Wall Street Journal, 11 October 1999; Il Sole24Ore 29 gennaio 1999) e un motto: “Internet riparte dalla Sardegna” (L'Unione Sarda, 22 marzo 1998). Tiscali, in questa fase, sembra avere le idee ben chiare sul revenue model che dovrà supportare il business Internet<sup>24</sup>, nel quale sta entrando decisamente; dalle dichiarazioni di Soru, i proventi Internet di Tiscali saranno generati: a) da

<sup>23</sup> Dieci mesi più tardi Tiscali mostra di credere ancora più decisamente nel sistema del free – Internet introducendo in Italia forme di rimborso di parte dei costi di collegamento, avvicinando così il free – Internet all'europea a quello americano (dove effettivamente l'utente non paga né l'abbonamento, né le telefonate). A partire dal mese di aprile del 2000, Tiscali lancia, per gli abbonati del servizio free - Internet, anche l'iniziativa “Internet Flatzero” che consente di abbattere i costi di collegamento Internet per gli utenti che (attraverso un software di navigazione particolare) decideranno di aderire ad un sistema di advertising online che prevede la visione di banner pubblicitari. La filosofia del free – Internet sarà replicata da Tiscali in Francia, Germania, Belgio e Svizzera a partire dal luglio del 2000. A metà del 2002, la quota di free - user tra i clienti Tiscali è ancora decisamente consistente, superando la percentuale dell'85%.

<sup>24</sup> Tale visione, che implica il mix di differenti business model di Internet, è peraltro simile a quella di importanti ISP europei (Wanadoo) e americani (AOL) (Drèze, Husscherr, 1998).



una quota del costo della telefonata sostenuto dall'utente per il collegamento alla rete Telecom<sup>25</sup>; b) dall'advertising on – line; c) da fees raccolte su piattaforme transattive di e-commerce gestite dall'operatore sardo<sup>26</sup>.

Intanto Tiscali non dimentica il proprio “core” di compagnia telefonica e, nel marzo del 1999, ottiene la licenza come operatore nazionale. A partire dall'estate del 1999, la società di Soru è in grado fornire i servizi di telefonia e l'accesso gratuito ad Internet su tutto il territorio nazionale.

Le strategie di Tiscali innescano inevitabilmente le reazioni dei competitor, in particolare, nell'aprile del 1999, Tin annuncia di voler perseguire una strategia di free – Internet (l'iniziativa, denominata ClubNet, verrà lanciata nel settembre del 1999); nel luglio del 1999 anche il secondo ISP italiano, Infostrada, lancia un servizio di free – Internet: libero.it<sup>27</sup>. Tuttavia, qualcosa è profondamente cambiato nella visione di Soru, che dichiara esplicitamente: “(...) sono convinto che il core business di una società di telecomunicazioni non sia più la telefonia fissa, ma l'offerta di servizi”(Il Sole24Ore, 15 luglio 1999). In questa dichiarazione è possibile intravedere i germi della trasformazione di Tiscali in una Internet Communication Company (ICC), come verrà chiarito più avanti. Queste dichiarazioni sono confermate, tra

<sup>25</sup> Tiscali è la prima impresa italiana a sottoscrivere gli accordi di ‘interconnessione rovesciata’ con Telecom (sugli schemi di interconnessione dell'ingresso di imprese telefoniche internet oriented vedi Wright, 2001). “Tiscali sfrutta il meccanismo dell'interconnessione per ottenere da Telecom Italia il pagamento cosiddetto di ‘access charge rovesciato’, con un costo tra 14,5 e 19,5 lire al minuto, in base alla fascia oraria. In pratica gli utenti di Freenet si collegano al Pop di Tiscali chiamando i numeri telefonici di proprietà della stessa Tiscali. La chiamata, come conseguenza, risulta terminata su una rete diversa da quella di Telecom Italia, che deve pertanto riconoscere a Tiscali una quota dell'importo fatturato al proprio cliente.” (Il Sole24Ore, 7 maggio 1999). In questo modo, gli ISP con licenza nella telefonia hanno potuto iniziare ad offrire ai propri clienti l'accesso gratuito ad Internet (Manenti et al., 2001).

<sup>26</sup> Purtroppo, le intuizioni di Soru si riveleranno solamente in parte esatte, attualmente, infatti, si assiste ad una revisione radicale del revenue model di Internet alla luce della deludente crescita della pubblicità on-line e delle dinamiche di e-commerce; tale contesto, porterà Soru, tre anni più tardi, come si evince da numerose dichiarazioni, a rivedere la sua filosofia del free – Internet.

<sup>27</sup> E' comunque da rilevare che anche altre reazioni sembrano ascrivibili all'ex monopolista, in particolare il tentativo di ostacolare la pressione concorrenziale di Tiscali. Si può pensare per esempio ai tentativi di Telecom di: a) ritardare la partenza di “Tiscali Free Net” anche mediante la fornitura di una dotazione di linee di interconnessione estremamente limitata rispetto all'impressionante tasso di crescita degli abbonamenti (circa 800 nuovi abbonati, in media, ogni giorno); b) rendere più onerosa la diffusione a livello nazionale dello stesso servizio, attraverso la modifica contrattuale dei parametri di ‘access charge rovesciato’ a beneficio di Tiscali per il traffico generato sulla rete Telecom. Infine, sempre Telecom, nell'autunno del 1999, annuncia l'introduzione della tecnologia Adsl che consente di moltiplicare per almeno dieci volte la capacità di trasporto delle linee, cercando quindi di differenziare la propria offerta attraverso nuovi servizi, svincolandosi sostanzialmente dalle soluzioni free – Internet; altro discorso è il fatto che l'ex – monopolista si trovi per questioni tecnologiche (legate al cosiddetto “ultimo miglio”) in posizione di vantaggio rispetto ai competitor con il rischio di creare un contesto monopolistico nel business di Internet in Italia. Il discorso relativo alla tecnologia Adsl è particolarmente attuale e verrà ripreso nei paragrafi successivi.

l'altro, dai risultati dell'analisi diacronica della composizione percentuale del fatturato, per classi di attività, del Gruppo Tiscali (tab.4). Si può notare come i ricavi telefonici perdano assai rapidamente peso sul totale complessivo, a vantaggio del business Internet (seppure con una composizione variabile delle diverse attività ricollegabili direttamente o indirettamente alla Rete). In pochi mesi, Tiscali diventa il terzo ISP in Italia dietro Telecom e Infostrada detenendo, congiuntamente agli altri due operatori circa l'80% del mercato Internet<sup>28</sup>.

TAB. 4. Distribuzione ricavi di Tiscali per classe di attività (milioni di Euro)(valori assoluti e percentuali)

	1998	1999	2000	2001	2002
Ricavi Accesso ad Internet	0,33 (25,6)	11,396 (34,8)	65,608 (37,9)	409,30 (64,4)	290,913 (64,8)
Ricavi telefonici	0,95 (73,6)	19,98 (61,1)	61,123 (35,3)	54,40 (8,6)	40,464 (9,0)
Ricavi da servizi business <sup>29</sup>	-	0,7 (2,1)	25,852 (14,9)	85,30 (13,4)	58,705 (13,1)
Altri ricavi	0,01 (0,8)	0,15 (0,5)	13,307 (7,7)	21,8 (3,4)	17,890 (4,0)
Ricavi da Portali	-	0,50 (1,5)	7,277 (4,2)	64,9 (10,2)	40,863 (9,1)
TOTALE	1,29 (100)	32,726 (100)	173,169 (100)	635,70 (100)	448,835 (100)

Nella seconda metà di novembre 1999, Tiscali dà vita alla Società Andala UMTS<sup>30</sup>, con sede a Cagliari, holding della società Andala 3G S.p.A., con la quale l'operatore sardo si candida, congiuntamente ad altri operatori, alla gara per l'assegnazione delle cinque licenze UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) che il Ministero delle Comunicazioni indirà nei primi mesi del 2000<sup>31</sup>. Tra l'estate e l'autunno del 1999, Tiscali affronta una onerosa (in termini di investimenti infrastrutturali) fase di transizione da operatore regionale ad operatore nazionale. La quotazione sul Nuovo Mercato italiano appare un passo inevitabile per conservare l'indipendenza

<sup>28</sup> Al giugno del 2000, oltre il 51% di tale quota era appannaggio di Telecom Italia (Tin + ClubNet) con circa 3,1 milioni di utenti registrati (Zimmermann & Erbe, 2002).

<sup>29</sup> Si tratta sostanzialmente di ricavi generati da servizi di housing e hosting.

<sup>30</sup> Inizialmente Tiscali detiene il 90% del capitale di Andala, mentre la restante parte appartiene a Bernabé (ex amministratore delegato di Telecom Italia).

<sup>31</sup> Inizialmente, Tiscali "crede" nel potenziale del business UMTS, innanzitutto, come soluzione per uscire dal duopolio Tim - Omnitel di fatto esistente in Italia in questa fase, in secondo luogo, come ulteriore "volano" per lo sviluppo dei collegamenti ad Internet. Tiscali, dopo l'ottenimento della licenza, avvenuta nell'ottobre del 2000, abbandonerà progressivamente il progetto dei telefonini di terza generazione. Attualmente, diversi analisti e consulenti (tra i quali Negroponte) sottolineano le difficoltà del business UMTS (si parla, anche provocatoriamente, di restituire agli operatori i soldi pagati per le licenze, circa 2,4 miliardi di Euro) e, quindi, sembrano confermare l'opportunità della mossa di Soru (puntoCom, 19 settembre 2002).

dell'operatore sardo dai grandi gruppi internazionali senza rinunciare agli ambiziosi progetti di crescita. Il 27 ottobre 1999 è il primo giorno di quotazione dei titoli Tiscali al Nuovo Mercato<sup>32</sup>. Tiscali diventa la prima Internet company della Borsa valori di Milano facendo registrare, dopo solo quattro mesi, un incremento del 1.900 % del valore di mercato delle azioni.

### *3.7 La settima tappa: Tiscali diventa la più grande ICC a livello europeo*

Il rilevante valore prodotto dai listini di Borsa, progressivamente, asseconda una crescita dell'impresa attraverso l'acquisizione di una serie di ISP sui mercati europei nella prospettiva di replicare letteralmente il modello di Tiscali in altri paesi (Financial Times, 15 febbraio 2000; Business Week, 7 febbraio 2000). Nella figura 1 poniamo in relazione il valore di quotazione del titolo Tiscali dal momento dell'accesso al Nuovo Mercato (in ordinata) rispetto al valore delle operazioni di acquisizione realizzate, semestre per semestre, da Tiscali (in ascissa). Esso ci mostra che il secondo e il terzo semestre di quotazione di Tiscali corrispondono alla dinamica più impegnativa sul fronte delle acquisizioni (rispettivamente con 372,5 e 7530 milioni di euro di valori acquisiti), mentre, progressivamente, tali valori si contraggono nei periodi successivi. Tutto ciò sembra strettamente correlato, sebbene con un certo lag temporale, con il valore di borsa assegnato al titolo Tiscali. In effetti, nel momento in cui l'azione Tiscali presenta un valore consistentemente superiore a quello di accesso iniziale (pari a 5 euro, dopo il frazionamento azionario effettuato), la leva del concambio azionario per effettuare le acquisizioni costituisce uno strumento rilevante capace, tra l'altro, di non impattare negativamente sul fronte dell'indebitamento aziendale. Il lag temporale tra i valori massimi raggiunti dall'azione Tiscali e i successivi e consistenti processi di acquisizione può, invece, essere spiegato, da un lato, con l'esigenza di esplorare e valutare le possibili opportunità di acquisizioni sul fronte internazionale (attività evidentemente time consuming) e, dall'altro, con il ridimensionamento dei valori azionari, parallelamente a quello di Tiscali, registrato anche da altre Internet company, quotate in altre borse valori, che hanno reso più appetibile l'operazione di acquisizione<sup>33</sup>. Questa eclatante strategia di acquisizioni, tuttavia, deve essere correttamente inseri-

<sup>32</sup> Inizialmente, Tiscali cede sul Nuovo Mercato il 23% del proprio capitale, pari ad un ammontare di 138,82 milioni di Euro e la sua capitalizzazione, agli inizi del 2000, era superiore a quella di società storiche della old economy come FIAT.

<sup>33</sup> Occorre comunque sottolineare sin da adesso che i valori delle acquisizioni, pur sfruttando la leva del concambio azionario, sono risultati in generale assai elevati rispetto a quanto attualmente verificabile nei mercati borsistici, con conseguente impatto negativo sui bilanci di Tiscali, per effetto della svalutazione del valore delle partecipazioni finanziarie in altre imprese Internet oriented.

ta all'interno di un più ampio disegno strategico di Tiscali: diventare la prima Internet Communication Company (ICC) europea<sup>34</sup>. Quello dell'ICC è un business incentrato sulla realizzazione di una rete proprietaria, basata sul protocollo TCP/IP<sup>35</sup> e interconnessa a livello paneuropeo. Questo contesto infrastrutturale è strumentale, poi, all'offerta di una pluralità di servizi (voice, streaming audio e video, oltre che Internet stricto sensu). Quali sono, quindi, gli ingredienti di una ICC, secondo Tiscali?

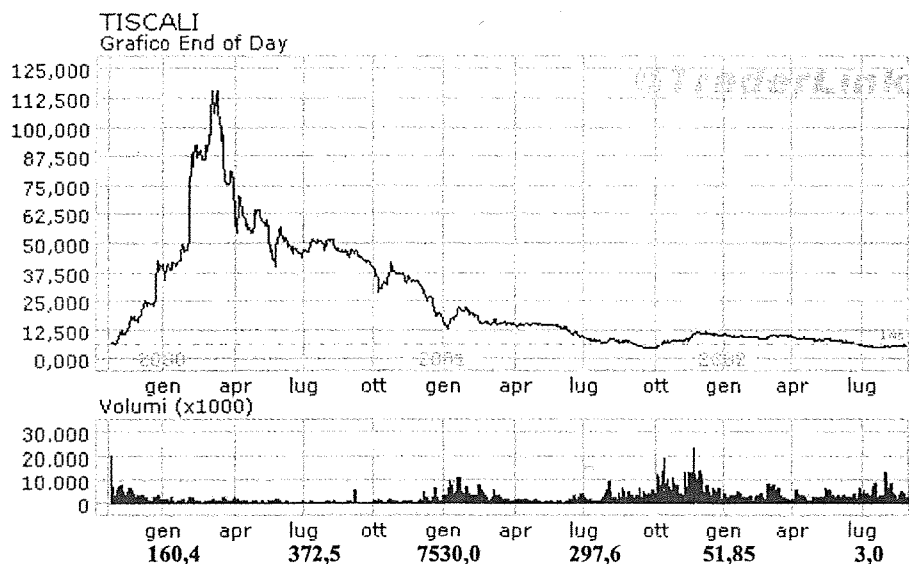


FIG.1. Relazione tra valore di quotazione del titolo e valore delle operazioni di acquisizione effettuate ogni semestre.

In primo luogo, una “comunità di utenti” (principalmente, ma non solo, di tipo consumer) a livello paneuropeo, che Tiscali cerca di creare attraverso l'acquisizione di ISP nei vari Paesi europei (strategia illustrata in tab.5). In secondo luogo, una “rete proprietaria” a livello paneuropeo, basata sul protocollo IP, che Tiscali cerca di realizzare attraverso alcune acquisizioni strategiche (tab.6), oltre che con accordi con importanti partner (come quello del giugno del 2002 con Telecom Italia Wireless e Interoute). In terzo luogo, un'offerta di servizi estesa sia al segmento consumer che a quello business, che va dai servizi di comunicazione di tipo innovativo (tra i quali, per esempio, VoIP<sup>36</sup> e Netfax e, più in generale, un'offerta di tipo unified messaging)

<sup>34</sup> Attraverso le acquisizioni, Tiscali, in sostanza cerca di estendere il suo controllo sulle principali categorie di attività della Internet value chain, similmente a quanto fatto negli Stati Uniti da operatori come AOL (Bauer et al., 2002). Una cornice metodologica per analizzare le strategie degli ISP è stata illustrata di recente da Wierstra et al. (2001).

<sup>35</sup> Si tratta in sostanza dell'insieme di regole, costantemente aggiornato dall'Internet Engineering Task Force (www.ieft.org), secondo le quali sono scambiati i dati su Internet.

<sup>36</sup> Voice over Internet Protocol: si tratta in sostanza di sistemi, utilizzabili in ambiente PC, che consentono il passaggio della voce attraverso i pacchetti IP e, quindi, in definitiva attraverso Internet. Studi recenti (Corrocher, 2002) mettono in evidenza la maggiore propensione del segmento business (rispetto a quello consumer) nei confronti della telefonia Internet – supported.

fino allo sviluppo di servizi B2B tramite l'utilizzo di beni e risorse tecniche già disponibili in-house, rispetto a tale ingrediente è egualmente strumentale una serie di acquisizioni (tab.7) e di accordi di collaborazione. In quarto luogo, un'offerta di contenuti ampia e di largo respiro (anche in questo caso è possibile individuare una serie di acquisizioni strategiche, elencate in tab.8). Nel mese di aprile del 2001 Tiscali, con oltre 16 milioni di utenti registrati, si configura come il primo ISP europeo precedendo T-Online, ISP tedesco controllato da Deutsche Telekom, anche per numero di unique visitors (Fonte : Idate/DigiWorld 2002).

TAB.5. Acquisizioni di ISP europei da parte di Tiscali nel triennio 1999-2001

Società acquisita	Paese in cui opera l'impresa acquisita	Modalità di acquisizione	Periodo dell'acquisizione
A Télécom sa	Francia	100% tramite cambio azionario <sup>37</sup>	dicembre 1999
DataComm	Svizzera	80% della società tramite cambio azionario per un valore di 60 mio di Euro	gennaio 2000
Link Line	Belgio	100% della società tramite cambio azionario per un valore di 22 mio di Euro	febbraio 2000
Nikoma Bettelligungs GmbH	Germania	100% della società tramite cambio azionario per un valore di 270 mio di Euro	febbraio 2000
Interweb Sprl	Belgio	100% della società tramite cambio azionario per un valore di 17 mio di Euro	Marzo 2000
World Online	Olanda - Regno Unito	Operazione di acquisizione da 5,9 miliardi di Euro di controvalore interamente realizzata mediante offerta pubblica di scambio sulla totalità delle azioni di World Online	dicembre 2000
AddCom Ag	Germania	100% della società tramite cambio azionario per un valore di 29 mio di Euro	dicembre 2000
Liberty Surf	Francia	100% della società per un controvalore di circa 1600 mio di Euro di cui 200 in contanti, 500 mediante emissione di nuove azioni Tiscali e la restante parte mediante Offerta Pubblica di Acquisto in Borsa	gennaio 2001
Planet InterKom	Germania	100% per un valore di 92,1 mio di Euro di cui 15 in contanti e la restante parte mediante emissione di nuove azioni Tiscali	Aprile 2001
SurfEu	Germania	100% per un valore di 69,6 mio di Euro di cui 18,7 in contanti e la restante parte mediante emissione di nuove azioni Tiscali	Aprile 2001
LineOne	Gran Bretagna	100% per un valore di 100 mio di Euro di cui 20 in contanti e la restante parte mediante emissione di nuove azioni Tiscali	Aprile 2001
Inicia	Spagna	100% per un valore di 8,2 mio di Euro interamente in contanti	Luglio 2001
Yucom	Belgio	100% per un valore di 4 mio di Euro interamente in contanti	agosto 2001
Tiny online	Gran Bretagna	100% per un valore di 13 mio di Euro interamente in contanti	agosto 2001
PlanetOne	Austria	100% per un valore di 2 mio di Euro interamente in contanti	settembre 2001
Infosource	Francia	100% per un valore di 5 mio di Euro in contanti	ottobre 2001
Wish-Noknok	Olanda	100% per un valore di 2,3 mio di Euro interamente in contanti	novembre 2001
12Move VOF	Olanda - Danimarca - Germania	40% per un valore di 16 mio di Euro in contanti	Novembre 2001
Nextra Deutschland	Germania	100% per un valore di 5 mio di Euro cash	Dicembre 2001

<sup>37</sup> Il controvalore dell'operazione di acquisizione di "A Télécom SA", congiuntamente a quello dell'altra operazione condotta negli stessi giorni in Francia relativa all'acquisizione, descritta più avanti, di Nets SA, è valutabile complessivamente in circa 100 milioni di Euro

TAB.6. *Acquisizioni strategiche di Tiscali per la realizzazione di una rete proprietaria paneuropea su protocollo IP nel triennio 1999-2001*

Società acquisita	Paese in cui opera l'impresa acquisita	Modalità di acquisizione	Periodo dell'acquisizione
Nets sa	Francia	100% tramite cambio azionario	dicembre 1999
Cd-Telekomunikace Sro	Repubblica Ceca	80% della società tramite cambio azionario per un valore di 17 mio di Euro (ulteriore 20% nel marzo del marzo 2001 tramite cambio azionario per un valore di 15,65 mio di Euro)	febbraio 2000

TAB.7. *Acquisizioni strategiche di Tiscali per l'offerta di nuovi servizi in un'ottica "net - centric" nel triennio 1999-2001*

Società acquisita	Paese in cui opera l'impresa acquisita	Modalità di acquisizione	Periodo dell'acquisizione
Informedia	Italia	100% per un valore di 0,4 mio di Euro in contanti	Giugno 1999
Ideare Srl	Italia	100% della società tramite cambio azionario per un valore di 4,13 mio di Euro	Febbraio 2000
STS Srl	Italia	50% per un valore di 3,2 mio di Euro in contanti	Febbraio 2000
Quinary Spa	Italia	70% tramite cambio azionario per un valore di 33,7 mio di Euro	Maggio 2000
Best Engineering Spa	Italia	60% mediante cambio azionario per un valore di 5,2 mio di Euro	Maggio 2000
Connect Software Inc.	USA	100% mediante cambio azionario per un valore di 1,0 mio di Euro	Dicembre 2000
Netchemya	Italia	20% per un valore di 4,55 mio di Euro in contanti	Ottobre 2001

TAB.8. *Acquisizioni strategiche di Tiscali per il rafforzamento dal punto di vista "content" nel triennio 1999-2001*

Società acquisita	Paese in cui opera l'impresa acquisita	Modalità di acquisizione	Periodo dell'acquisizione
Voltrade	Italia	100%	Febbraio 2000
Annuncigratuiti.it	Italia	100% del ramo aziendale mediante cambio azionario per un valore di 0,27 mio di Euro	Luglio 2000
Ariete Telemedia	Italia	40% per un controvalore di 0,7 mio di Euro cash	Febbraio 2001
Excite Italia	Italia	70% per un controvalore di 27 mio di Euro di cui 23,4 a titolo di aumento di capitale in Excite Italia	Febbraio 2001

Alla luce della travolgente parabola di crescita internazionale di Tiscali<sup>38</sup>, cosa cambia dal punto di vista del ruolo di questo importante attore, rispetto all'area cagliaritano? Malgrado alcune dichiarazioni di Soru, ed alcuni importanti accordi con la Regione Autonoma della Sardegna<sup>39</sup>, nella direzione di un ulteriore radicamento di Tiscali nell'area cagliaritano, le interviste condotte evidenziano i timori di un probabile esaurimento del ruolo di "trascinatore diretto" del sistema locale cagliaritano da parte dell'ICC. Tutto ciò, evidentemente ammette delle eccezioni (rinvenibili in alcuni rapporti di outsourcing con imprese locali) e non esclude, naturalmente, ulteriori tentativi di emulazione delle fortune di Tiscali da parte di imprenditori locali.

<sup>38</sup> Tale traiettoria internazionale per il vero, anche secondo le dichiarazioni del Direttore finanziario di Tiscali (Agenzia Reuters, 14 febbraio 2002), dovrebbe subire un netto rallentamento, ma ciò non dovrebbe impedire l'acquisizione, entro il 2002, dell'ISP spagnolo Navegalia del Gruppo Vodafone (Punto.Com, 21 novembre 2002).

<sup>39</sup> Ci si riferisce in particolare all'intesa per la creazione di un polo telematico nei dintorni di Cagliari. L'iniziativa, che vede la partecipazione anche del Comune di Cagliari e del Casic (Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari), prevede un impegno di Tiscali di circa 36 milioni di Euro e si prevede potrà dare occupazione a circa 1.200 persone.

L'impressione è che la visione pan – europea di Tiscali tenda a “spiazzare” i fornitori locali di contenuti e di servizi ai quali l'ICC sarda si è tradizionalmente appoggiata. Tale concezione pan – europea, alimentata dalla possibilità di “cavalcare” fenomeni economici ben noti come le economie di scala, presuppone probabilmente soglie dimensionali generalmente estranee ai fornitori presenti nell'area cagliaritana. Tuttavia, anche da alcune interviste, emerge il consolidamento di un “effetto reputazione” molto forte che gioca spesso a favore di tali imprese locali. In altre parole le passate collaborazioni da parte di queste imprese cagliaritane con alcuni attori fondamentali nello sviluppo della realtà locale di Internet aventi una visibilità a livello nazionale o addirittura europeo (quale Tiscali o Video On Line) sembrerebbe rappresentare un “biglietto da visita” prestigioso che apre la strada a nuove collaborazioni nazionali ed internazionali.

### 3.8 *L'ottava tappa: L'eredità dell'ICT cagliaritana (oltre Tiscali?)*

Ad oggi, diversi fattori tendono a porre in discussione critica la capacità futura di radicamento di Tiscali nel contesto territoriale cagliaritano, in particolare: a) modifica degli assetti proprietari e possibile contendibilità azionaria (con conseguente take over esterno); b) difficoltà economiche e competitive al fine di conseguire profittabilità positive. In merito al primo fattore, il fondatore, Renato Soru, a partire dalla conclusione dell'operazione con World Online, non è più l'azionista di maggioranza assoluta di Tiscali, anche se ne rimane attualmente l'azionista di riferimento con il 29,88% del capitale (direttamente o indirettamente controllato); il flottante è pari, invece, al 46% del capitale, mentre la Fondazione Famiglia Sandoz ne controlla il 17%). Cosa potrà accadere in futuro? La cronaca giornalistica segnala le offerte fatte a Soru, a partire dall'estate del 2000, in merito alla cessione del suo pacchetto azionario (si parla di Deutsche Telekom e, più di recente, addirittura, di Microsoft), e non è escluso che qualche trattativa in tal senso possa andare prima o poi in porto, con una conseguente, più o meno rapida, perdita d'importanza dell'area cagliaritana per quanto riguarda il radicamento territoriale di tale impresa. Tra l'altro, non sono neanche da trascurare i possibili effetti occupazionali locali nel caso di un eventuale depotenziamento della presenza di Tiscali nell'area cagliaritana, visto che al 30 settembre 2002 i dipendenti sono pari a 794 unità, per la stragrande maggioranza concentrati nelle sedi cagliaritane di Tiscali (Relazione trimestrale Tiscali al 30 settembre 2002). Sul piano delle difficoltà economiche e competitive<sup>40</sup>, è sufficien-

<sup>40</sup> Tali difficoltà, peraltro, non sono sfuggite alla stampa internazionale (Financial Times, 14 novembre 2002).

te osservare che diversi fattori contribuiscono a tale performance negativa, in particolare: l'insoddisfacente trend della pubblicità on line e dell'e-commerce; la mancata leadership sui nuovi, qualificati e redditizi servizi di Internet access<sup>41</sup> (quali le linee Adsl, dove Tiscali ha, al 10 novembre 2002, solamente 150.000 abbonati circa, numero significativamente inferiore rispetto ai suoi principali competitors<sup>42</sup>); un posizionamento nei singoli mercati nazionali europei, in termini di quote di mercato, solamente in due mercati riconducibile alla seconda posizione (rispettivamente in Francia e nel Benelux. *Fonte*: IDC, dicembre 2001), mentre negli altri mercati europei detiene posizioni inferiori; una necessaria (ma consistente) svalutazione delle partecipazioni finanziarie nelle imprese Internet oriented acquisite in passato<sup>43</sup>; una persistente difficoltà organizzativa a sviluppare una forte integrazione tra le imprese acquisite. Inoltre, dopo le recenti acquisizioni da parte del provider Wanadoo, attualmente Tiscali risulta il terzo ISP europeo (con 7,40 milioni di utenti attivi), dietro T-Online (11,24 milioni di utenti attivi) ed il competitor francese (con 7,80 milioni) (*Fonte*: Idate, DigiWorld 2002 e JDNet). Ha senso, quindi, chiedersi: su quale eredità ICT può contare l'area di Cagliari, oltre Tiscali?

La percentuale di imprese dell'ICT nell'area cagliaritano, dalla metà degli anni Novanta ad oggi, è costantemente superiore sia al dato regionale che al dato nazionale e si attesta attualmente intorno al 2% contro un dato regionale del 1,59% ed un dato nazionale del 1,57%. Tradotto in termini assoluti, nel terzo trimestre del 2002, risultano attive 1.182 imprese dell'ICT (*Fonte*: Movimprese). E' comunque interessante notare che, sulla base di altre analisi statistiche, la Sardegna – comparativamente ad altre Regioni italiane – presenta valori significativi di ICT (misurata in termini di addetti, investimenti

<sup>41</sup> Più in generale, ben presto il problema potrebbe porsi con riferimento alla molteplicità di servizi basati sulla promettente tecnologia DSL (Yen et al., 2001).

<sup>42</sup> Si pensi solamente al fatto che, a settembre 2002, T-Online (Deutsche Telekom) può vantare poco meno di 2,3 milioni di abbonati Adsl (Les Echos, 9 settembre 2002), mentre Wanadoo (France Télécom) supera gli 850.000 clienti Adsl, detenendo circa il 90% del mercato francese (Le Journal du Net, 2 settembre 2002); in Italia, invece, Telecom conquista con le sue linee Adsl ha raggiunto di recente i 650.000 abbonati (Il Sole 24Ore, 10 novembre 2002); secondo recenti dichiarazioni di Soru, l'Adsl di Tiscali cresce ad un ritmo 25mila abbonati al mese (raccolti in tutta Europa) pari a circa la metà del dato di Telecom (Financial Times, 23 October 2002). Questi dati, tuttavia, potrebbero essere interpretati come un retaggio delle restrizioni concorrenziali di cui nel recente passato ha pesantemente sofferto il segmento broadband di accesso ad Internet e che ha richiamato di recente le attenzioni delle Authority dei vari Paesi europei; sul caso italiano di recente cfr. Prosperetti, Merini (2001).

<sup>43</sup> Si pensi che il 2001 si è chiuso per la capogruppo Tiscali con un risultato netto negativo di 1.041 milioni di Euro, influenzato pesantemente da circa 922 milioni di Euro di oneri straordinari per rettifica di valore delle partecipazioni acquisite. Nell'esercizio 2000, Tiscali aveva invece registrato un risultato netto negativo di 101,0 milioni con rettifiche di valore pari a circa 3 milioni di Euro. Nel 1999, Tiscali aveva esposto in bilancio un risultato netto negativo di circa 5,5 milioni di Euro.



e valore aggiunto), ponendosi ai vertici nazionali (cfr Iammarino et al., 2001). Su un piano qualitativo, invece, la tab.9 illustra sinteticamente le caratteristiche di alcune tra le più rilevanti imprese dell'ICT cagliaritano, portandoci, innanzitutto, a riflettere sulla rilevante varietà di ambiti di attività nelle quali esse sono impegnate e, in secondo luogo, sul loro discreto grado di apertura verso i mercati nazionali ed esteri (in entrambi i casi ciò potrebbe essere segnale di un ormai raggiunto buon grado di indipendenza di tali attori locali dalla vicende del Gruppo Tiscali).

TAB.9. *Le principali imprese del settore ICT a Cagliari (escluso Tiscali)*

Nome impresa	Anno di fondazione	Attività	Numero dipendenti	Tipologia di mercato
AbbeyNet srl	2000	Soluzioni per la comunicazione integrata via Internet, utilizzando la tecnologia Voice Over Internet	34	Mkt sbocco regionale (5%), nazionale (45%) ed estero (50%)
Akanta srl, 2000	2000	Sistemi Intranet per gestire mailinglist, per amministrare database, per la gestione di documenti	2 + outsourcing	Mkt sbocco regionale (20%) e nazionale (80%)
Datarex srl	1990	Fabbricazione di elaboratori, sistemi e di altre apparecchiature per l'informatica	15 (1996)	Mkt di sbocco estero 27%; Italia 72,5%
Energ.it spa	2000	Multi-utility nei settori dell'energia, in qualità di grossista, e delle tlc e di Internet, con una licenza di operatore nazionale.	40	
FST	1997	Network Application Service Provider (progettazione, realizzazione e gestione di servizi telematici integrati)	170 (2001) di cui 90% sardo	
Kigi Group Srl	1999	Internet Provider specializzato nella registrazione di nomi di dominio e nella progettazione di siti web promozionali e/o software dedicati al commercio elettronico	12	Mkt sbocco regionale (10%), nazionale (70%) ed estero (20%)
Made in It Srl	1999	Servizi di Grafica, Internet, e-commerce, Pubblicità.	9	Mkt sbocco regionale (15%), nazionale (85%)
Rete.it	1995	Costola italiana del portale USA che fornisce contenuti aggiornati e completi in materia calcistica		
Sartec Saras Tecnologie Srl	1995	Settore dell'automazione industriale e dei sistemi di misura		
"Scelta" Snc	1987	Sviluppo e lancio di servizi Web che possono diventare unità autonome; sviluppo di applicativi in out-sourcing (ASP) e di Intranet; sviluppo di infrastrutture editoriali per Net Companies.		
Softfobia Srl	2000	ASP: progetta e realizza applicazioni informatiche/digitali e le applica ai propri sistemi; sistemi di comunicazione che utilizzano il WEB come strumento di diffusione	5 + outsourcing	Mkt sbocco regionale (50%), ultraregionale (50%)
Soleja	1992	New media Agency; Prima agenzia pubblicitaria italiana in cui tutto il lavoro - dal brief al on air - viene realizzato in Rete	25	Mkt sbocco regionale (10%), ultraregionale (90%)
Stelnet Srl	1996	Progettazione di siti Internet; servizi di telematica, robotica, eIdomatica; consulenze Internet e formazione	11	Mkt sbocco regionale (80%), nazionale (15%) ed estero (5%)
Upsite.it	2000	Restyling di siti di e-commerce	2 + outsourcing	Mkt sbocco regionale (20%) e nazionale (80%)
Volftp	1996	Sito contenente il più grande archivio italiano di freeware e shareware	17	Not relevant
Zononet Srl	1997	Web design	7	Mkt sbocco regionale (50%), nazionale (35%), UE (15%)

#### 4. QUALI INSEGNAMENTI TEORICI DA QUESTA NET ECONOMY HISTORY?

Le tappe evolutive che abbiamo individuato in questo articolo consentono di trarre una serie di insegnamenti:

1) i vincoli allo sviluppo non sono tanto i capitali finanziari quanto piuttosto le risorse umane qualificate, portatrici di conoscenze innovative (Cook, 2001; Maillat and Vasserot, 1988).

Come si formano queste risorse? E' evidente che esiste un ruolo fondamentale da parte dei centri di ricerca di eccellenza presenti nel contesto locale, capaci però di contaminarsi continuamente con altri contesti spaziali, operanti sulla frontiera della conoscenza;

2) i capitali finanziari non hanno frontiere spaziali (Feldman, 2001) mentre i ricercatori hanno barriere spaziali e organizzative (in particolare, non amano lavorare in una struttura burocratizzata e monopolista), ovvero sono radicati in un contesto istituzionale fatto di gratificazioni non solo economiche. Ciò significa che lo start-up dello sviluppo nasce dalla capacità di formare e di trattenere queste risorse umane qualificate;

3) non esistono le imprese di successo, o, meglio, tale successo deve essere correttamente interpretato e contestualizzato anche in termini di fattori casuali e contingenti, magari irripetibili ed esogeni, che lo hanno determinato.

Anzi, l'innovazione a livello di singole imprese ci suggerisce che, in questi nuovi settori, oltre alla dinamica della domanda di mercato, vi sono altri fattori non prevedibili – connessi ad innovazioni tecnologiche sviluppate in altri campi (per esempio, software friendly per il Web) oppure innovazioni istituzionali (quali l'avvio di una nuova regolamentazione per gli incumbent e gli entranti) – che presentano un ruolo fondamentale per il successo competitivo;

4) la storia è utile a capire le ragioni dello sviluppo odierno? Certamente. Vedere oggi lo sviluppo delle imprese o dei distretti significa che il processo di "predisposizione" delle sue condizioni è iniziato molti anni prima. In altri termini, ciò che è importante non è il risultato finale (ossia la struttura dell'ICT oggi a Cagliari) ma piuttosto il processo attraverso il quale è possibile analizzare l'origine e l'evoluzione della dinamica economica. Tiscali caratterizza fortemente le ultime tappe evolutive individuate ma il suo successo è fortemente tributario della pionieristica attività del CRS4. Dunque, il problema non è tanto guardare all'oggi ed enfatizzarlo, ma capire le ragioni profonde di quello sviluppo, cercando le cause originarie; in una recente intervista lo stesso Soru afferma: "(...) tutto questo non è nato in Sardegna per caso, un pezzo della storia di Internet è stata scritta qui" (Il Corriere della

Sera, 28 dicembre 1999)<sup>44</sup>;

5) la storia poteva andare in modo diverso? L'agglomerazione high tech cagliaritana poteva non nascere mai, era sufficiente che la storia, nel passare da una tappa all'altra, prendesse un'altra strada. In questo senso, la dinamica storica osservata ci consente di identificare degli stadi con proprie specifiche caratteristiche tecnologiche e istituzionali, ma anche dei drivers di cambiamento e dei cross roads dai quali si attivano differenti sentieri evolutivi. Ne consegue che la ricostruzione storica proposta non deve indurre a pensare ad un determinismo o automatismo dei risultati (anche se esistono alcune connotazioni di tipo *path dependence*). Nessun policy maker e neppure gli stessi protagonisti dell'imprenditorialità locale, agli inizi del loro business, avrebbero mai potuto prevedere tale dinamica evolutiva. Infine, molti dei fenomeni accaduti sono dipesi da fattori contingenti, magari esogeni rispetto alla sfera di influenza dei soggetti pubblici e privati regionali<sup>45</sup>;

6) la storia si può ripetere in altri contesti? Si può replicare il modello cagliaritano in altri contesti del Mezzogiorno? La risposta è negativa, perché la storia è unica e le variabili che la condizionano sono molte e specifiche. Basti pensare, ad esempio, al fatto che, oggi, rispetto anche a soli dieci anni fa, il settore delle telecomunicazioni è cambiato profondamente, con crescenti gradi di concentrazione a livello europeo, e probabilmente, in un contesto come quello attuale, la nascita e l'affermazione di Tiscali (che, non dimentichiamolo, nasce come operatore di telefonia fissa) sarebbe stata un'impresa decisamente più difficile;

7) la storia dello sviluppo locale può finire? Certamente. Il rinnovamento delle competenze è fondamentale per il loro irrobustimento. In un mondo in cui c'è un'accelerazione notevole nel rendere obsolete certe competenze, è evidente che un processo autarchico, anche dal punto di vista territoriale o di singole imprese, nella gestione delle proprie competenze, porta direttamente al declino. Tra l'altro, il rinnovamento delle competenze è tanto più importante nel momento in cui si assiste ad una rilocalizzazione spaziale di "vecchie" competenze: ad esempio, Tiscali ha trasferito alcune sue competenze strategiche e di marketing da Cagliari a Milano;

8) quale ruolo è stato assolto dai policy makers locali? I policy makers non

<sup>44</sup> Per il vero, nelle opinioni di Soru, si potrebbe anche tornare molto più indietro nel tempo: "(...) Internet? Noi sardi ce l'abbiamo nel sangue. Non può essere casuale che qui sia nato prima il CRS4, poi Video On Line e dopo ancora Tiscali. A pensarci bene, la rete è sempre stata il nostro forte: che cosa erano i nuraghi se non un sistema arcaico ma efficiente di rete che comunicava attraverso i falò?" (Il Sole24Ore, 27 aprile 2000).

<sup>45</sup> Un esempio su tutti, Rubbia, dopo il premio Nobel per la fisica, tra un paese della Spagna profonda e Cagliari, scelse quest'ultima per la fondazione di un centro di ricerca e di studi superiori (Diario, 14 marzo 2000).

avevano, ovviamente, la capacità predittiva, al momento della realizzazione del CRS4, di una dinamica evolutiva del contesto economico locale, come quella che si è realizzata successivamente. Ne consegue che, per molti aspetti, non vi è stata intenzionalità rispetto alla creazione di uno specifico modello di sviluppo della net economy. Ma, una volta realizzato tale sistema produttivo locale, i policy makers devono cercare di stimolare la formazione di economie esterne di agglomerazione;

9) qual è la soluzione al declino economico di un distretto nel Mezzogiorno? Sicuramente l'apertura e la contaminazione tra le proprie competenze e quelle possedute da altri siti spaziali e istituzionali, in ogni caso essenziali all'irrobustimento delle ragioni del proprio sviluppo;

10) esiste una ricetta unica per lo start - up dell'ICT nelle aree economicamente marginali? L'esperienza unica e specifica dell'area cagliaritana sottolinea l'esistenza di un pluralità di percorsi e l'inesistenza di un'unica ricetta per lo sviluppo economico regionale (Bresnahan et al., 2001).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO (1996), Bollettino dell'attività, 8 luglio.
- BAUER, J.M., BERNE, M., MAITLAND, C.F. (2002), *Internet access in the European Union and in the United States*, in "Telematics and Informatics", n.19 (2).
- BRESNAHAN, T., GAMBARDELLA, A., SAXENIAN, A. (2001), 'Old Economy' Inputs for 'New Economy' Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys, in "Industrial and Corporate Change", n.10 (4).
- BUSINESS WEEK (2000), *E-business leaders*, 7 February.
- CAMBINI, C., RAVAZZI, P., VALLETTI, T. (2001), *La regolamentazione dell'accesso*, in Garrone, P., Mariotti S. (a cura di), *L'economia digitale*, Bologna, Il Mulino.
- COOK, P. (2001), *Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy*, in "Industrial and Corporate Change", n.10 (4).
- CORROCHER, N.(2002), *The diffusion of Internet telephony among consumers and firms*. Current issue and future prospects, in "Technological Forecasting & Social Change", article in press.
- DIARIO (2000), *La banda Tiscali*, 14 marzo.
- DRÈZE, X., HUSSHERR, F-X. (1998), *Financing the Internet: Four Sustainable Business Models*, in "Communications & Strategies", n.32(4).
- FELDMAN, M. P. (2001), *The entrepreneurial event revisited: firm formation in a regional context*, in "Industrial and Corporate Change", n.10 (4).
- FINANCIAL TIMES (2000), *Tiscali Unveils Financing Plans*, 15 February.
- FINANCIAL TIMES (2002), *Tiscali sees light at end of F1 tunnel*, 23 October.
- FINANCIAL TIMES (2002), *T-Online Vs Tiscali*, 14 November.
- GILLIES, J., CAILLIAU, R., (2002), *Com'è nato il web*, Milano, Baldini & Castoldi.
- HERALD TRIBUNE (1998), *A Sardinian Everyman Takes on Telecom*, 23 November.
- IAMMARINO, S., JONA LASINIO, C., MANTEGAZZA, S. (2001), *The regional dimension of the ICT industry in Italy*, in "Economia e Politica Industriale", n.110.
- IL CORRIERE DELLA SERA (1999), *Soru: un incontro con Rubbia, così nacque il Web in Sardegna*, 28 dicembre.
- IL MONDO (1997), *Rispediti al mittente*, 3 maggio.
- IL SOLE 24ORE (1990), *Anche la Sardegna vuole il suo parco tecnologico*, 9 novembre.
- IL SOLE 24ORE (1994), *Nasce il primo quotidiano interattivo*, 7 dicembre.
- IL SOLE24ORE (1999), *Tiscali va in rete e cerca di aggredire il mercato degli Internet Provider*, 29 gennaio.

- IL SOLE24ORE (1999), *Tlc, la flessibilità è vincente*, 7 maggio.
- IL SOLE24ORE (1999), *Tiscali lancia su Internet negozi virtuali a costo zero*, 15 luglio.
- IL SOLE24ORE (2000), *Soru: la regione è a una svolta*, 27 aprile.
- IL SOLE24ORE (2002), *Banda larga, rush di Telecom*, 10 novembre.
- L'UNIONE SARDA (1998), *Un telefono tutto sardo*, 22 marzo.
- L'UNIONE SARDA (1998), *Tiscali prima a Madeira e poi in Borsa*, 27 novembre
- LE JOURNAL DU NET (2002), *Rentrée des FAI : les cinq grands sur le grill*, 2 Settembre.
- LES ECHOS (2002), *Rentables à domicile, Wanadoo et T-Online se ruinent à l'extérieur*, 9 Settembre.
- MAILLAT, D. AND VASSEROT, J. (1988), *Economic and territorial conditions for indigenous revival in Europe's industrial regions*, in Aydalot, P. and Keeble, D. (eds.), *High Technology Industry and Innovative Environments: the European Experience*, London, Routledge.
- MANENTI, F. ET AL. (2001), *Caso AIIP vs Telecom Italia: nuovi mercati, anti-che condotte*, in "Economia e Politica Industriale", n.112.
- ODLYZKO, A. (2001), *Internet pricing and the history of communication*, in "Computer Network", 36 (5-6).
- PROSPERETTI, L., MERINI, M. (2001), *Broadband: The case of Italy*, paper presented at the Workshop "Regulatory Implications of Broadband", ITU, Geneva 2-4 May.
- PUNTO.COM (2002), *Negroponte: l'UMTS non vale i suoi costi*, 19 settembre.
- PUNTO.COM (2002), *Tiscali presto acquisterà l'Isp spagnolo Navegalia*, 21 novembre.
- REUTERS NEWS (2002), *Tiscali: "Basta acquisti, ora pensiamo alla crescita"*, 14 febbraio.
- THE WALL STREET JOURNAL (1999), *Making Waves*, 11 October.
- WIESTRA, E., KULENKAMPFF, G., SCHAFFERS, H. (2001), *A framework for analysing strategies of Internet Service Providers*, in "Netnomics", n.3 (1).
- WIRED (1996), *Pluralistic, Not Imperialistic*, 4 March.
- WRIGHT, J. (2001), *The ISP Reciprocal Compensation Problem*, mimeo, University of Auckland, disponibile elettronicamente a [www.crnec.auckland.ac.nz](http://www.crnec.auckland.ac.nz).
- YEN, D.C., CHOU, D.C., WANG, J-C. (2001), "DSL: the promising standard for new Internet era", in "Computer Standards & Interfaces", n.23 (1).
- ZIMMERMANN, A., ERBE, J. (2002), *Internet – A New Potential for European Political Communication?*, working paper of Europub.com project, n° d.4.2, 26 April.