

Informatics, Department of Electronics and Multimedia Communications, Slovakia; University of Ljubljane, Faculty of Electrical Engineering, Slovenia; University of Vigo, Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, Signal Processing Group, Politecnical University of Madrid, Departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones, Area de Tratamiento de Voz y Señales, Speech Processing Group of the Signal Processing Group of the Department of Signal Theory and Communications of the Universitat Politècnica de Catalunya Spagna; Royal Institute of Technology, Department of Speech, Music and Hearing, University of Halmstad, Signal Analysis Research area, IS-LAB, Svezia; Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Signal Processing Laboratori, Dalle Molle Institute for Perceptual Artificial Intelligence, Svizzera; University of Hertfordshire, Faculty of Engineering and Information Sciences Research, Speech Group, University of Surrey, Electronic Engineering Department, Regno Unito.

3.6 Le attività nell'ambito dell'Analisi economica e di scenario a supporto alle scelte pubbliche

L'evoluzione del mercato ICT ha avuto in alcuni casi punte di accelerazione sorprendenti con conseguenze molto negative sui livelli di adozione della tecnologia specie da parte di quei settori produttivi tradizionalmente meno sensibili alle istanze innovative. In Italia, tale fenomeno è stato per anni esaltato dalla scarsa integrazione tra mondo telecom e mondo IT, ma soprattutto è tuttora condizionato da una struttura fortemente parcellizzata del settore produttivo che si oppone all'adozione di una strategia ispirata a un interesse più generale del sistema paese.

La dotazione di tecnologie non è infatti di per sé un indice di successo: lo diventa solo se si traduce in migliori risultati per le imprese, le amministrazioni, la società nel suo complesso. In particolare, da un lato si riscontra una disponibilità di soluzioni e applicazioni spesso "in cerca di un mercato", forse perché pensate per realtà di medio-grandi dimensioni e non utilizzabili "chiavi in mano" da PMI, microimprese e amministrazioni locali; dall'altro si avverte, presso questi stessi soggetti, una forte esigenza di innovazione che rimane inespressa e non riesce a configurarsi come "domanda". Si rende pertanto necessaria una "mediazione culturale", un raccordo, perché offerta e domanda non si colleghino spontaneamente. Di qui la necessità per le istituzioni di ampliare i canali di confronto fra tutti gli attori in gioco per favorire sia la razionalizzazione dell'offerta, anche attraverso la riqualificazione del canale di vendita, sia una maggiore conoscenza delle modalità operative di impiego delle tecnologie per migliorare i propri processi produttivi.

La Fondazione Ugo Bordoni, nonostante la maggior parte delle sue risorse siano evidentemente rivolte all'evoluzione delle tecnologie di telecomunicazione, ha sviluppato una serie di attività in questo ambito, cercando di evitare inutili sovrapposizioni con quanto già svolto da altri enti e soprattutto valorizzando la sua peculiarità di ente di ricerca nel settore delle telecomunicazioni a supporto del Ministero delle comunicazioni. In particolare, si è cercato di valorizzare l'ampio *network* delle collaborazioni stabilite con le istituzioni, le aziende, le università, gli istituti di ricerca e i centri studi delle associazioni che rappresentano sia il mondo dell'offerta sia quello della domanda. Ciò ha consentito di costruire una sorta di ponte tra la conoscenza che la Fondazione ha delle potenzialità delle nuove tecnologie, i vincoli normativi, gli aspetti economici e organizzativi. Le competenze alla base di

questa area di attività della Fondazione Ugo Bordoni, per loro natura di carattere interdisciplinare, hanno quindi consentito di fornire al decisore pubblico una base aggiornata di conoscenze strutturate, attraverso *report* scientifici, analisi di campo e consulenze *ad hoc*. Alle analisi economiche e di scenario si è aggiunta, inoltre, su richiesta del Ministero, una più specifica opera di supporto in vari gruppi di lavoro e comitati per la promozione dell'innovazione e della ricerca, per la standardizzazione, per la gestione dei diritti digitali, per la gestione della numerazione, nonché per la partecipazione italiana alle attività della Commissione e del Parlamento della UE. In alcuni casi, come sarà di seguito evidenziato, la Fondazione Ugo Bordoni ha svolto un ruolo di proposizione e/o di coordinamento, in altri ha realizzato iniziative a carattere nazionale per la promozione dello sviluppo del settore.

Ciò premesso, è possibile elencare le principali attività svolte nel corso del 2005 dalla Fondazione Ugo Bordoni nell'ambito di questa area.

Anche nel 2005 è proseguita quell'attività di supporto al Ministero delle comunicazioni di cui la emanazione nel 2001 del vigente "Codice delle comunicazioni elettroniche" rappresenta certamente un punto cardine di riferimento.

3.6.1 Analisi economica e valutazione degli impatti

- **Valutazione dell'impatto della Politica d'Incentivazione degli Accessi a Larga Banda sulla Produttività settoriale**

L'analisi comparata della competitività fra paesi e fra aree geografiche e la valutazione dell'andamento dei tassi di crescita della produttività sono temi centrali nell'agenda dei *policy makers*. Sembra ormai consolidata una significativa base di consenso sul fatto che le ICT abbiano contribuito in modo non irrilevante alla crescita della produttività settoriale nelle economie più dinamiche (la maggior parte degli studi esistenti in letteratura riguardano il contesto statunitense). Tale opinione si è progressivamente consolidata all'interno della UE in sede di definizione delle priorità strategiche. In particolare è stata ampiamente riconosciuta, presso le sedi governative dei paesi europei, l'importanza dello sviluppo delle reti e degli accessi a larga banda

nei processi di crescita economica . Seguendo questa linea il Governo italiano ha individuato nella creazione di infrastrutture a larga banda un fattore decisivo sia per il superamento del *digital divide* di aree territoriali caratterizzate da un minore sviluppo economico sia per la crescita della competitività dell'intero sistema. A questo fine sono state adottate significative politiche di incentivazione a favore di nuovi accessi a larga banda. Nonostante la desiderabilità di tali interventi dal punto di vista della teoria economica, manca però a tutt'oggi un'analisi approfondita degli effetti e quindi della reale efficacia delle misure d'incentivo introdotte sulla performance di settori economici e delle diverse aree geografiche del Paese. La Fondazione si è proposta l'obiettivo di colmare tale gap, fornendo al contempo una metodologia generale di riferimento per la valutazione delle policy nel settore ICT.

E' stato pertanto effettuato un esercizio di valutazione della politica di incentivo nel 2003, misurandone gli effetti medi sulla crescita della produttività della platea delle province italiane. La valutazione è stata effettuata separatamente per i tre settori di: industria in senso stretto ("industria"); commercio, turismo, trasporti e comunicazioni (settore "commercio"); credito, assicurazioni e servizi professionali (settore "finanza"). I risultati, riportati nella relazione "Valutazione dell'impatto della politica di incentivazione degli accessi a larga banda sulla produttività del tessuto economico provinciale", appaiono molto positivi per i primi due settori, industria e commercio, con un impatto maggiore della politica nel secondo.

In particolare, nell'industria, l'impatto stimato della politica si ragguaglia intorno allo 0,0006% di maggiore crescita della produttività, nell'anno 2003, per ogni nuovo accesso ADSL finanziato ogni 10.000 occupati e rappresenta un contributo medio nazionale di circa lo 0,02% di maggiore crescita annua (considerando una provincia "media" in cui l'intensità della politica ha raggiunto i 35 nuovi accessi ogni 10.000 occupati). E' un risultato notevole, se consideriamo che l'innovazione in discorso ha riguardato esclusivamente la velocizzazione delle operazioni di interscambio dei dati sulla rete internet su una manciata di nuovi accessi in rapporto alla platea di addetti corrispondente.

Nel comparto "Commercio" i risultati sembrano ancora più soddisfacenti: 0,0025% di maggiore crescita, nell'anno 2003, per ogni nuovo accesso ADSL finanziato ogni 10.000 occupati. Si tratta di un valore quattro volte superiore a quello riscontrato per l'industria, che rappresenta un contributo medio di circa 0,08 punti percentuali di maggiore crescita. Il maggiore impatto della politica nel comparto commerciale e turistico può essere interpretato con la particolare natura della tecnologia che è stata

oggetto degli incentivi. Il vantaggio di comunicazione e di scambio dei dati, connessi con un accesso a larga banda, e la possibilità di accedere a forme di prenotazione e fatturazione immediate sulla rete internet si adattano naturalmente al settore del commercio e del turismo, in cui il problema principale è quello di costruire dei legami con una clientela di massa, e di mantenere aggiornate le informazioni relative ai magazzini e alle vendite, per consentire ordini tempestivi ed abbreviare il ciclo di rotazione del capitale circolante.

L'impatto della politica non sembra infine significativo per il settore "finanza" e si colloca intorno allo 0,0002%, statisticamente non distinguibile da un effetto nullo. Tale sfavorevole risultato può avere due cause non esclusive. Potrebbe darsi che, effettivamente, l'incentivo offerto agli accessi a larga banda non costituisca un vantaggio apprezzabile per i settori bancario e assicurativo, generalmente operanti mediante reti proprietarie ad alta sicurezza diverse dalla rete internet convenzionale. D'altro canto, la misurazione del valore aggiunto del comparto, basata in gran parte sul margine di intermediazione finanziaria e assicurativa, non consente una precisa valutazione dell'efficienza dei processi operativi del settore, come rapporto rispetto al numero degli addetti. Quindi, in ultima analisi, anche se l'evidenza empirica risulta sfavorevole e l'interpretazione del risultato appare verosimile, non si può considerare tale risultato come un verdetto definitivo sull'inefficacia della politica di incentivazione degli accessi ADSL nel comparto "finanza".

- **Monitoraggio, Benchmarking e Analisi Economica. Il progetto IBIS**

Anche il progetto "IBIS" (*International Benchmarking of the Information Society*) si colloca nell'ambito del supporto che la Fondazione Ugo Bordoni fornisce alle attività del Ministero delle comunicazioni, ai sensi della legge 3/2003. Tale progetto ha realizzato un sistema altamente strutturato e flessibile per il monitoraggio e il *benchmarking*, internazionale e nazionale, relativo alla evoluzione ICT e allo sviluppo della Società dell'Informazione in Italia. Attraverso una vasta consultazione di esperti e a seguito di un attento studio delle relazioni annuali svolte da alcune tra le più accreditate società internazionali di analisi di mercato, è stata adottata una serie di indicatori economici del mercato ICT e una serie di obiettivi di monitoraggio. I risultati dell'indagine sono disponibili sul sito www.ibis.fub.it.

In particolare, nel 2005 sono state realizzate le seguenti attività:

1. Aggiornamento del sistema "IBIS International" relativamente ai principali rapporti statistici internazionali.
2. Attivazione prototipali del sistema "IBIS Italia".
3. Revisione degli indicatori e degli obiettivi di monitoraggio, in relazione alla transizione dalla direttiva e-Europe 2005 a i2010. Una collaborazione con ISTAT ha tra l'altro prodotto, nell'ambito del Circolo di Qualità "Società dell'Informazione", la proposta italiana di revisione degli stessi indicatori di monitoraggio di e-Europe. In ogni caso, è previsto un aggiornamento del sistema IBIS sulla base di quanto potrà essere stabilito in sede europea.
4. Collaborazione con il Comitato Paritetico a supporto della Conferenza Unificata per lo scambio di dati, informazioni, criteri di raccolta, elaborazione e analisi degli stessi. Il sistema IBIS Italia è stato accettato come strumento di supporto ai lavori del Comitato.
5. Indagine socio-economica tra gli utenti e le imprese che partecipano alla sperimentazione della DTT tramite i bandi di gara indetti dalla Fondazione Ugo Bordoni.
6. Scenari di diffusione della tv digitale terrestre in Italia attraverso tecniche di microsimulazione.

I risultati delle analisi e degli studi effettuati sono stati pubblicizzati anche attraverso la partecipazione a convegni, l'organizzazione di eventi, la pubblicazione su riviste specializzate.

Questi i lavori prodotti:

- "Benchmarking e-Europe, Benchmarking e-Italy: the IBIS Systems", atti di AIRO (Associazione Italiana Ricerca Operativa) – Winter Conference 2005
- "Lo Sviluppo dell'ICT - Il problema della raccolta dei dati e nella definizione dei modelli di analisi". Pubblicato su "X Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione CNEL-FTI"
- "Il sistema IBIS", presentato nell'ambito del master "Data Intelligence e Strategie Decisionali" della Facoltà di Statistica – Università La Sapienza di Roma
- "Modelli di *business* per l'emittenza locale nella DTT", pubblicato su "I quaderni di Telema" di media 2000, marzo 2005

- “Aspetti economici della transizione delle emittenti locali verso la Televisione Digitale Terrestre”, pubblicazione, a cura di ISIMM e FUB,
- AA.VV., Valutazione in azione: lezioni apprese da casi concreti, a cura di “Franco Angeli”, collana AIV (Associazione Italiana di Valutazione), 2006
- “The adoption of terrestrial digital tv: technology push, political will or users’choice?”, pubblicato nel Work Group Report n° 2, da parte del COST-European cooperation in the field of scientific and technical research – nell’ambito dell’Azione COST 269.

- **Gli impatti della tv digitale**

La cooperazione tra imprese e centri di ricerca ha rappresentato un momento fondamentale nel processo di analisi della transizione alla tv digitale terrestre.

Ci si riferisce, in primo luogo, all’indagine tra le emittenti locali, sviluppata assieme alla Facoltà di Scienze della Comunicazione dell’Università di Teramo e ad ISIMM, che ha permesso l’individuazione e l’inquadramento delle principali problematiche, di natura economica, oltre che tecnica, riscontrabili dalle stesse emittenti, e quindi la definizione dei modelli di *business*. I risultati delle analisi e le valutazioni di sintesi sono state raccolte nel volume pubblicamente disponibile “Televisione Digitale Terrestre - Vademecum per le emittenti locali” – 2° edizione.

In secondo luogo, è stata avviata un’indagine tra i vincitori del bando di gara FUB per la realizzazione di servizi interattivi di interesse pubblico (*t-government*). Tale indagine è rivolta da un lato a definire il profilo socio-economico degli utenti di servizi interattivi sulla TDT, allo scopo di estrapolare opportuni scenari, dall’altro a chiarire – sul versante dell’offerta – i fattori chiave del modello di *business* per tutti i soggetti operanti. I risultati sono attualmente in corso di elaborazione.

- **SIC - Sistema Integrato delle Comunicazioni**

In questo ambito di attività si colloca l’analisi per il Sistema Integrato delle Comunicazioni (SIC), definito dalla legge 112 del 2004. La legge, come è noto,

richiede un calcolo preciso dei ricavi che derivano da una serie di attività economiche legate al mondo della comunicazione. La esplicitazione di tali ricavi implica la disponibilità di fonti dettagliate e di criteri interpretativi non sempre a disposizione dell'analista. Inoltre, il lavoro che precede il calcolo vero e proprio riguarda la definizione tassonomica delle voci di ricavo e, al fine di arrivare a una chiara selezione e attribuzione delle stesse, è necessario un lavoro metodologico sinergico tra l'analista e la fonte del dato, ossia l'impresa.

In questo caso, pertanto, la Fondazione Ugo Bordoni, che ha iniziato a occuparsi del calcolo del SIC sin dalla presentazione del disegno di legge, nel settembre 2002, ha fornito un notevole e apprezzato contributo all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, organo istituzionalmente demandato a seguire la materia. La comune collaborazione ha consentito di arrivare a definire una stima basata, oltre che su tutto il lavoro precedentemente eseguito dalla Fondazione, su di un'accurata e approfondita discussione sui criteri e i metodi sopra accennati. La sintesi del lavoro complessivo svolto dalla Fondazione Ugo Bordoni e dei risultati raggiunti è oggi disponibile nella pubblicazione "SIC Estimation: stima, analisi e questioni metodologiche".

- **COST 298**

La FUB ha la Presidenza e partecipa ai lavori del progetto europeo COST 298 "Participation in the Broadband Society", che appartiene all'area Information and Communication Technologies (ICT) ed è il proseguimento dell'Azione 269 ("User aspects of ICTs").

L'Azione COST 298 ha un ruolo centrale nell'area ICT, occupandosi degli aspetti di utente delle nuove tecnologie. Alla 298 sono stati affidati due compiti ritenuti strategici dall'ESF (European Science Foundation): il networking con progetti Europei contigui e la stesura di linee guida per il Parlamento Europeo circa l'adozione di nuove tecnologie.

I principali obiettivi dell'Azione sono lo studio e l'analisi degli aspetti socio-economici dell'utilizzazione dell'ICT, con un'attenzione particolare per innovazione e adozione, culture multiple dell'European Information Society e scenari futuri.

In questo progetto, oltre alla Presidenza e al coordinamento, la FUB si è principalmente occupata delle analisi economiche nel campo della larga banda e della

TV digitale terrestre. La FUB presiederà inoltre la conferenza internazionale organizzata dal COST 298, che si terrà a Mosca nella primavera del 2007 e avrà come titolo: "The Good, the Bad and the Unexpected: The User and the Future of Information and Communication technologies".

La FUB è infine stata invitata a partecipare al Comitato Internazionale di Valutazione delle proposte per nuove Azioni COST nell'area ICT.

Durata del progetto: luglio 2005 - giugno 2009.

I partners del progetto sono:

Vrije Universiteit Brussel TDC, Tele Danmark University of Art and Design Helsinki
France Telecom R&D, FTR, LIMSI-CNRS, Groupe AMI, Francia ; University College
Dublin, Irlanda; Telenor FoU, Norvegia; Lucian Blaga University, National Institute for
R&D in Informatics, Romania; Russian Academy of Sciences, ISESP, Russia; University
of Ljubljana, Institute Jozef Stefan, Slovenia; Universidad Complutense de Madrid,
Spagna; ITC User Research HB, University of Gävle, Svezia; cnlab AG, Svizzera; TNO
Informatie en Communicatie Technologie, TNO Informatie en Communicatie
Technologie, Olanda ; London School of Economics, Regno Unito.

- **COST A22**

La FUB è presente nel Comitato Direttivo e prende parte ai lavori del progetto europeo COST A22 "Foresight Methodologies: Exploring new ways to explore the future", che appartiene all'area Individuals, Societies, Cultures and Health.

I principali obiettivi del COST A22 sono lo studio e l'applicazione di metodi per la previsione tecnologica, tenendo presenti aspetti socio-economici e di sostenibilità.

La FUB presiede il Working Group "Integrating narratives and numbers" che si occupa di conciliare aspetti qualitativi e quantitativi nell'analisi di scenari futuri.

La FUB è inoltre nel Comitato Organizzatore della conferenza internazionale "From Oracles to Dialogue: Exploring New Ways to Explore the Future", che si terrà ad Atene nell'estate del 2007 e si propone come punto di aggregazione dei future studies in Europa.

Durata del progetto: dicembre 2003 - dicembre 2007.

I partners del progetto sono:

Turku School of Economics and Business Administration, Finlandia; Stavanger University College, Norvegia; Intercollege- Department of Management & MIS, Cipro; Stockholm Environment Institute, Institute for Futures Studies, Svezia; Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), Portogallo; National University, Research Council Academy of Sciences, Bulgaria; Romanian Academy, Romania; Hungarian Academy of Sciences Budapest University of Economics Sciences and Public Administration, Ungheria; Estonian Institute of Future Studies, Estonia; Slovak Academy of Sciences, Slovakia; Technology Centre AS CR, Repubblica Ceca; Tel-Aviv University, Israele; Technical University of Denmark, Risø National Laboratory, Danimarca; University of Teesside, The Macaulay Institute, Regno Unito; Finland Futures Research Centre, Finlandia; University of Malta, Malta, EPFL - Swiss Federal Institute of Technology, Svizzera; Maastricht University, Wageningen University, Olanda; Studiedienst van de Vlaamse Regering, Belgio; National Technical University of Athens, Grecia; ENGREF, Francia; Tallinn Pedagogical University, Estonia; University of Kassel, Germania; Universidad Barcelona, Spagna; Malta Council for Science and Technology, Malta.

3.6.2 Analisi di scenario e iniziative istituzionali per lo sviluppo del mercato ICT

Le attività svolte in questa area di studio nel corso del 2005 hanno avuto l'obiettivo generale di promuovere un maggiore raccordo fra la ricerca e il tessuto produttivo attraverso indagini e analisi di scenario condotte insieme agli attori principali ICT. Buona parte di queste attività derivano dalla partecipazione attiva ai tavoli istituzionali cui la Fondazione ha partecipato per il Ministero delle comunicazioni e per l'ISCOM (Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle tecnologie dell'informazione). Tra questi vanno citati:

- i Gruppi di Lavoro per il Programma Nazionale della Ricerca in Italia del Ministero della Ricerca
- la Segreteria tecnica del Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione coordinato dal Ministro dell'Innovazione e delle tecnologie
- il Comitato paritetico a supporto dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni, Città e Autonomie Locali presieduta dal Ministro degli Affari regionali

I temi oggetto di analisi sono stati:

- l'uso di servizi web-based da parte delle PMI e degli studi professionali (progetto Agire digitale)
- l'elaborazione delle linee strategiche per la ricerca nel settore ICT (nell'ambito del Programma nazionale della ricerca)
- l'analisi delle opportunità offerte alle imprese ICT dai mercati dell'Europa dell'Est (Progetto East-Gate)
- la partecipazione al Comitato paritetico (in ausilio alla Conferenza unificata stato-regioni)
- l'analisi delle opportunità ICT per il settore della logistica. In questo ambito è prevista per il 2006 la stesura di un Libro bianco sulle tecnologie RFID in collaborazione con Federcomin.

- **Il mondo delle PMI e delle professioni e le ICT: il progetto "Agire digitale"**

Il Progetto "Agire digitale" parte dalla considerazione che le opportunità offerte dall'impiego delle nuove tecnologie ICT sono colte prevalentemente dalla grande imprenditoria e dal mercato *consumer*, molto meno dagli imprenditori e dagli studi professionali di piccole dimensioni. Ciò risulta particolarmente allarmante per il nostro Paese, contraddistinto dall'estrema parcellizzazione del tessuto produttivo: le piccole aziende rappresentano il 98% del totale, ma nella spesa per l'ICT pesano solo per il 18%. Analoga situazione per gli studi professionali, costituiti prevalentemente da meno di 3 addetti. Nella competizione globale, quindi, l'Italia presenta una condizione di debolezza strutturale con una spesa per l'ICT del 4,5% del PIL contro il 6% su scala mondiale. Nel segmento specifico dell'IT, le differenze aumentano: la spesa italiana pro capite è di 336 \$, meno della metà di quella europea (713 \$) e un terzo di quella USA (1176 \$). E il fenomeno rischia di aggravarsi se negli ultimi due anni la spesa per tecnologie informatiche da parte delle piccole imprese si è addirittura ridotta del 5%, allargando ulteriormente il già elevato divario nei confronti internazionali. Obiettivo principale è quello di innescare una serie di iniziative sia sul fronte del mercato, per

creare occasioni di confronto diretto tra i rappresentanti della domanda e dell'offerta, sia sul fronte istituzionale, proponendo una serie di modelli di intervento volti a incentivare l'uso di Internet nelle attività lavorative quotidiane e a promuovere l'adozione di collegamenti a banda larga.

La prima serie di risultati dell'indagine è stata raccolta in un volume dal titolo autoesplicativo: "Professionisti *on line*".

In sintesi, l'indagine fa emergere alcuni risultati significativi. C'è da un lato una domanda che richiede funzioni semplici, come la navigazione su Internet, la posta elettronica, l'accesso a banche dati, dall'altro un'offerta ancora troppo disaggregata e più orientata a vendere il prodotto "chiavi in mano" che a risolvere i problemi specifici. Inoltre, l'offerta non riesce a valorizzare la rilevanza dei sistemi di sicurezza e le potenzialità delle nuove tecnologie per svolgere attività *on line*. La distanza tra domanda e offerta esige una forte azione di mediazione culturale a cura soprattutto degli attori dell'offerta e delle istituzioni. In particolare, con riferimento all'offerta, è emerso il ruolo chiave degli "enti *aggregatori*": società di servizi, venditori di *hardware* e *software*, sviluppatori di *software* e loro associazioni. La conoscenza dei processi di *business* dei loro clienti e la capacità di veicolare i servizi web si fondono, caso per caso, attribuendo valore aggiunto a un comune dispositivo hardware di informatica o di telecomunicazioni ovvero a un servizio applicativo. Gli operatori saranno pertanto chiamati a confrontarsi sempre più con aspetti di natura "consulenziale": di qui il grande vantaggio competitivo che può derivare dall'abbattimento del costo organizzativo e gestionale per questo segmento di mercato.

Va osservato, infine, che il progetto "Agire digitale" è stato realizzato grazie alla rete cooperativa che la Fondazione ha consolidato con il mondo delle professioni (CNDC, FNOMCeO, Cassa Forense, ecc.), con i produttori di Sw e servizi e relative associazioni (Assosoftware, Microsoft, Wolters and Kluwer, IBM, Buffetti, ecc.), con gli operatori e le industrie ICT, prevalentemente tramite Federcomin e Assinform, con i service provider, prevalentemente tramite Aiip e Assoprovider, con le Camere di Commercio tramite Infocamere.

- **L'elaborazione delle linee strategiche per la ricerca nel settore ICT**

Nel 2005 è stato varato dal Ministero della Ricerca il Piano nazionale di ricerca per il periodo 2005-2007, alla cui stesura la Fondazione ha contribuito per l'allegato riferito al settore ICT.

Particolare attenzione è stata rivolta dalla Fondazione alle linee strategiche per la ricerca in Italia, ritenendosi prioritario che la loro definizione potesse sempre più scaturire da una fondamentale condivisione delle scelte con i principali attori del settore. Un coinvolgimento diretto, ad esempio, delle grandi imprese del settore - che, sebbene siano in numero piuttosto limitato rispetto agli altri maggiori Paesi della UE, rappresentano tuttavia la quasi totalità degli investimenti privati in ricerca e sviluppo - non può che contribuire all'orientamento di tali aziende verso forme di cooperazione particolarmente idonee a concentrare le risorse nazionali in un numero *limitato* di obiettivi di medio-lungo periodo, obiettivi che siano però caratterizzati per il forte e misurabile impatto sugli indici globali di produttività e quindi rivelarsi essenziali a spostare finalmente la competizione del mercato sul piano dei contenuti innovativi dei prodotti/servizi piuttosto che su quello ben poco promettente del contenimento dei prezzi.

In questa prospettiva, la Fondazione Ugo Bordoni già nell'ottobre del 2002 si è fatta carico di presentare in un convegno pubblico ai Ministri delle Comunicazioni e della Ricerca una prima proposta di piano nazionale delle TLC elaborata con il contributo dialettico di circa 150 esperti, rappresentanti di oltre 10 enti/ministeri e di circa 50 imprese italiane medio-grandi del settore. L'iniziativa, autorizzata preventivamente dai due ministeri di riferimento, ha avuto come risultato indiretto quello di ottenere una implicita mappatura, non esaustiva ma fortemente indicativa, dei principali centri di ricerca in Italia e delle loro attività specifiche nel settore. Da tale mappatura è emerso tra l'altro un quadro indicativo delle relazioni di collaborazione esistenti tra mondo imprenditoriale e dipartimenti universitari.

Il programma di ricerca proposto, dopo un'analisi approfondita dei punti di forza e di debolezza del sistema di ricerca in Italia e dopo l'individuazione di alcuni principali obiettivi condivisi, di forte impatto sui livelli di competitività delle aziende, ha indicato in modo articolato i progetti che realisticamente potevano rientrare nelle strategie di finanziamento delle imprese e verso i quali un sostegno pubblico avrebbe contribuito in modo determinante al perseguimento degli obiettivi nei tempi programmati.

La proposta di aree di ricerca elaborata dalla Fondazione Ugo Bordoni aveva portato, già dal 2003, a un incarico formale alla stessa Fondazione da parte del Ministero della Ricerca per il coordinamento del gruppo di lavoro per il settore ICT istituito a supporto della definizione del Programma Nazionale di Ricerca (PNR) per il periodo 2005-2007. Tale Gruppo di lavoro ha prodotto il documento "Information and Communication Technology" che è stato poi allegato al PNR 2004-2006. La realizzazione del documento ha richiesto un'approfondita analisi dello stato della ricerca nel settore per ciascuna area di attività.

La fase di elaborazione dei due citati documenti ha di fatto prodotto la formazione di una rete cooperativa di esperti tramite i quali la Fondazione Ugo Bordoni si confronta tuttora in ogni occasione in cui il Ministero delle Comunicazioni, a volte in ausilio alle attività di altri Ministeri, necessita di un supporto in fase di contrattazione con la Commissione Europea in ordine alla definizione: delle strategie della ricerca in ambito comunitario, dei bandi per la presentazione dei progetti di ricerca, delle raccomandazioni in merito all'erogazione degli aiuti di Stato alla ricerca nei Paesi dell'Unione.

- **L'analisi delle opportunità offerte alle imprese ICT dai mercati dell'Europa dell'Est**

L'attenzione della Fondazione Ugo Bordoni al mondo imprenditoriale trova ulteriore conferma nelle finalità del progetto East-Gate (vedi sito www.east-gate.it), le cui relative attività sono volte, anche in questo caso, a creare una rete cooperativa e a fornire un supporto di orientamento e consulenza alle imprese italiane del settore ICT.

L'occasione è offerta dalle prospettive che si aprono a seguito dell'allargamento dell'Unione Europea ai dieci nuovi Paesi dell'Est e cioè: Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Slovenia, Ungheria. I Fondi Strutturali messi a disposizione di questi Stati, ad esempio, possono rappresentare un'opportunità anche per le imprese italiane del settore ICT che potrebbero allargare il loro raggio d'azione, offrendo a questi Paesi l'esperienza e le tecnologie necessarie al raggiungimento degli scopi prefissi.

Il progetto East-Gate, nasce quindi principalmente con i seguenti obiettivi:

- fornire quelle informazioni di ordine tecnico e burocratico sulla natura e l'entità dei Fondi Strutturali disponibili che potrebbero essere difficilmente accessibili alle nostre imprese per la comprensibile difficoltà di relazione con gli enti locali dei Paesi di nuova adesione, anche a causa della lingua;
- fornire una consulenza altamente qualificata sotto il profilo professionale ai soggetti potenzialmente interessati a investire nei Paesi di interesse.

Il progetto ha già prodotto un primo importante risultato. E' infatti disponibile in rete il sito web "www.east-gate.it" che ha lo scopo di orientare il visitatore nella fase di ricognizione delle singole misure di finanziamento. Il sito fornisce una scheda sintetica sui singoli Paesi, un'analisi, per ciascuno di essi, dei documenti ufficiali d'interesse e la sintesi dei bandi comunitari riguardanti le possibilità di investimento nel settore ICT. Vengono così fornite agli interessati informazioni dettagliate sulle varie agevolazioni esistenti. Alla fase di orientamento *on-line*, potrà seguire a richiesta un supporto di consulenza tecnica su alcuni aspetti specifici che la Fondazione potrà fornire direttamente o attraverso la rete di competenze che ad essa afferisce, svolgendo in questo caso un ruolo di agenzia per le imprese del settore.

- **ICT per la logistica**

Nel 2005 la Fondazione Ugo Bordoni ha promosso una linea di ricerca finalizzata allo studio dei possibili impatti positivi che una maggiore e più razionale utilizzazione delle tecnologie ICT potrebbe avere nel settore della logistica. L'attività ha riguardato anzitutto la costruzione, anche in questo caso, di una rete di relazioni cooperative con i principali attori in gioco in questo settore. In primo luogo, è stato presentato un progetto riguardante lo specifico aspetto del monitoraggio del trasporto delle merci pericolose all'approvazione del Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione. Tale progetto elaborato dalla Fondazione Ugo Bordoni è stato presentato dal Ministero delle comunicazioni in accordo con il Ministero delle infrastrutture e prevedeva la collaborazione dei due gruppi di Ferrovie e Autostrade. Tale progetto, non ha trovato le necessarie risorse finanziarie e quindi non ha potuto essere approvato dal Comitato. L'attività preparatoria del progetto ha però consentito di costituire nell'ambito della Fondazione un gruppo di lavoro che nel 2006 sta già iniziando a tessere collaborazioni

con università e aziende del settore finalizzate allo studio di questo rilevante e critico settore dell'economia nazionale.

Attualmente, è stato affidato alla Fondazione Ugo Bordoni da Federcomin il compito di analizzare le potenzialità di sviluppo del mercato delle applicazioni basate sulla tecnologia RFId (*Radio Frequency IDentification*). Le competenze specifiche presenti in Fondazione su questa tecnologia hanno anzitutto consentito di evidenziarne le grandi potenzialità applicative ma sempre in relazione ai vincoli normativi vigenti in Italia sulle frequenze e sui livelli di potenza dei segnali, anche in confronto a quanto avviene nella UE e nel resto del mondo. L'output della ricerca sarà costituito da un libro bianco di prossima pubblicazione redatto in collaborazione con la stessa Federcomin in cui verrà peraltro evidenziato come uno dei campi applicativi più rilevanti sarà rappresentato appunto dalla logistica.

- **Partecipazione al Comitato paritetico**

La Fondazione Ugo Bordoni nel suo sforzo di attivare reti di competenze e conoscenze a livello nazionale per lo sviluppo del settore non si è limitata al coinvolgimento delle imprese, ma si è fatta promotrice anche nel settore pubblico di proposte di condivisione di iniziative analoghe. L'occasione è stata offerta dal "Codice delle comunicazioni elettroniche" che istituisce¹⁶ il "Comitato paritetico" in ausilio alla Conferenza unificata Stato-Regioni per un supporto tecnico scientifico alla raccolta, analisi, elaborazione e redistribuzione strutturata delle informazioni di carattere tecnologico, economico, finanziario e di mercato necessarie a favorire la comprensione della dinamica del settore, agevolare le politiche di investimento delle PA centrali e locali e raggiungere nei tempi prestabiliti gli obiettivi dell'Unione europea.

La Fondazione Ugo Bordoni, infatti, espressamente incaricata dal Ministero delle comunicazioni, ha svolto un ruolo di stimolo alla formazione del suddetto Comitato il quale si è riunito già tre volte nel corso del 2005, approvando tra l'altro il sistema IBIS della Fondazione Ugo Bordoni giudicato particolarmente idoneo alla costruzione di una banca dati unificata dei soggetti pubblici che svolgono funzioni di controllo e/o di finanziamento del settore delle comunicazioni elettroniche.

¹⁶ comma 1 dell'art. 5 del "Codice delle comunicazioni elettroniche" (GU n. 214 del 15 settembre 2003)