



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 11.4.2011
COM(2011) 184 definitivo

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

**sull'attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del
Consiglio sulle statistiche in materia di scienza e tecnologia**

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle statistiche in materia di scienza e tecnologia

SINTESI

Nell'Unione europea le statistiche ufficiali in materia di scienza, tecnologia e innovazione (statistiche STI) si basano in ampia misura sulla decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2003, concernente la produzione e lo sviluppo di statistiche comunitarie in materia di scienza e tecnologia¹. In stretta collaborazione con gli Stati membri, la decisione è stata attuata da Eurostat attraverso misure legislative e rilevazioni volontarie di dati, nonché attraverso la produzione statistica propria di Eurostat.

La presente relazione intende valutare l'esecuzione delle azioni statistiche individuali di cui all'articolo 2 della decisione. Le suddette azioni intendono istituire un sistema di informazione statistica in materia di scienza, tecnologia e innovazione al fine di consentire il sostegno e il monitoraggio delle politiche dell'UE.

I regolamenti (CE) n. 753/2004 della Commissione e (CE) n. 1450/2004 della Commissione, recanti attuazione della decisione n. 1608/2003/CE, riguardano le due rilevazioni di dati eseguite regolarmente nell'ambito del sistema statistico europeo (SSE) dalle autorità statistiche degli Stati membri. Sia le statistiche sulla ricerca e sullo sviluppo (R&S) che quelle sull'innovazione elaborate a norma dei due regolamenti di attuazione sono diventate dati di riferimento apprezzati e ampiamente citati nel monitoraggio della politica UE per il settore STI.

Unitamente ai dati di R&S, il primo regolamento descrive anche attività statistiche riguardanti altri settori delle statistiche STI, quali le risorse umane impiegate nei settori della scienza e della tecnologia, i settori ad alta tecnologia e i servizi ad elevata intensità di conoscenza nonché i brevetti. Le statistiche relative ai suddetti settori vengono elaborate direttamente da Eurostat, che si avvale delle fonti di dati e delle statistiche esistenti (all'interno di Eurostat o esterne). L'attività è completata da rilevazioni volontarie di dati all'interno del SSE sulle carriere dei titolari di dottorato.

La qualità dei dati statistici ha assunto maggiore importanza ai fini dell'orientamento e del monitoraggio delle politiche e soprattutto perché gli obiettivi vengono stabiliti avvalendosi delle informazioni statistiche. La strategia Europa 2020, come la strategia di Lisbona che l'ha preceduta, prevede un obiettivo preciso per l'intensità di R&S (3% del PIL dell'UE da spendere per attività di R&S entro il 2020) ed è quindi estremamente importante che la qualità delle misurazioni sia e resti di livello elevato.

L'adozione dei suddetti regolamenti di attuazione della decisione n. 1608/2003/CE ha reso più stabile la qualità dei dati STI. Sono seguiti continui e gradualmente miglioramenti ed un assiduo monitoraggio della qualità. Concordando ed attuando norme e metodologie internazionali,

¹ GUL 230 del 16.9.2003, pag. 1.

discutendo continuamente la loro pertinenza in un quadro dinamico di misurazione si intende mantenere le statistiche aggiornate e ai massimi livelli qualitativi.

Nell'ulteriore elaborazione delle statistiche STI si terrà conto sia delle priorità connesse alle esigenze politiche che dello sviluppo del SSE nel suo insieme. Considerate le priorità già stabilite dalla strategia Europa 2020 e dalla sua iniziativa faro "L'Unione dell'innovazione", si cercherà di raggiungere l'equilibrio tra le nuove attività e azioni per migliorare ulteriormente le statistiche STI esistenti.

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle statistiche in materia di scienza e tecnologia

1. INTRODUZIONE

La presente relazione riguarda l'attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2003, concernente la produzione e lo sviluppo di statistiche comunitarie in materia di scienza e tecnologia (qui di seguito "la decisione").

Questa è la seconda relazione che la Commissione è tenuta a presentare al Parlamento europeo e al Consiglio a norma dell'articolo 5 della decisione. La prima relazione è stata adottata il 14 dicembre 2007².

Nel giugno 2010 il Consiglio europeo ha adottato la strategia Europa 2020 per l'occupazione e una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva³. Il Consiglio ha inoltre confermato i cinque obiettivi principali dell'UE, uno dei quali consiste nel migliorare le condizioni per l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo (R&S), in particolare al fine di elevare i livelli degli investimenti combinati pubblici-privati in tale settore al 3% del prodotto interno lordo (PIL).

Nella comunicazione del 6 ottobre 2010⁴ la Commissione ha proposto un indicatore che rispecchia l'intensità di R&S e di innovazione e, per monitorare i progressi globali realizzati in tema di risultati dell'innovazione, un quadro di valutazione annuale dell'Unione per la ricerca e l'innovazione⁵.

Il Consiglio "Competitività" ha anche esortato ad agire per identificare una serie limitata e coerente di indicatori che fungeranno da strumento operativo in linea con gli obiettivi politici e le strategie del Consiglio per monitorare i progressi verso la completa realizzazione dello Spazio europeo della ricerca⁶ (un "mercato unico" europeo della ricerca e dell'innovazione, in cui ricercatori, idee e conoscenze possano circolare liberamente).

La relazione fa il punto sull'attuazione del sistema di informazione statistica sulla scienza, sulla tecnologia e sull'innovazione a fini di sostegno e monitoraggio delle politiche UE. La prima parte della relazione si concentra sull'attuazione delle misure di cui all'articolo 2 della decisione. Sono poi trattati i temi della qualità dei dati, dei costi e dell'onere statistico. L'ultimo capitolo della relazione prospetta gli interventi strategici da intraprendere nei prossimi anni.

2. ATTUAZIONE DELLA DECISIONE

2.1. Attuazione da parte della Commissione

² COM(2007) 801.

³ CO EUR 9, CONCL 2.

⁴ COM(2010) 546. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: Iniziativa faro Europa 2020 – L'Unione dell'innovazione.

⁵ COM(2010) 546.

⁶ 2945^{ma} sessione del Consiglio "Competitività", Bruxelles, 29.5.2009.

La decisione n. 1608/2003/CE è stata attuata da Eurostat attraverso misure legislative e rilevazioni volontarie di dati all'interno degli Stati membri, nonché attraverso la produzione statistica propria di Eurostat.

I regolamenti di attuazione in vigore sono due:

Articolo 2, paragrafi 1 e 2, della decisione

- regolamento (CE) n. 753/2004 della Commissione, del 22 aprile 2004, recante attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle statistiche comunitarie in materia di scienza e tecnologia⁷, che riguarda in modo particolare le statistiche R&S. Il regolamento riguarda anche le statistiche sulle risorse umane impiegate nei settori della scienza e della tecnologia ("statistiche HRST" – human resources in science & technology), le statistiche sui settori ad alta tecnologia e sui servizi ad elevata intensità di conoscenza, le statistiche sui brevetti e altre statistiche in materia di scienza e tecnologia (senza però attribuire mansioni dirette agli Stati membri).

Articolo 2, paragrafo 2 (innovazione), della decisione

- regolamento (CE) n. 1450/2004 della Commissione, del 13 agosto 2004, recante attuazione della decisione n. 1608/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio con riferimento alla produzione e allo sviluppo di statistiche comunitarie sull'innovazione⁸.

Sia le statistiche sulla ricerca e sullo sviluppo (R&S) che quelle sull'innovazione elaborate a norma dei due regolamenti di attuazione sono diventate dati di riferimento apprezzati e ampiamente citati nel monitoraggio della politica UE.

Di seguito sono descritti i principali risultati conseguiti nei diversi settori delle statistiche STI.

2.1.1 Statistiche R&S (comprese le statistiche sugli stanziamenti pubblici per ricerca e sviluppo)

Le statistiche su ricerca e sviluppo misurano la performance della R&S in Europa. I dati delle imprese o istituzioni che svolgono attività di R&S, relativi alla spesa per R&S e al personale addetto alla R&S, sono elaborati in base a vari parametri e operando diverse disaggregazioni. Tali statistiche si basano sul "manuale di Frascati" e saranno impiegate, tra l'altro, per compilare gli indicatori di intensità d'investimento R&S pubblico e privato per la strategia Europa 2020. Finora sono state impiegate per compilare l'indicatore dei Consigli di Lisbona e Barcellona sull'intensità di R&S.

Principali risultati conseguiti:

- aumento del volume dei dati prodotti e della loro qualità, armonizzazione con l'OCSE del questionario per la rilevazione dei dati e delle serie storiche;
- accordo raggiunto per il trattamento di "R&S coperta da fonti di finanziamento estero";

⁷ GU L 118 del 23.4.2004, pag. 23.

⁸ GU L 267 del 14.8.2004, pag. 32.

- avvio della misurazione della ricerca coordinata a livello transnazionale in Europa (statistiche sugli stanziamenti pubblici per ricerca e sviluppo e soggetti pubblici impegnati nella R&S a livello transnazionale);
- miglioramento della qualità e armonizzazione dei dati attraverso le consolidate relazioni sulla qualità nonché avvio delle attività di miglioramento sulla base di tali relazioni.

2.1.2. Statistiche europee sull'innovazione

Le indagini comunitarie sull'innovazione misurano la performance delle imprese europee in termini di innovazione. Forniscono indicatori sulle attività di innovazione, sulle varie tipologie di innovazione, sulle spese per l'innovazione, sui suoi effetti o sulla cooperazione in tale campo. Tali indagini costituiscono l'unica fonte armonizzata per misurare l'innovazione in Europa e nel mondo. Esse si basano sul manuale di Oslo.

Principali risultati conseguiti:

- pubblicazione dell'edizione 2005 del manuale Eurostat/OCSE di Oslo, che tratta anche l'innovazione organizzativa e di marketing;
- preparazione di vari cicli dell'indagine comunitaria sull'innovazione con un questionario ed una metodologia armonizzati comprendenti moduli ad hoc sulle ecoinnovazioni, sulla creatività e sulle competenze (rispettivamente per il 2008 e 2010);
- apertura e ampliamento dell'accesso ai microdati delle indagini comunitarie sull'innovazione attraverso il SAFE Centre di Eurostat e la pubblicazione di CD-Rom per usi di ricerca più ampi.

Articolo 2, paragrafo 2 (statistiche HRST, sui brevetti e sull'alta tecnologia) della decisione

2.1.3 Statistiche sulle risorse umane impiegate nei settori della scienza e della tecnologia, statistiche sui settori ad alta tecnologia e sui servizi ad alta intensità di conoscenza nonché statistiche sui brevetti

Le statistiche HRST, basate sul manuale di Canberra, misurano la quota della forza lavoro che è in possesso di un'istruzione di terzo livello nel campo della scienza e tecnologia o svolge un'attività lavorativa in quel campo. Le statistiche sui settori ad alta tecnologia e su servizi ad elevata intensità di conoscenza si riferiscono ai settori dell'economia caratterizzati da un'elevata intensità di conoscenza (es. industria farmaceutica, informatica, telecomunicazioni, aeronautica, R&S). Queste due serie di statistiche sono prodotte da Eurostat con il ricorso a dati statistici esistenti provenienti da altre indagini e a dati statistici elaborati da Eurostat. Le statistiche sui brevetti vengono di solito impiegate come indicatori di risultato in rapporto a scienza, tecnologia ed innovazione; gli indicatori sono prodotti da Eurostat sulla base di dati amministrativi provenienti dall'Ufficio europeo dei brevetti o da altri grandi uffici brevetti. Il confronto delle attività nel settore dei brevetti a livello mondiale consente di valutare la capacità innovativa delle rispettive economie.

Principali risultati conseguiti:

- in collaborazione con l'OCSE e l'Istituto statistico dell'UNESCO (UIS) e in risposta a una forte esigenza manifestata dagli utilizzatori, sono state preparate e realizzate su vasta scala le rilevazioni volontarie di dati diretti negli Stati membri per le statistiche sulle carriere dei

titolari di dottorato ("statistiche CDH" - careers of doctorate holders) residenti, di cui sono state esaminate, tra l'altro, le caratteristiche personali, il percorso accademico e professionale, la mobilità internazionale, ecc.;

- è proseguita e si è rafforzata la produzione periodica di statistiche HRST e sui settori ad alta tecnologia, basata su fonti esistenti di dati;
- sono state valutate le classificazioni sottostanti e la loro idoneità a fornire informazioni sulle attività economiche ad alta intensità di conoscenza;
- unitamente ad altri organismi internazionali [quali l'Ufficio europeo dei brevetti (UEB), l'Organizzazione mondiale per la proprietà intellettuale (OMPI), l'Ufficio statunitense dei brevetti e marchi (USPTO), l'Ufficio brevetti giapponese (JPO), la US National Science Foundation (NSF) e l'OCSE], è stata istituita e ulteriormente potenziata la base dati grezzi armonizzati PATSTAT dell'UEB, che comprende tra l'altro informazioni sulle domande di brevetti depositate presso l'UEB e sui brevetti rilasciati dall'USPTO;
- si è partecipato alla revisione 2009 del manuale OCSE sui brevetti, in collaborazione con i suddetti grandi utenti di dati e statistiche sui brevetti;
- è stato migliorato e applicato il metodo di Eurostat per l'armonizzazione dei nomi dei richiedenti i brevetti, per consentire la produzione di ulteriori statistiche sui brevetti, ad esempio tassi di concentrazione dei brevetti, e per il raggruppamento dei richiedenti i brevetti in settori istituzionali. Una prima versione dei due metodi è stata applicata ai nomi dei richiedenti presso UEB e USPTO del 2006 e i metodi sono stati aggiornati nel 2009, basandosi sui nomi di tutti i richiedenti nella base dati PATSTAT dell'UEB;
- a partire dal 2005 il notevole impegno prodigato nel trattamento dei dati e negli sviluppi metodologici ha consentito di ampliare gli indicatori sui brevetti, quali alta tecnologia, biotecnologia, proprietà straniera, co-patenting intra UE e internazionale, citazioni brevettuali, tecnologie energetiche.

Articolo 2, paragrafo 2 (statistiche disaggregate per genere), della decisione

Le variabili sul personale della rilevazione di dati su R&S, le statistiche HRST e le statistiche volontarie CDH offrono le disaggregazioni per genere ove opportuno. In questo modo è stata ampiamente agevolata la pubblicazione della relazione della Commissione sul ruolo delle donne nella scienza "She figures" nel 2006 e nel 2009.

Articolo 2, paragrafo 3, della decisione

Le attività relative alla metodologia sono proseguite in stretta collaborazione con gli altri partner internazionali, in particolare l'OCSE. Fra i risultati di tali attività figurano i manuali nuovi e riveduti di cui sopra, la razionalizzazione di strumenti e processi per la rilevazione di dati di R&S e di dati CDH. Le norme e le classificazioni sono state aggiornate per renderle conformi alle classificazioni sottostanti rivedute (attività economica, classificazione dei prodotti, obiettivi socioeconomici).

Articolo 2, paragrafo 5, della decisione

Il principale canale di diffusione dei dati dettagliati STI e della documentazione attinente è la base dati statistici di Eurostat sul web, che può essere consultata gratuitamente. A ciò si

aggiungono numerose pubblicazioni statistiche e comunicati stampa. Inoltre i principali risultati sono illustrati sul servizio web di Eurostat "Statistics explained". Oltre a fornire informazioni statistiche, Eurostat ha iniziato a offrire accesso a fini di ricerca ai microdati delle statistiche sull'innovazione attraverso il suo SAFE Centre e la pubblicazione di CD-Rom. È stato un grande contributo alla ricerca sull'innovazione internazionale all'interno e all'esterno della Commissione. La Commissione diffonde i dati STI anche in varie relazioni di settore (comprese in particolare quelle riguardanti la strategia Europa 2020 e la strategia che l'ha preceduta).

2.2. Realizzazione delle statistiche STI negli Stati membri

In questo paragrafo vengono descritte brevemente le misure adottate negli Stati membri in relazione alle statistiche STI di cui essi hanno curato direttamente la rilevazione: statistiche su ricerca e sviluppo e sugli stanziamenti pubblici per ricerca e sviluppo, indagine comunitaria sull'innovazione e statistiche volontarie sull'evoluzione della carriera dei titolari di dottorato. Per gli altri settori vengono utilizzate altre fonti di dati esistenti, che non figurano nelle indagini STI di competenza degli Stati membri.

Statistiche su ricerca e sviluppo/statistiche sugli stanziamenti pubblici per ricerca e sviluppo

A partire dal 2002/2003 molti paesi hanno adattato i questionari nazionali e la rilevazione dei dati per conformarsi a quanto disposto dal regolamento (CE) n. 753/2004. Come segnalato nella prima relazione, vari paesi hanno avuto problemi in relazione alla trasmissione di dati R&S e sugli stanziamenti pubblici per R&S per i primi due anni di riferimento obbligatori (2003 e 2004), in particolare per quanto concerne la completezza dei dati ed il rispetto delle scadenze imposte dal sovracitato regolamento della Commissione. In seguito la disponibilità dei dati ed il rispetto delle scadenze sono notevolmente migliorati.

Il monitoraggio sistematico del rispetto della legislazione statistica ha determinato in totale sei notifiche per mancato rispetto a Stati membri per dati riguardanti gli anni di riferimento 2006-2008. Attualmente i problemi di copertura e i ritardi nella fornitura dei dati si limitano principalmente a casi sporadici nei sistemi nazionali di produzione dei dati (problemi accidentali, temporanea mancanza di risorse, riforme del sistema di produzione). Resta tuttavia incompleta la trasmissione dei dati sulle variabili di R&S quando la loro comunicazione è prevista su base volontaria.

Statistiche europee sull'innovazione

Le indagini comunitarie sull'innovazione sono diventate parte dell'infrastruttura statistica tipica negli Stati membri, conformemente alle prescrizioni del regolamento (CE) n. 1450/2004. A livello nazionale l'indagine comunitaria sull'innovazione del 2004 è apparsa meno onerosa e di più facile realizzazione. Nell'indagine del 2006 sono stati svolti lavori volontari per agevolare la completa applicazione della definizione di innovazione del manuale di Oslo ed infine, nel 2008, l'indagine ha riguardato obbligatoriamente e su base paritaria sia l'innovazione tecnologica (processi e prodotti) che quella non tecnologica (organizzazione e marketing).

Ad eccezione di uno Stato membro, non sono state rilevati inadempimenti degli obblighi degni di nota. I dati tabellari per il 2006 e per il 2008 sono stati forniti entro le scadenze ed in forma completa da quasi tutti gli Stati membri. I dati sono quindi stati diffusi in tempo per la principale relazione della Commissione sull'innovazione. Tuttavia Eurostat non riceve tutte le

serie di microdati nazionali, né tutte le variabili auspiccate, dato che le trasmissioni restano volontarie.

Statistiche sull'evoluzione della carriera dei titolari di dottorato ("statistiche CDH")

Nel 2006 e nel 2007 in oltre 20 Stati membri è iniziata su base volontaria una più ampia produzione di statistiche CDH data una forte esigenza manifestata dagli utilizzatori. In questo contesto i paesi hanno iniziato a lavorare impiegando fonti di dati amministrativi e registri nazionali, determinando la composizione di un campione nazionale che rappresentasse tutti i titolari di dottorato residenti, calcolando la dimensione del campione, elaborando i questionari nazionali di indagine e mettendo a punto le tecniche di raccolta dei dati. Questi lavori sono proseguiti con l'indagine equivalente del 2009, che ha testato la stabilità dei concetti, delle definizioni e dei sistemi di produzione dei dati. Quando i risultati di tale indagine saranno disponibili, nel 2011, verrà effettuata una più ampia valutazione della produzione di statistiche CDH.

3. QUALITÀ DEI DATI

Articolo 2, paragrafo 4, della decisione

Il quadro di riferimento per la qualità dei dati delle statistiche STI è il Codice delle statistiche europee⁹, che contempla 15 principi essenziali. Numerosi principi riguardano gli assetti istituzionali delle autorità degli Stati membri e le loro organizzazioni (indipendenza professionale o adeguatezza delle risorse) che contribuiscono alla qualità generale delle statistiche europee, mentre taluni principi (ad esempio una metodologia solida grazie ai manuali) sono definiti a livello internazionale, valutati in comune costantemente e disponibili a tutti. Vari principi di qualità direttamente connessi alle indagini STI sono oggetto di monitoraggio e di relazioni sulla qualità a scadenza regolare (fra l'altro l'accuratezza, la coerenza e la comparabilità).

Eurostat raccoglie relazioni nazionali sulla qualità riguardanti le statistiche R&S e le statistiche sugli stanziamenti pubblici per R&S dal 2007 e per ogni ciclo biennale dell'indagine comunitaria sull'innovazione dal 2004. Le relazioni sulla qualità riguardanti le statistiche volontarie CDH sono state incluse nella fornitura di metadati nazionali in entrambi i cicli di rilevazione dei dati.

Di seguito vengono evidenziate alcune problematiche della qualità statistica emerse in vari settori.

- **Statistiche su ricerca e sviluppo.** In genere sono state rispettate le raccomandazioni sull'elaborazione dei dati contenute nel manuale OCSE di Frascati. La qualità delle statistiche europee in materia di R&S è migliorata con l'applicazione del regolamento (CE) n. 753/2004. Gli utenti dei dati non hanno espresso critiche nei confronti della pertinenza, dell'accuratezza o della comparabilità dei dati. Si auspicano comunque miglioramenti relativi alla copertura e alla misurazione.

- **Statistiche europee sull'innovazione.** La puntualità, la completezza e la comparabilità delle serie di dati nazionali sono migliorate grazie a questionari più brevi e più chiari, ad un miglior processo di produzione e di realizzazione a livello nazionale e ad una maggiore familiarità

⁹ COM(2005) 217.

con i concetti di innovazione da parte dei rispondenti. Gli utenti hanno ritenuto che i dati fossero molto pertinenti e hanno chiesto che venga migliorata la comparabilità e l'accuratezza delle variabili numeriche. Un contributo positivo alla comparabilità dei risultati è stato fornito dal modello di questionario armonizzato elaborato a norma del regolamento (CE) n. 1450/2004.

- **Statistiche CDH.** La rilevazione dei dati CDH del 2006 è stata il primo tentativo di rilevazione su vasta scala di dati sui titolari di dottorato. La principale difficoltà è stata individuare fonti per un campionamento rappresentativo, che consentisse anche di affrontare tematiche di mobilità internazionale.

- **Altre statistiche STI.** Per quanto concerne gli altri settori, i miglioramenti della qualità dipendono spesso dai progressi relativi ai dati fonte. A questo proposito sono stati compiuti notevoli passi avanti per quanto concerne i dati dell'indagine comunitaria sulle forze di lavoro, delle statistiche sul commercio o della base dati PATSTAT. Le classificazioni impiegate sono state aggiornate, conformemente alla revisione della classificazione delle attività economiche e dei prodotti.

4. COSTI E ONERI

Eurostat misura i costi e gli oneri rappresentati dalle statistiche sulle imprese in diversi ambiti statistici. Secondo la più recente analisi generale dell'onere di risposta negli Stati membri, avviata nel giugno 2009, le statistiche STI (statistiche R&S e innovazione) si classificano al decimo posto in termini di onere per le imprese rispondenti, fra le sedici statistiche per le imprese esaminate. L'onere annuo delle statistiche STI oscilla, rispecchiando la frequenza biennale delle statistiche sull'innovazione.

Dopo l'adozione della decisione (CE) n. 1608/2003/CE del Consiglio si è tentato di raccogliere dati su costi e oneri delle rispettive rilevazioni. Sono state richieste misurazioni precise per le relazioni periodiche sulla qualità, ma tali misurazioni sono risultate difficili da realizzare, soprattutto in modo armonizzato, che consenta i confronti o la valutazione dei costi generali. Molti Stati membri hanno sottolineato che non sarà possibile separare il costo delle indagini e delle rilevazioni di dati su R&S e innovazione, né da altre statistiche sulle imprese o statistiche connesse né da attività analoghe, basate unicamente su esigenze nazionali. Nei casi in cui i dati sono disponibili, le metodologie applicate per elaborare le relazioni cambiano da Stato membro a Stato membro e, all'interno di uno Stato, tra le istituzioni competenti; di conseguenza le informazioni disponibili non consentono di effettuare confronti veramente significativi o pubblicare singole stime dei costi.

Considerando le riserve finora espresse, l'onere medio misurato in termini di tempo dedicato alla compilazione del questionario R&S per le imprese per il periodo di riferimento 2007 varia da 0,7 ore a 4 ore nei tredici Stati membri per i quali i dati sono disponibili (eccetto 6 ore per uno Stato membro). In genere il tempo impiegato ammonta a 2 ore. I dati disponibili da altri settori economici sono molto più carenti, anche se il tempo dedicato alla compilazione del questionario R&S nel settore pubblico e dell'istruzione superiore sembra essere molto superiore a quello nel settore industriale, con livelli comunque molto vicini tra loro nei primi due settori.

Per quanto concerne l'indagine comunitaria sull'innovazione, le informazioni comprese nelle relazioni sulla qualità concernenti i cicli di indagini del 2006 e 2008 indicano che il tempo dedicato a compilare il questionario sull'innovazione variava tra 0,45 e 4,5 ore (con un valore

estremo di 6 ore). In genere il tempo impiegato era, rispettivamente, 1,7 e 2 ore, quindi vicino all'onere dell'indagine R&S. I dati disponibili dei singoli Stati membri, relativi a entrambi i cicli, mostrano, seppure in modo scarsamente probante, che l'onere di risposta, in termini di tempo impiegato, non è aumentato tra il 2006 ed il 2008. Analogamente, i costi per le autorità statistiche sono restati relativamente stabili tra il 2006 ed il 2008. Sfortunatamente i dati relativi ai costi restano piuttosto scarsi e non consentono di effettuare ulteriori analisi.

Nell'ambito del bilancio del 2006 e del 2009 la Commissione ha pubblicato vari inviti a presentare proposte in vista del cofinanziamento delle parti non obbligatorie delle rilevazioni R&S o CIS o per studi di fattibilità dello sviluppo di nuovi indicatori o il finanziamento di indagini CDH. Gli impegni totali per il 2006 ammontavano a 676 782 euro per le CIS e 373 311 euro per le CDH, con rispettivamente 10 e 7 Stati membri e paesi del SEE partecipanti. Gli impegni totali del 2009 ammontavano a 163 457 euro per R&S, 713 475 euro per le CIS e 898 610 euro per le CDH, con la partecipazione di rispettivamente 8, 16 e 13 Stati membri e paesi del SEE.

I programmi multibeneficiari Phare in materia di cooperazione statistica del periodo 2004-2006 e lo strumento per la transizione - programma multibeneficiari per l'integrazione statistica 2004-2005 hanno consentito di cofinanziare l'attuazione delle indagini R&S, CIS e CDH solo negli Stati membri che hanno aderito nel corso del quinto ampliamento (2004) e successivamente. L'importo totale concesso ai beneficiari attraverso i suddetti interventi ammontava a 219 631 euro per la R&S, 417 723 euro per le CIS e 426 042 euro per le CDH per, rispettivamente, 11, 12 e 9 beneficiari.

5. ULTERIORE SVILUPPO DELLE STATISTICHE STI

Le statistiche necessitano di un determinato livello di stabilità. Tuttavia, nel settore delle statistiche STI, il fenomeno oggetto di studio è per sua natura dinamico e spesso emergono nuove esigenze degli utenti. Nel contesto attuale del Sistema statistico europeo è particolarmente difficile soddisfare tali nuove esigenze, come descritto qui di seguito.

5.1 Modifiche del contesto

5.1.1 Esigenze degli utenti

L'elevato e continuo interesse politico per la R&S, l'innovazione e l'economia della conoscenza esercita una pressione costante sulle statistiche STI. Le esigenze degli utenti, ad esempio relative a dati più tempestivi e dettagliati e di qualità migliore, sono note da tempo e molte questioni vengono affrontate con strumenti potenziati quali le relazioni sulla qualità, una metodologia più precisa o la condivisione di prassi ottimali. L'internazionalizzazione della R&S e l'espansione al settore pubblico delle attività relative all'innovazione sono esempi di tali nuove esigenze di monitoraggio statistico, la cui fattibilità è oggetto di analisi mediante indagini pilota. In futuro le statistiche STI saranno chiamate a soddisfare esigenze nuove e ben motivate.

5.1.2 Il metodo di produzione delle statistiche UE: una visione per il prossimo decennio

La comunicazione della Commissione sul metodo di produzione delle statistiche europee¹⁰ invita ad elaborare strategie più integrate e più intelligenti per la produzione delle statistiche. L'invito riguarda l'integrazione degli strumenti statistici ed un maggior ricorso a fonti amministrative nonché la semplificazione ed il miglioramento del contesto normativo per le statistiche, al fine di ottenere dati statistici più previsionali, migliorare la produttività e ridurre l'onere di risposta.

5.1.3 Scarsità delle risorse e fissazione delle priorità

Negli ultimi anni le autorità statistiche nazionali hanno denunciato la mancanza di risorse in vari contesti, sollevando serie preoccupazioni in merito alla capacità di soddisfare le prescrizioni del SSE in ambito statistico. La fissazione delle priorità diventa quindi più importante che mai e riguarda sia le attività statistiche in corso che quelle previste.

5.2 Migliorare e valutare le statistiche STI esistenti

Le statistiche esistenti devono soddisfare prescrizioni relative all'attendibilità e all'adeguatezza. Attraverso il monitoraggio regolare del rispetto delle norme e la raccolta sistematica delle relazioni sulla qualità, le rilevazioni di dati esistenti, soprattutto quelle su R&S e sull'innovazione, saranno sottoposte ad un costante riesame in termini di pertinenza e qualità. Questo procedimento è ora ancora più importante, dato che la strategia Europa 2020 sarà monitorata anche attraverso indicatori variabili di STI.

Le suddette operazioni saranno affiancate nel 2011 dalla revisione periodica, uno strumento atto a svolgere una valutazione complessa in un senso più ampio, ovvero passando in rassegna non solo i dati statistici prodotti, ma anche i processi di produzione, le interazioni con i fornitori di dati e le interazioni con gli utenti dei dati.

Nell'ambito del contesto di cui sopra, saranno ritenute prioritarie le questioni seguenti.

- **Statistiche su ricerca e sviluppo.** In tale ambito è necessario garantire che i dati sottostanti vengano rilevati per tutti i soggetti impegnati nella R&S o almeno vengano stimati ove necessario, a prescindere dal fatto che siano o meno già noti; i dati devono inoltre coprire tutti i settori e sottosettori economici e tutte le dimensioni delle unità operative, quindi tutta la R&S (spese e personale) nell'economia in un dato momento. In tale contesto sarà elaborata una serie centrale di indicatori per monitorare lo Spazio europeo della ricerca (ERA). Sarà presa in considerazione una solida metodologia statistica per trattare le mancate risposte nelle indagini e affrontare le questioni relative alla misurazione della R&S, al fine di elevare il livello di armonizzazione internazionale.

- **Statistiche europee sull'innovazione.** In tale ambito è necessario affrontare le questioni relative alla misurazione dell'innovazione sotto i suoi diversi aspetti. Si tratta in particolare delle variabili numeriche, delle spese per l'innovazione e del giro d'affari proveniente dall'innovazione. Si valuterà inoltre se estendendo la copertura a tutte le attività imprenditoriali, all'intera economia, si aggiungano nuove informazioni ad un livello tale da giustificare l'operazione e se questo sia fattibile dal punto di vista metodologico.

¹⁰ COM(2009) 404. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio sul metodo di produzione delle statistiche UE: una visione per il prossimo decennio.

Per quanto riguarda la visione per le statistiche europee, sarà valutata la possibilità di ricorrere ad un'indagine integrata sulla R&S e l'innovazione, nonché l'impatto in particolare sulla qualità e sulla comparabilità dei dati. Nella valutazione si cercherà di tenere conto dell'infrastruttura statistica del SSE nel suo insieme.

- **Statistiche CDH.** Nel 2011 sarà effettuata una valutazione approfondita dell'attuazione della rilevazione di dati CDH del 2006 e del 2009, al fine di delineare le sorti future di tale indagine.

- **Statistiche sui brevetti.** Sarà preso in considerazione un maggiore ricorso alle fonti amministrative, in particolare in relazione ad altre fonti esistenti per aggiungere le nuove informazioni e variabili. Verrà applicata totalmente la metodologia migliorata per l'armonizzazione dei nomi.

I miglioramenti delle statistiche STI esistenti (come i nuovi lavori) saranno realizzati in collaborazione con l'OCSE e con altre organizzazioni internazionali con le quali il coordinamento è già stato potenziato. Le attività riguardano la revisione dei manuali metodologici internazionali.

5.3 Nuovi indicatori, nuove fonti di dati

Gli utenti chiederanno spesso nuovi indicatori e nuove fonti di dati. Le attività di sviluppo che vanno oltre l'impiego delle fonti esistenti, compresi nuovi indicatori, nuove fonti di dati e anche ulteriori disaggregazioni dei dati esistenti (dato che possono implicare campioni di dimensioni maggiori o lavori metodologici) saranno svolte solo dopo un attento esame e un'accurata analisi. Le attività possono riguardare lavori su brevetti tecnologici o dati su altri diritti di proprietà intellettuale connessi alle sfide per la società. In tale contesto si farà ricorso anche a studi di fattibilità e indagini pilota.

5.4 Aggiornare il quadro giuridico relativo alle statistiche STI

L'adozione della strategia Europa 2020 e le sue varie iniziative farò, unitamente al monitoraggio dello Spazio europeo della ricerca, rendono necessario un accordo sul quadro di monitoraggio statistico delle politiche UE. È estremamente importante che gli indicatori impiegati a tali fini siano basati su statistiche e variabili che rientrano nell'ambito della regolare produzione statistica degli Stati membri e che sono disciplinate dalla legislazione statistica.

Per tale motivo Eurostat intende rivedere sia il regolamento (CE) n. 753/2004 che il regolamento (CE) n. 1450/2004, tenendo conto in particolare delle nuove esigenze in termini di monitoraggio delle politiche. L'obiettivo consiste nel raggiungere un equilibrio tra le statistiche esistenti, quelle nuove e quelle che potrebbero non essere più eseguite e nell'esaminare l'opportunità di una legislazione e di indagini integrate. L'accento continuerà ad essere posto sulla pertinenza e sulla qualità dei dati. La nuova legislazione sarà esaminata con particolare attenzione.