

istat working papers

N.6
2013

Il progetto europeo di ricerca BLUE-ETS “Enterprise and Trade Statistics”: i risultati di medio periodo

Maria Grazia Calza e Donatella Fazio

istat working papers

N.6
2013

Il progetto europeo di ricerca BLUE-ETS “Enterprise and Trade Statistics”: i risultati di medio periodo

Maria Grazia Calza e Donatella Fazio

Comitato scientifico

Giorgio Alleva
Tommaso Di Fonzo
Fabrizio Onida

Emanuele Baldacci
Andrea Mancini
Linda Laura Sabbadini

Francesco Billari
Roberto Monducci
Antonio Schizzerotto

Comitato di redazione

Alessandro Brunetti
Romina Fraboni
Maria Pia Sorvillo

Patrizia Cacioli
Stefania Rossetti

Marco Fortini
Daniela Rossi

Segreteria tecnica

Maria Silvia Cardacino Laura Peci Marinella Pepe Gilda Sonetti

Istat Working Papers

Il progetto europeo di ricerca BLUE-ETS
“Enterprise and Trade Statistics”:
i risultati di medio periodo

N. 6/2013

ISBN 978-88-458-1757-1

Istituto nazionale di statistica
Servizio Editoria
Via Cesare Balbo, 16 – Roma

Il progetto europeo di ricerca BLUE-ETS “Enterprise and Trade Statistics”: i risultati di medio periodo

Maria Grazia Calza¹ e Donatella Fazio²

Sommario

Il progetto di ricerca BLUE-ETS “Blue-Enterprise and Trade Statistics”, coordinato dall’Istat e finanziato dalla Commissione Europea nell’ambito del 7° Programma Quadro, ha raggiunto il traguardo di metà periodo. BLUE-ETS, i cui obiettivi rientrano nel quadro più ampio delle tematiche del Programma Europeo MEETS (Modernisation of European Enterprise and Trade Statistics) e della strategia Europe 2020, si propone di sviluppare, nell’ambito delle statistiche di impresa, misure volte alla riduzione del disturbo statistico e al potenziamento dell’utilizzo dei dati amministrativi e tecniche di data collection, perseguendo, al tempo stesso, la finalità di migliorare la qualità dei dati. Obiettivo di questo lavoro è di favorire la diffusione delle attività del progetto per stimolare il lettore ad approfondire le tematiche trattate attraverso una guida ragionata dei lavori di BLUE-ETS e fornendo, anche, utili riferimenti bibliografici sulle linee di ricerca affrontate.

Parole chiave: statistiche di impresa, disturbo statistico, utilizzo di dati amministrativi.

Abstract

The BLUE-ETS project (Blue-Enterprise and Trade Statistics), led by the Italian National Institute of Statistics and funded by the European Commission - DG Research and Innovation, Socio-economic Sciences and Humanities - under the FP7 Programme, has reached its mid term threshold. BLUE-ETS, which is targeted at supporting the EU MEETS Programme for the Modernisation of European Enterprise and Trade Statistics and of Europe 2020 strategy, aims at identifying concrete options to provide high quality and robust statistical business information for better policy-making and socio-economic research while reducing statistical burden on enterprises through a greater use of administrative data and streamlined data collection techniques. The present paper aims at disseminating the results reached in order to stimulate a deeper analysis on the thematic studied by providing a synthesis of the deliverables released. References related to each deliverable are also given in order to guide the reader for further studies.

Keywords: enterprise statistics, response burden, administrative data.

¹ Dr.ssa Maria Grazia Calza, Istat, primo ricercatore, UO “Progetti europei di Ricerca e Sviluppo”.

² Dr.ssa Donatella Fazio, Istat, primo tecnologo, Responsabile UO “Progetti europei di Ricerca e Sviluppo”.

Indice

	Pag.
1. Premessa	9
2. Gli obiettivi di BLUE-ETS nel contesto del programma europeo MEETS	10
3. Il progetto BLUE-ETS: il consorzio e il programma di lavoro	11
4. I principali risultati scientifici raggiunti	14
4.1 I risultati del Work package 2: Le misure attualmente adottate dagli Istituti Nazionali di Statistica per ridurre il disturbo statistico sulle imprese e per motivare i rispondenti (“NSIs’ current practices concerning business burden and motivation”).....	14
4.1.1 <i>Misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli INS: rassegna della letteratura</i>	15
4.1.2 <i>Misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli INS: risultati dell’indagine</i>	16
4.2 I risultati del Work package 3: La percezione del disturbo statistico da parte delle imprese (“ Business perspectives related to NSIs’ statistics”)	18
4.2.1 <i>L’utilizzo delle statistiche ufficiali da parte delle imprese: rassegna della documentazione esistente</i>	19
4.2.2 <i>L’utilizzo delle statistiche ufficiali da parte delle imprese: risultati dell’indagine</i>	20
4.3 I risultati del Work package 4: Migliorare l’utilizzo delle fonti amministrative (“Improve the use of administrative sources”)	22
4.3.1 <i>Identificazione delle componenti di qualità dei dati amministrativi di input</i>	23
4.3.2 <i>Metodi per la determinazione della qualità degli indicatori di dati di fonte amministrativa</i>	27
5. Conclusioni	30
Riferimenti bibliografici	31

1. Premessa³

L'Istituto Nazionale di Statistica è coinvolto al livello europeo in un'intensa e importante attività di ricerca in campo statistico ed economico. In particolare dal 1995, l'Istat partecipa attivamente ai progetti di Ricerca e Sviluppo (R&S) promossi dalla Commissione Europea nell'ambito dello strumento del Programma Quadro.

Tale Programma rappresenta il principale strumento finanziario dell'Unione Europea per incentivare l'attività di ricerca in quasi tutte le discipline scientifiche, in linea con gli obiettivi di sviluppo della conoscenza sanciti dal Consiglio Europeo di Lisbona⁴ e in seguito dalla strategia *Europe 2020*.⁵ Attualmente è in corso il 7° Programma Quadro riferito al periodo 2007-2013.⁶

Il progetto BLUE-ETS "*Blue-Enterprise and Trade Statistics*", coordinato dall'Istat, è risultato vincitore di una gara, espletata nel 2009, relativa alla *call*⁷ del 7° Programma Quadro nell'area di ricerca "Offerta di statistiche ufficiali di base" sul tema "Gestione dei dati in ambito statistico" così articolata:

Area: Offerta di statistiche ufficiali di base

Obiettivo

L'obiettivo generale di quest'area di ricerca è di contribuire a sviluppare la disponibilità, migliorare la qualità e l'impatto delle statistiche ufficiali per il loro impiego in ambito politico. All'interno della statistica ufficiale occorre fare ricerca al fine di garantire l'esistenza delle migliori basi possibili su cui costruire gli indicatori destinati ai *policy maker* per orientare le scelte politiche a diversi livelli territoriali. La ricerca deve riferirsi a problematiche connesse con i dati di statistica ufficiale esistenti nonché rispondere all'esigenza di costruire nuove statistiche ufficiali.

Tema: Gestione dei dati in ambito statistico

Al fine di fornire informazioni statistiche, rappresentative a livello europeo, per la ricerca nei diversi campi delle scienze socio economiche, si rende necessario sviluppare metodologie per coniugare le indagini elettroniche con le nuove tecniche di campionamento e/o algoritmi in grado di utilizzare i dati a vari livelli di disaggregazione. Una simile interconnessione di dati statistici (che in alcuni casi include anche la sua combinazione con informazioni basate su testo e immagini disponibili da diverse fonti) è necessaria al fine di ridurre il disturbo statistico e contenere i costi delle indagini, preservandone allo stesso tempo la qualità dei dati. A questo scopo è necessario che siano anche sviluppati algoritmi statistici di apprendimento automatico in grado di trattare enormi quantità di dati. Un'ontologia e una semantica per la statistica, integrate con la costruzione di metadati e sistemi di acquisizione dei dati, sono necessarie per rispondere alla crescente domanda dell'informazione e del dato statistico e per migliorare la raccolta dei dati. È altresì importante che la ricerca indichi nuove modalità per ridurre il disturbo statistico e migliorarne le stime fornendo, ad esempio, schemi di questionari, tecniche di intervista e metodologie di stima campionaria fruibili ed equilibrate.

BLUE-ETS risponde alle esigenze conoscitive della *call* con un piano di lavoro che affronta tematiche e metodologie che si inseriscono nel quadro più ampio degli obiettivi del programma MEETS (Modernisation of European Enterprise and Trade Statistics) lanciato dalla Commissione Europea per la modernizzazione delle statistiche europee sulle imprese e sul commercio.

³ Il presente paper è frutto del lavoro congiunto delle due autrici. A fini formali l'attribuzione dei paragrafi è la seguente: dr.ssa Maria Grazia Calza (par.2, par. 4.1, par. 4.1.1, par. 4.1.2, par. 4.2, par. 4.2.2); dr.ssa Donatella Fazio (par. 1, par. 3, par. 4.2.1, par. 4.3, par. 4.3.1, par. 4.3.2, par.5). Si ringraziano Tamara Zangla e Maria Francesca D'Ambrogio per la preparazione e l'editing delle Tavole.

⁴ http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c10241_it.htm.

⁵ http://ec.europa.eu/eu2020/index_en.htm.

⁶ http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html.

⁷ https://ec.europa.eu/research/participants/portal/ShowDoc/Extensions+Repository/General+Documentation/All+work+programmes/2009/Cooperation/h_wp_200901_en.pdf.

Nel presente paper, dopo una prima contestualizzazione del progetto BLUE-ETS nell'ambito degli obiettivi del MEETS e un'illustrazione generale del programma di lavoro, viene fornita una sintesi dei risultati scientifici di medio periodo raggiunti dal progetto. L'obiettivo è quello di fornire un supporto al lettore interessato all'approfondimento dei temi trattati dal progetto, proponendo una guida ragionata dei lavori prodotti da BLUE-ETS insieme a utili riferimenti bibliografici relativi alle linee di ricerca affrontate.

2. Gli obiettivi di BLUE-ETS nel contesto del programma europeo MEETS

L'attuale processo di globalizzazione dell'economia mondiale richiede statistiche sulle imprese e sugli scambi capaci di rappresentare in modo adeguato la nuova realtà economica. Tuttavia, se da un lato c'è la necessità di adeguarsi a nuove richieste informative, dall'altro c'è una forte pressione per ridurre il peso della burocrazia e del disturbo statistico sui rispondenti. Inoltre, occorre esplorare nuovi modi di produrre statistiche capaci di sfruttare a pieno i progressi della tecnologia. Il programma MEETS⁸ (*Modernisation of European Enterprise and Trade Statistics*), adottato dal Parlamento Europeo e dal Consiglio nel dicembre 2008 e operativo dal 2009 fino al 2013, si propone appunto di adattare le statistiche sulle imprese a queste nuove esigenze.

L'obiettivo è di accrescere l'efficienza e l'efficacia generale del sistema e assicurare che nuove richieste informative possano essere soddisfatte in futuro. Emerge il problema di far fronte ad una domanda crescente di statistiche con risorse limitate, impegnandosi al tempo stesso a ridurre il disturbo sui rispondenti. In questo contesto diventa decisiva la cooperazione all'interno del Sistema Statistico Europeo (ESS) al fine di conseguire e condividere gli sviluppi necessari in termini di efficienza.

La strategia del MEETS è pienamente in linea con la visione delle statistiche europee come definita nella comunicazione COM (2009) 404⁹ per il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia della produzione delle statistiche europee che siano in grado in futuro di far fronte alle nuove esigenze degli utenti. Il programma MEETS è pertanto un'applicazione di questa visione alle statistiche sulle imprese e sugli scambi.

Il programma prevede il raggiungimento di quattro obiettivi generali per il cui conseguimento sono previste una serie di azioni con finalità specifiche:

- Obiettivo 1:** revisione delle priorità e sviluppo di una serie basilare di indicatori per nuovi settori.
Azione 1.1: individuazione di settori di minore importanza;
Azione 1.2: sviluppo di nuovi settori;
- Obiettivo 2:** semplificazione del quadro delle statistiche connesse alle imprese.
Azione 2.1: integrazione di concetti e di metodi nel quadro giuridico;
Azione 2.2: sviluppo di statistiche sui gruppi di imprese;
Azione 2.3: indagini europee finalizzate a ridurre al minimo il disturbo statistico arrecato alle imprese;
- Obiettivo 3:** sostegno all'applicazione di modalità più efficienti di produzione di statistiche sulle imprese e sugli scambi
Azione 3.1: miglior uso dei dati già esistenti nel sistema statistico, inclusa la possibilità di stime;
Azione 3.2: miglior uso dei dati già esistenti nell'economia;
Azione 3.3: sviluppo di strumenti atti a rendere più efficienti l'estrazione, la trasmissione e il trattamento dei dati;

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:256E:0130:0130:EN:PDF>.

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0404:IT:NOT>.

Obiettivo 4: ammodernamento del sistema di rilevazione dei dati sugli scambi di beni tra Stati membri (denominato «Intrastat»).

Azione 4.1: armonizzazione di metodi finalizzati a migliorare la qualità nel quadro di un Intrastat semplificato;

Azione 4.2: miglior uso dei dati amministrativi;

Uno dei principali strumenti per l'attuazione del programma MEETS sono le reti di collaborazione nell'ambito del Sistema Statistico Europeo (SSE), dette "ESSnet". Queste rappresentano un modo per sviluppare nuovi progetti in cui alcuni Stati Membri interessati ad uno specifico obiettivo collaborano attivamente su un'attività e successivamente diffondono i risultati a quanti non hanno partecipato al progetto.

All'interno di questo contesto europeo di sfide e nuove esigenze informative, le attività di ricerca e sviluppo del progetto BLUE-ETS si propongono di essere di "sostegno" allo sforzo richiesto agli Istituti Nazionali di Statistica per attuare con successo il programma MEETS integrandosi anche con quanto già prodotto da altri progetti del 7° Programma Quadro e ESSnet. In termini generali, il progetto si propone di spingere in avanti la frontiera della conoscenza su tematiche che ricadono nell'ambito della statistica ufficiale, quali la riduzione del disturbo statistico, lo sviluppo di nuovi e differenti modi di acquisizione, rilascio e accesso ai dati, facendo fronte alla crescente domanda di nuovi e migliori dati.

Inoltre, nell'ambito più generale delle finalità dell'area di ricerca della *call* alla quale il progetto fa capo, BLUE-ETS vuole contribuire a migliorare l'accessibilità, la qualità e la rilevanza della statistica ufficiale ad uso della politica.

3. Il progetto BLUE-ETS: il consorzio e il programma di lavoro

Il Progetto BLUE-ETS "*Blue-Enterprise and Trade Statistics*"¹⁰ è basato su un Consorzio europeo, coordinato dall'Istat, formato da 14 *partner* che appartengono a diversi ambiti della ricerca pubblica e privata, con il coinvolgimento di 9 paesi:

- 5 Istituti Nazionali di Statistica¹¹ (Istat per l'Italia, CBS per i Paesi Bassi, SSB per la Norvegia, SCB per la Svezia e SORS per la Slovenia);
- 6 Università¹² (Bologna, Napoli, Bergamo, Southampton-Regno Unito, Lubiana-Slovenia e Trier-Germania);
- 3 Centri di Ricerca¹³ (CEPS-Belgio, IAB-Institute for Employment Research-Germania, Infostat-Slovacchia).

Come illustrato in precedenza, gli obiettivi di BLUE-ETS rientrano nel quadro più ampio delle tematiche del Programma Europeo MEETS e si propongono di approfondire, nell'ambito delle statistiche di impresa, misure volte alla riduzione del disturbo statistico, al potenziamento dell'utilizzo dei dati amministrativi e all'implementazione di tecniche di *data collection*, perseguendo al tempo stesso la finalità di garantire e migliorare la qualità dei dati.

¹⁰ Blue-Ets è finanziato dalla Commissione Europea per un importo pari a circa 2.500 mila Euro. Il progetto, della durata di tre anni, dal 1 Aprile del 2010 al 31 Marzo del 2013, è suddiviso in due periodi di rendicontazione dei risultati raggiunti: 1° reporting period (1 Aprile 2010-30 Settembre 2011) e 2° reporting period (1 Ottobre 2011-31 Marzo 2013), www.blue-ets.eu.

¹¹ CBS www.cbs.nl, SSB www.ssb.no, SCB www.scb.se, SORS www.stat.si.

¹² Bologna www.unibo.it, Napoli www.unina.it, Bergamo www.unibg.it, Southampton-UK www.southampton.ac.uk, Lubiana-Slovenia www.uni-lj.si e Trier-Germania, www.uni-trier.de.

¹³ CEPS-Belgio www.ceps.eu, IAB-Institute for Employment Research-Germania, www.iab.de, Infostat-Slovacchia www.infostat.sk.

Gli obiettivi specifici del progetto BLUE-ETS sono:

- Obiettivo 1)* Implementare l'acquisizione dei dati per una migliore qualità, maggiore efficienza e riduzione dei costi d'indagine. L'obiettivo è di approfondire le modalità di misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli NSI, ma soprattutto di motivare le imprese ad una *risposta* accurata;
- Obiettivo 2)* Aumentare e migliorare la disponibilità dei dati mediante l'uso di fonti amministrative e lo sviluppo di più moderne e meno costose modalità di *data collection*;
- Obiettivo 3)* Migliorare le statistiche sfruttando al massimo le potenzialità dei dati d'indagine, attraverso: a) lo sviluppo di metodologie capaci di fronteggiare la crescente domanda di dati sempre più disaggregati e b) l'applicazione di nuove tecniche d'integrazione, sistematizzazione e accesso ai dati;
- Obiettivo 4)* Implementare i risultati teorici conseguiti nel campo della riduzione del disturbo statistico, della misurazione della qualità dei dati amministrativi e delle tecniche di *data collection*;
- Obiettivo 5)* Sviluppare nuovi indicatori e/o output statistici che siano sempre più mirati a soddisfare le esigenze specifiche di ricerca e di analisi;
- Obiettivo 6)* Diffondere e condividere i risultati tra produttori, utilizzatori e *policy maker* attraverso l'organizzazione di convegni, conferenze e *workshop*.

Le attività proposte nell'ambito del progetto scaturiscono da interessi di ricerca comuni e complementari dei diversi partner, nonché da comprovate esperienze di ricerca. L'elemento caratterizzante di questo consorzio, costituito dall'Istat grazie ad un'intensa attività di contatti e intermediazione, è quello di poter coinvolgere in modo unitario e in uno scambio reciproco di conoscenze: 1) i produttori di dati, ricchi di informazioni e interessati all'applicazione di nuove metodologie e problematiche relative alla produzione dei dati; 2) l'accademia, impegnata nello sviluppo di nuove metodologie teoriche e applicate; 3) gli utilizzatori di dati, desiderosi di dati capaci di supportare analisi e valutazioni condotte a livelli sempre più disaggregati.

I lavori di BLUE-ETS sono schematizzati nel *Work Plan*, riportato in Figura 1, che illustra come i lavori siano strutturati in 11 sottoprogetti (*Work package*) - 2 di Coordinamento, 1 di Disseminazione e 9 Tecnici - interrelati tra di loro.

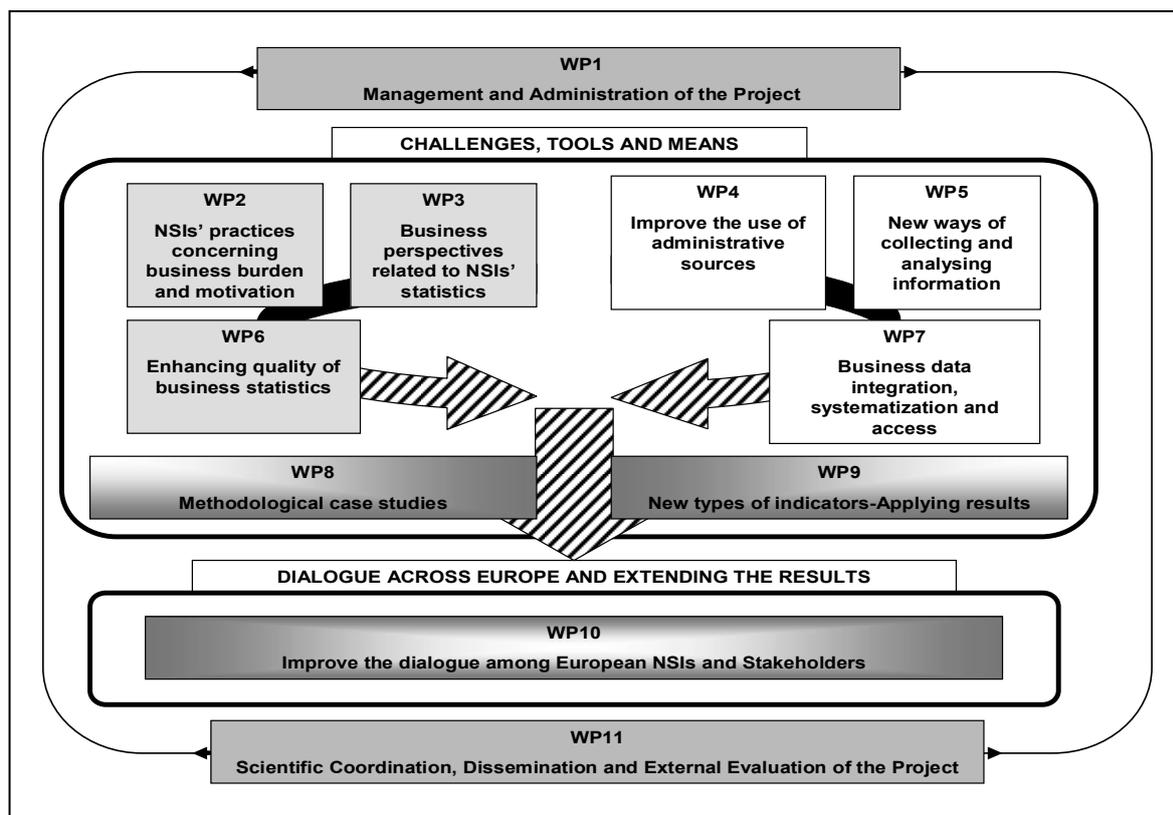
I *work package*, a loro volta, sviluppano i lavori su quattro aree di ricerca sulle statistiche d'impresa così articolate:

- Area 1) Assicurare una migliore acquisizione dei dati, una migliore qualità del dato, una migliore efficienza e *cost-effectiveness*.

In questo ambito si inseriscono i lavori del:

- *Work package 2:* Le misure attualmente adottate dagli Istituti Nazionali di Statistica per ridurre il disturbo statistico e per motivare i rispondenti ("*NSI current practices concerning business burden and motivation*"), coordinato dall'Istituto Nazionale di Statistica Olandese (CBS);
- *Work package 3:* La percezione del disturbo statistico da parte delle imprese ("*Business perspectives related to NSIs' statistics*"), coordinato dall'Università di Lubiana (UL);
- *Work package 4:* Migliorare l'utilizzo delle fonti amministrative ("*Improve the use of administrative sources*"), coordinato dall'Istituto Nazionale di Statistica Olandese (CBS);
- *Work package 5:* Nuovi metodi per la raccolta e l'analisi dell'informazione statistica ("*New ways of collecting and analyzing information*"), coordinato dall'Istituto di Informatica e Statistica per la Slovacchia (INFOSSTAT).

Figura 1- BLUE-ETS work plan



- Area 2) Migliorare la qualità delle statistiche d’impresa ottimizzando l’utilizzo dei dati esistenti. A quest’area appartengono i lavori del:
- *Work package 6*: Potenziare la qualità delle statistiche di impresa (“*Enhancing quality of business statistics*”), coordinato dall’Università di Trier (UT);
 - *Work package 7*: Integrazione, sistematizzazione e accesso dei dati d’impresa (“*Business data integration, systematization and access*”), coordinato dall’Istituto Nazionale di Statistica (Istat).
- Area 3) Investire in nuova conoscenza e valore aggiunto aprendo nuove opportunità di ricerca. In quest’ambito s’inseriscono i lavori del:
- *Work package 8*: Casi studio metodologici (“*Methodological case studies*”), coordinato dall’Istituto di Informatica e Statistica per la Slovacchia (INFOSTAT);
 - *Work package 9*: Nuovi tipi di indicatori- Risultati applicativi (“*New types of indicators-Applying results*”), coordinato dall’Istituto Nazionale di Statistica (Istat).
- Area 4) Diffondere i risultati e migliorare l’informazione statistica attraverso il dialogo e la cooperazione tra produttori di dati, utilizzatori e policy maker. A quest’area appartengono i lavori del:
- *Work package 10*: Rafforzare il dialogo tra gli Istituti Nazionali di Statistica europei e gli *stakeholders* (“*Improve the Dialogue across EU NSIs and Stakeholders*”), coordinato dal Centro di Studi per la Ricerca Europea (CEPS);
 - *Work package 11*: Coordinamento scientifico e diffusione dei risultati (“*Scientific coordination, dissemination and evaluation of the Project*”), coordinato dall’Istituto Nazionale di Statistica (Istat).

Nei paragrafi seguenti si fornirà un quadro dei risultati scientifici di medio termine raggiunti dal progetto BLUE-ETS che si riferiscono alla ricerca effettuata nell'ambito del *Work package 2*- Le misure attualmente adottate dagli Istituti Nazionali di Statistica per ridurre il disturbo statistico sulle imprese e per motivare i rispondenti ("*NSI current practices concerning business burden and motivation*"), del *Work package 3*- La percezione del disturbo statistico da parte delle imprese ("*Business perspectives related to NSIs' statistics*") e del *Work package 4*-Migliorare l'utilizzo delle fonti amministrative ("*Improve the use of administrative sources*"). I report scientifici del progetto sono resi pubblici sul sito www.blue-ets.eu da cui si può scaricare la loro versione integrale.

4. I principali risultati scientifici raggiunti

4.1 I risultati del *Work package 2*: Le misure attualmente adottate dagli Istituti Nazionali di Statistica per ridurre il disturbo statistico sulle imprese e per motivare i rispondenti ("*NSIs' current practices concerning business burden and motivation*")

In questo paragrafo si riassumono i risultati finora conseguiti dall'attività di ricerca condotta nel *Work package 2* "*NSIs' current practices concerning business burden and motivation*". Tale attività ha riguardato lo studio delle azioni messe in atto dagli Istituti Nazionali di Statistica (INS) per misurare e, quindi, ridurre il disturbo statistico sulle imprese che come è noto, influenza la loro motivazione a rispondere in modo accurato alle indagini statistiche.

In termini generali, il problema della riduzione del disturbo statistico nelle indagini sulle imprese riguarda sia i costi per le imprese, sia la qualità e i costi sostenuti dagli INS per la raccolta dei dati. L'importanza della misurazione e della riduzione del disturbo statistico è sottolineata dal Codice delle Statistiche Europee¹⁴ che nel Principio 9 recita: "L'onere statistico è proporzionato alle esigenze degli utilizzatori e non è eccessivo per i rispondenti. Le autorità statistiche verificano periodicamente la gravosità dell'onere per i rispondenti e stabiliscono un programma per la sua riduzione nel tempo." Inoltre, il disturbo statistico quale parte dell'onere amministrativo, è oggetto di attenzione anche a livello politico come sancito già nella Strategia di Lisbona del 2000 e più di recente nell'Action Programme for Reducing Administrative Burdens del 2007 in cui la statistica è una delle 13 aree prioritarie di intervento per la riduzione dell'onere amministrativo.

In letteratura il disturbo statistico viene definito in base a diverse dimensioni.¹⁵ Si parla di disturbo oggettivo o soggettivo a seconda della prospettiva di misurazione, ossia se si riferisce ai costi reali della partecipazione all'indagine o come disturbo percepito dal rispondente; il disturbo statistico, inoltre, può essere definito al lordo o al netto dei vantaggi derivanti dalla risposta; ancora, c'è un disturbo imposto o accettato, che è dato dalla differenza tra le variabili che vengono richieste nell'indagine statistica e quelle a cui effettivamente viene data risposta dall'unità intervistata; infine, c'è una dimensione massimalista o minimalista che dipende dall'inclusione o meno di altre attività che accompagnano la mera compilazione del questionario.

La prospettiva considerata nei lavori di questo *work package* è quella del disturbo statistico sopportato dalle imprese come somma algebrica dei costi percepiti e dei benefici derivanti dalla risposta e della conseguente influenza sulla motivazione a rispondere e sulla accuratezza della risposta. Pertanto, nella discussione relativa al modo in cui gli INS affrontano le problematiche riguardanti l'onere statistico, si inseriscono le attività che gli Istituti intraprendono per incentivare la risposta da parte delle imprese e la qualità di queste risposte.

¹⁴ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/10425-IT/IT/10425-IT-IT.PDF, Il Codice delle statistiche Europee introdotto come raccomandazione all'interno della comunicazione della Commissione al Parlamento ed al Consiglio europeo del maggio del 2005 (COM(2005) 217 del 25 maggio 2005), rappresenta una risposta concreta rispetto all'indipendenza, all'integrità e alla responsabilità dei soggetti chiamati a produrre e diffondere le statistiche europee. Il Codice è stato recentemente revisionato e adottato dal Comitato del Sistema Statistico Europeo a settembre 2011.

¹⁵ Willeboordse, A. 1997.

In questo lavoro l'attività di ricerca¹⁶ viene documentata sintetizzando i risultati riportati in 2 *report*: il primo "Rassegna delle pubblicazioni sulla misurazione e riduzione del disturbo statistico nelle statistiche ufficiali di impresa. Rassegna delle metodologie e delle esperienze degli Istituti Nazionali di Statistica" ("*Inventory of published research: Response burden measurement and reduction in official business statistics. A literature review of national statistical institutes' practices and experiences*")¹⁷ e il secondo "Il disturbo statistico nelle indagini ufficiali sulle imprese: misure e pratiche per la sua riduzione negli INS" ("*Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes*").¹⁸

4.1.1 Misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli INS: rassegna della letteratura

Il primo lavoro ha riguardato la rassegna della più recente letteratura (2005-2010) su come gli Istituti Nazionali di Statistica misurano e intraprendono azioni per ridurre il disturbo statistico derivante dalle loro indagini sulle imprese. Si presentano e discutono le esperienze di alcuni paesi europei e non.¹⁹ In particolare, la rassegna della letteratura ha evidenziato che numerosi INS lavorano da tempo su queste tematiche; pubblicazioni a riguardo sono state reperite per 15 INS di paesi europei che rappresentano, tuttavia, meno della metà dei 31 Istituti che fanno parte del SSE. Probabilmente molte delle azioni intraprese non vengono documentate in pubblicazioni e rese disponibili ad un pubblico più vasto.

Dalla rassegna della letteratura emerge che in molti paesi il disturbo statistico sulle imprese viene misurato mediante lo Standard Cost Model (SCM), una metodologia di misurazione degli oneri amministrativi adottata ufficialmente dalla Commissione Europea nel 2006. Tuttavia, come evidenziato in letteratura²⁰ la misurazione del disturbo statistico non è ancora comparabile tra i paesi della UE a causa di numerose disparità nell'approccio di misurazione. Inoltre, sono pochi i paesi che misurano il disturbo statistico percepito e, come suggerito dalla letteratura²¹, tale misurazione avviene chiedendo alle imprese se giudicano i questionari facili o gravosi e per quali motivi. Riguardo alle azioni messe in atto dagli INS per ridurre il disturbo statistico, queste possono essere raggruppate in tre categorie principali: uso dei dati amministrativi; misure relative al disegno di campionamento e misure relative all'implementazione di questionari elettronici. Successivamente, nel lavoro vengono proposti tre approfondimenti che riguardano le strategie di riduzione del disturbo statistico relative ai metodi di campionamento e stima; quelle relative alla comunicazione; quelle relative all'implementazione dei questionari elettronici.

Concludendo, i risultati principali del lavoro possono essere così sintetizzati:

- le metodologie di calcolo e misurazione del disturbo statistico non sono standardizzate negli Istituti Nazionali di Statistica Europei;
- molti Istituti Nazionali di Statistica investono risorse nella riduzione del disturbo statistico e intraprendono azioni simili;
- gli effetti di questi interventi sulla riduzione del disturbo statistico e sulla qualità dei dati sono difficilmente documentati;
- gli effetti degli interventi per la riduzione del disturbo statistico sono difficilmente sottoposti ad approfondimenti e altri tipi di analisi che utilizzano metodologie di tipo multivariato;

¹⁶ La ricerca è coordinata dall'Istituto di Statistica dei Paesi Bassi (CBS) con la partecipazione dei partner SSB, UL, SCB, SORS.

¹⁷ Giesen, D. et al. 2011. Inventory of published research: Response burden measurement and reduction in official business statistics. A literature review of national statistical institutes' practices and experiences. Deliverable 2.1, BLUE-ETS project (<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable2.1.pdf>).

¹⁸ Giesen, D. et al. 2011. Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes, Deliverable 2.2 BLUE-ETS project (<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable2.2.pdf>).

¹⁹ Australia, Belgio, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Lituania, Norvegia, Paesi Bassi, Regno Unito, Slovenia, Spagna, Stati Uniti, Svezia e Ungheria.

²⁰ Herrmann and Junker. 2008.

²¹ Dale, T. and Haraldsen, G. eds. 2007.

- le attività relative alla misurazione e alla riduzione del disturbo statistico sono di rado pubblicata in riviste e si riducono a presentazioni in occasione di conferenze.

4.1.2 Misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli INS: risultati dell'indagine

Partendo dai risultati della rassegna precedente, la fase successiva della ricerca ha riguardato la realizzazione di un'indagine presso vari Istituti di Statistica allo scopo di raccogliere informazioni altrimenti non disponibili da pubblicazioni o da altra documentazione ufficiale, sulla misurazione del disturbo statistico e sulla sua conseguente riduzione nell'ambito delle statistiche ufficiali. L'indagine è stata realizzata su 45 Istituti Nazionali di Statistica, di cui 41 rispondenti, appartenenti ai paesi della Comunità Europea, ai paesi candidati e potenziali candidati, più quattro paesi non Europei (Australia, Canada, Nuova Zelanda e Stati Uniti).²²

Il lavoro parte dai risultati del Progetto Europeo *Baseline Measurement* (2009)²³ in cui l'onere amministrativo annuale causato dalla statistica è stimato in €552 milioni per l'Unione Europea, rappresentando lo 0,5% dell'onere amministrativo totale. Tale percentuale, anche se non molto alta, è reputata onerosa dalle imprese come evidenziato dai lavori del gruppo europeo High Level Group of Independent Stakeholders on Administrative Burdens (2009).²⁴ I motivi vanno ricercati sia in una difficoltà da parte delle imprese, soprattutto se di piccola dimensione, a comprendere l'utilità delle indagini condotte dagli INS, sia nella distribuzione non uniforme del disturbo tra le imprese e nel tempo. Infine, dal punto di vista degli INS, il disturbo per le imprese causato da oneri statistici può influenzare la qualità dei dati e i costi della loro raccolta.

Partendo da queste considerazioni, dopo una descrizione della metodologia utilizzata nell'indagine somministrata agli INS, il lavoro fornisce una descrizione delle problematiche a cui è necessario dare risposta e una breve panoramica sulle misure di riduzione del disturbo statistico che emergono dall'indagine. Successivamente si discute se e come il disturbo statistico viene misurato nei vari paesi. Infine, vengono approfonditi i tre approcci principali utilizzati per la riduzione del disturbo statistico: disegno campionario; strategie di comunicazione; progettazione del questionario. I risultati raggiunti possono essere così sintetizzati:

- La maggior parte degli INS non dispone all'interno delle organizzazioni di unità che gestiscono in modo coordinato azioni di riduzione del disturbo statistico o metodi di misurazione;
- Nel periodo 2006-2010 la maggior parte degli INS (34 su 41 rispondenti) ha effettuato misurazioni del carico statistico (definito come il tempo o le risorse finanziarie impiegate dalle imprese per rispondere a questionari statistici); solo 12 Istituti su 41 hanno effettuato misurazioni del disturbo percepito (definito come una valutazione da parte dei rispondenti di quanto considerano oneroso il rispondere alle richieste statistiche). Infine, 17 Istituti su 41 hanno effettuato studi su come le imprese giudicano la loro organizzazione (sia come fornitori di dati sia come utilizzatori o entrambi);
- I metodi usati per misurare il disturbo statistico variano notevolmente tra i diversi INS e anche al loro interno. Differenze riguardano, ad esempio, se includere o meno i non rispondenti o il disturbo causato dal venire ricontattati. Queste differenze rendono impossibile confrontare livelli e dinamiche;
- Molti INS stanno lavorando attivamente per ridurre il disturbo statistico. Di solito si combinano diverse azioni: a) riduzione del numero di dati raccolti (ad esempio grazie all'uso di dati amministrativi); b) facilitare le imprese nella fornitura dei dati (migliorando ad esempio la progettazione dei questionari); c) rendere noti i benefici del rispondere (ad esempio indicando come i dati vengono usati). Nell'indagine si propongono 17 azioni capaci di ridurre il

²² L'indagine di tipo on-line è stata inizialmente testata sugli INS dei paesi coinvolti nel work package: Paesi Bassi, Norvegia, Svezia e Slovenia.

²³ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/smart-regulation/documents/files/abs_development_reduction_recommendations_en.pdf- Rapporto Finale EU Project on Baseline Measurement and reduction of Administrative Costs, 2009.

²⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/smart-regulation/administrative-burdens/high-level-group/index_en.htm.

disturbo statistico (cfr. Tavola 2). In media, gli INS che hanno partecipato all'indagine hanno applicato 12 di queste azioni ad almeno alcune delle loro indagini sulle imprese. Il numero massimo di azioni intraprese riscontrate dall'indagine è stato 16 (in 4 INS);

- Esiste una grande variabilità nello sforzo compiuto dagli INS per attuare azioni capaci di ridurre il disturbo statistico derivante dalle loro indagini sulle imprese (cfr. Tavole 3-4-5);
- In letteratura sono presenti solo alcuni studi teorici e di rado qualche studio empirico che esamina le relazioni esistenti tra i diversi elementi legati al concetto di disturbo statistico. Quali ad esempio: le relazioni tra disturbo statistico reale e percepito; il comportamento del rispondente; la qualità del dato e il costo della produzione statistica. Inoltre, mancano ricerche su come azioni intraprese per la riduzione del disturbo statistico possano avere effetti differenti a seconda della tipologia di impresa, quale la dimensione, il settore economico oppure se l'impresa ha avuto precedenti esperienze di rilevazione dati;
- Le differenti metodologie riscontrate nella misurazione del disturbo statistico riflettono sia differenze nella qualità sia nelle finalità della misurazione. Le pratiche di misurazione sembrano rivolte soprattutto ad un monitoraggio del disturbo amministrativo totale causato dalla statistica. La misurazione del disturbo statistico difficilmente è rivolta a monitorare e migliorare le metodologie di raccolta dati;
- Al fine di ottenere misure di qualità comparabili è necessaria una standardizzazione della misurazione del disturbo statistico. Tale standardizzazione richiede una chiara definizione delle finalità e una attiva disseminazione. Eurostat appare come l'organismo in grado di coordinare queste attività all'interno del Sistema Statistico Europeo.

Concludendo, la ricerca ha presentato alcune esperienze attualmente in corso nella statistica ufficiale relative alla problematica del disturbo statistico con lo scopo di fornire un contributo utile per il lavoro futuro degli INS. Le differenze riscontrate tra i vari INS sono anche un segnale della scarsa conoscenza degli effetti delle varie azioni sulla riduzione del disturbo, sulla qualità dei dati e sui costi che gli INS sostengono. Appare, pertanto, fondamentale, che le varie azioni vengano confrontate nella loro duplice dimensione ex-ante ed ex-post. Alcuni sviluppi di questa ricerca verranno affrontati in altri lavori del progetto in cui, tra l'altro, verranno presentati dei casi studio su queste problematiche.

Tavola 2 - Rassegna delle azioni di riduzione del disturbo statistico, ordinate per numero di INS che le attuano

TIPOLOGIA DI AZIONE	numero di istituti (su 41) che applicano questo tipo di azione
I rispondenti possono contattare un help desk per porre domande sull'indagine (es. un numero di telefono un indirizzo e-mail)	39
Disponibilità di versioni elettroniche di questionari in autocompilazione	38
Supporto ai rispondenti sul sito (es. domande più frequenti)	37
I questionari vengono testati con i rispondenti per verificarne la chiarezza e la capacità di utilizzo	35
Riduzione del numero delle domande nel questionario	34
Possibilità di fornire i dati o parte di questi attraverso non-automatic fixed format files	33
Si forniscono informazioni sul futuro utilizzo del prodotto statistico risultante dall'indagine	33
Riduzione dell'ampiezza del campione	32
Il campione viene co-ordinato o ruotato (survey holidays)	32
Sostituzione dei dati di indagine con dati amministrativi	30
Vengono prestampati nel questionario dati rilasciati in precedenti periodi di indagine	28
I rispondenti possono ricevere dei feedback personalizzati	24
Riduzione della frequenza della raccolta dati	23
I contatti con una grande impresa vengono gestiti da un unico account manager	22
Riduzione del numero di successivi contatti con la stessa impresa	19
Il piano delle richieste relative alle varie indagini viene riportato in un calendario che permette di conoscere in anticipo le varie scadenze	19
Una parte dei dati può essere fornita automaticamente mediante l'estrazione di file da un sistema di dati amministrativi d'impresa (es. XBRL)	16

Fonte: Deliverable 2.2 "Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes".

Tavola 3 - Numero di INS intervistati che hanno adottato per le indagini sulle imprese azioni di riduzione del disturbo statistico appartenenti alla tipologia del disegno campionario

	Applicate alle indagini sulle imprese degli INS				
	Tutte	Maggior parte	Alcune	Nessuna	Non so
I campioni sono coordinati e/o ruotati (attualmente)	1	12	19	7	2
Uso di dati amministrativi/registri	0	9	21	10	1
Riduzione dell'ampiezza del campione (negli ultimi 5 anni)	1	5	26	8	1
Riduzione del numero di domande del questionario (negli ultimi 5 anni)	0	6	28	7	0
Riduzione del numero di ri-contatti con le imprese (negli ultimi 5 anni)	1	2	16	17	5
Riduzione della frequenza della raccolta dati (negli ultimi 5 anni)	0	0	23	15	3

Fonte: Deliverable 2.2 "Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes".

Tavola 4 - Numero di INS intervistati che hanno intrapreso azioni di riduzione del disturbo statistico appartenenti alla tipologia delle strategie di comunicazione

	Attualmente a quale parte di indagini sulle imprese si applica l'azione?				
	Tutte le parti	La maggior parte	Qualche parte	Nessuna	Non so
Disponibilità di un help desk	34	5	0	2	0
Supporto sul sito	14	13	10	3	1
Informazione sul reale utilizzo del prodotto statistico	16	8	9	5	3
Le richieste sono inserite in un calendario delle indagini	12	2	5	19	3
Feedback dai rispondenti personalizzati	7	3	14	15	2
I contatti con grandi imprese sono gestiti da un unico account manager	3	6	13	15	4

Fonte: Deliverable 2.2 "Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes".

Tavola 5 - Numero di INS intervistati che hanno intrapreso azioni di riduzione del disturbo statistico appartenenti alla tipologia della progettazione del questionario

	Attualmente a quale parte dei questionari di indagini sulle imprese si applica l'azione?				
	All	Most	Some	None	Don't know
Disponibilità di versioni elettroniche di questionari in autocompilazione	9	14	15	3	0
I questionari sono stati testati con i rispondenti	6	13	16	5	1
I dati possono essere forniti in formati non-automatic fixed (e.g. Excel)	4	2	27	6	2
I dati a precedenti periodi di indagine sono prestampati nel questionario	0	3	25	10	3
I dati possono essere forniti automaticamente mediante l'estrazione di file da un sistema di dati amministrativi d'impresa (es. XBRL)	0	0	16	23	2

Fonte: Deliverable 2.2 "Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes".

4.2 I risultati del Work package 3: La percezione del disturbo statistico da parte delle imprese (*"Business perspectives related to NSIs' statistics"*)

Il *work package 3* affronta le problematiche relative alle statistiche di impresa prodotte dagli Istituti Nazionali di Statistica (INS) dalla prospettiva delle imprese, soffermandosi sull'analisi delle motivazioni delle imprese a rispondere in modo corretto alle indagini statistiche.²⁵ Le attività di questo *work package* sono, pertanto, complementari a quelle già esaminate nel *work package 2* relative all'analisi delle iniziative attuate dagli INS per la misurazione e riduzione del disturbo statistico sulle imprese. L'attività di ricerca ha portato alla realizzazione di due *report*: "L'utilizzo delle statistiche ufficiali da parte delle imprese: rassegna basata su fonti esterne" (*Business use of NSI*

²⁵ I lavori del *work package 3* sono stati coordinati dall'Università di Lubiana (UL) e hanno visto la partecipazione dei partner CBS, SCB, SORS, SSB e UNIBG.

*statistics based on external sources (NSIs, publications, expert opinions)*²⁶ e “Rapporto finale sui risultati relativi alla prospettiva delle imprese relativamente alle statistiche degli INS” (*Final report integrating findings on business perspectives related to NSIs' statistics*).²⁷ In questo paragrafo ne vengono riassunti i principali obiettivi e risultati.

I lavori partono dalla considerazione che le imprese rappresentano importanti *stakeholder* per gli INS in quanto molti degli indicatori economici chiave rilasciati dagli INS dipendono proprio dai dati sulle imprese ottenuti attraverso indagini dirette o dati amministrativi. Tuttavia, se è vero che le imprese usano i dati degli INS, ciò nondimeno, è possibile affermare che queste statistiche non rappresentano la fonte di dati più importante per le imprese e che esse stesse non sono gli utilizzatori più importanti di tali statistiche. Inoltre, fornire i dati non è senza costi per le imprese e spesso la stessa impresa deve rispondere a numerose richieste. Alcune imprese, quindi, possono decidere di non rispondere affatto (problemi di mancata risposta) o di farlo in modo non accurato (problemi di errori di misurazione). Entrambi i casi rappresentano delle sfide importanti per gli INS visto che le mancate risposte comportano un impegno successivo notevole, mentre gli errori di misurazione impattano sulla qualità del dato.

Queste considerazioni evidenziano la necessità di rafforzare la collaborazione e il dialogo tra le imprese e gli INS: è importante che questi ultimi comprendano le esigenze delle imprese in modo da produrre indicatori utili al loro fabbisogno informativo. Ponendosi in questa prospettiva, gli INS dovrebbero riuscire a motivare le imprese a partecipare più attivamente alla produzione del dato statistico abbassando la percezione del disturbo statistico.

4.2.1 *Utilizzo da parte delle imprese delle statistiche degli INS: rassegna della documentazione esistente*

In questa parte del lavoro si riportano i risultati della prima fase della ricerca centrata sull'analisi delle modalità di utilizzo da parte delle imprese di statistiche degli INS sulla base di informazioni disponibili presso gli INS coinvolti nel *work package 3*, oppure ottenute da opinioni di esperti d'impresa appartenenti a istituzioni e organizzazioni al di fuori degli INS o da pubblicazioni accademiche. In particolare, in questo primo stadio della ricerca l'obiettivo è quello di esaminare l'uso di statistiche ufficiali da parte delle imprese sulla base di informazioni e dati esterni alle imprese, nella seconda fase della ricerca invece le informazioni sono ottenute da una indagine diretta presso le imprese. La prima fase della ricerca ha portato alle seguenti considerazioni:

- Nei diversi Istituti Nazionali di Statistica esaminati (CBS, SCB, SORS, SSB) i canali di diffusione delle statistiche risultano simili, mentre sono sporadici i casi in cui vengono utilizzati canali di diffusione dedicati espressamente alle imprese. Un valido esempio a riguardo è rappresentato dall'Istituto di Statistica dei Paesi Bassi che ha organizzato un website dedicato e un sistema di mail personalizzate con informazioni di benchmark. Di fatto c'è ancora molto da fare per migliorare la diffusione delle informazioni nei confronti delle imprese;
- Le imprese si trovano spesso a non essere in grado di utilizzare i dati statistici resi disponibili dagli INS e spesso richiedono agli Istituti chiarimenti puntuali su come interpretare i dati e gli indicatori. Tali richieste, che rappresentano un onere per gli stessi INS, spesso risultano inevase o solo parzialmente evase in quanto la risposta fornita non risulta adeguata al fabbisogno conoscitivo espresso. Gli INS dovrebbero provvedere ad una raccolta sistematica delle richieste di dati da parte delle imprese al fine di far luce sulle esigenze delle imprese e su eventuali carenze nella diffusione e comunicazione delle statistiche. I tentativi da parte degli INS di una migliore diffusione dei dati possono essere valutati attraverso

²⁶ Bavdaž, M., et al., 2011, Business use of NSI statistics based on external sources (NSIs, publications, expert opinions), Deliverable 3.1, BLUE-ETS project, (<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable3.1.pdf>).

²⁷ Bavdaž, M., et al., 2011, Final report integrating findings on business perspectives related to NSIs' statistics, Deliverable 3.2, BLUE-ETS project, (<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable3.2.pdf>).

la misura dell'utilizzo dei siti web per scaricare la documentazione sui dati di impresa e/o impostando delle indagini ad hoc sulla soddisfazione degli utenti;

- Sulla base della valutazione dei casi studiati e delle interviste fatte ad esperti di tematiche di impresa, si può concludere che la scarsa specializzazione (tecnica ed informatica) del personale delle imprese preposto all'utilizzo dei dati statistici dà luogo ad un utilizzo scorretto e a una cattiva comprensione di tali dati. L'utilizzo di statistiche ufficiali dipende dalla dimensione dell'impresa. Le piccole imprese usano di rado questi dati ottenuti attraverso mezzi di informazione pubblica. Le grandi imprese sono maggiormente consapevoli della disponibilità dei dati e li usano in modo regolare e sistematico. La dimensione di impresa gioca un ruolo importante anche nei processi di ricerca, preparazione e uso dei dati. Inoltre, l'uso di dati statistici può dipendere anche dal tipo di attività economica svolta dall'impresa, dall'orientamento internazionale, dalla proprietà se straniera o meno e dalle attitudini del management verso l'utilizzo dei dati;
- Le imprese utilizzano vari indicatori offerti dagli INS. Il principale ostacolo ad un maggiore utilizzo di statistiche ufficiali da parte delle imprese dipende dai limiti delle statistiche stesse (statistiche non tempestive e mancanza di informazioni dettagliate) o da problemi nella ricerca. Gli esperti hanno fornito numerosi suggerimenti per migliorare la situazione. Tra questi c'è il miglioramento della tempestività dei dati e la loro disaggregazione, ma molto importante è la capacità di costruire delle relazioni durature con le imprese;
- Dalla rassegna di alcune pubblicazioni accademiche sono emersi spunti interessanti sul comportamento delle imprese e sulla loro attitudine all'uso di dati degli INS. Ciò che emerge è che la statistica ufficiale è scarsamente presente nelle statistiche delle imprese e nei loro documenti decisionali, spesso, se usata, non viene menzionata. Molte decisioni manageriali non sono basate su solide evidenze ma nel ripetere azioni già intraprese da altri, ossia ripetere ciò che è stato fatto in passato da altri utilizzando fonti informali. Si può concludere che la visibilità delle statistiche degli INS è piuttosto bassa e dovrebbe essere incrementata. L'informazione esterna è fondamentale per politiche di innovazione o sviluppo. Più una decisione è importante, maggiore è la ricerca di informazioni e maggiore è l'uso di fonti informative esterne. Tuttavia, facendo una rassegna di documenti prodotti dalle imprese si nota che le statistiche ufficiali sono scarsamente presenti e che il termine stesso non è usato in questi testi anche se queste statistiche vengono utilizzate. Di fatto risulta esserci una scarsa attenzione riguardo alla fonte dei dati utilizzati. Spesso, nelle tabelle o nei grafici, la fonte non viene indicata.

4.2.2 *L'utilizzo delle statistiche ufficiali da parte delle imprese: risultati dell'indagine*

Nel secondo stadio della ricerca, l'analisi del punto di vista delle imprese verso i dati prodotti dagli INS è stata condotta attraverso una indagine, con finalità prevalentemente qualitative, somministrata ad un campione di imprese selezionate nei cinque paesi a cui appartengono i partner coinvolti nel *work package* 3 (Slovenia, Paesi Bassi, Svezia, Norvegia e Italia). In totale, le imprese intervistate nei cinque paesi sono state 41; presso ciascuna impresa sono state intervistate fino a tre persone, con l'obiettivo di includere sia chi utilizza i dati statistici sia chi risponde ai questionari delle indagini. In particolare, si è cercato di dare risposta ai seguenti interrogativi:

Quali sono le modalità di utilizzo delle statistiche degli INS da parte delle imprese?

Quale motivazione hanno le imprese nel rispondere alle indagini e a farlo in modo accurato?

Quali sono i legami tra coloro che rispondono alle indagini e gli utilizzatori delle statistiche all'interno delle imprese?

I risultati dell'indagine hanno portato alle seguenti conclusioni che confermano quanto già affermato in precedenza riguardo ai risultati del lavoro illustrato nel paragrafo precedente:

- Gli INS usano canali di diffusione simili tra i quali il sito web è il principale, servizi dedicati in modo specifico alle imprese sono meno frequenti;

- La conoscenza degli INS sull'uso delle statistiche da parte delle imprese risulta essere discontinua e parziale;
- L'uso e la complessità dei dati utilizzati aumentano con la dimensione d'impresa e dipendono anche dal settore di attività;
- Di fatto le imprese considerano i dati interni più importanti di quelli esterni, una eccezione è rappresentata dalle imprese all'inizio della loro attività. La complessità e l'uso dei dati interni aumentano all'aumentare della dimensione d'impresa e dipendono dal settore di attività. Come già detto, l'utilizzo di dati esterni varia per dimensione e settore di attività, le piccole imprese preferiscono consultare presentazioni o descrizioni di dati, le imprese più grandi preferiscono lavorare su file di dati per fare analisi mirate. Nell'utilizzare dati esterni la dimensione più importante del dato è la rilevanza, solo successivamente se ne valuta la tempestività e l'accuratezza;
- Le statistiche maggiormente utilizzate sono quelle relative ai prezzi, agli indici dei prezzi, al mercato del lavoro, a indicatori economici generali e disaggregati per settore di attività. Le finalità di utilizzo di questi dati sono analisi di comparazione, studi di mercato, programmazioni annuali, contratti o accordi;
- Quando le imprese cercano di utilizzare statistiche degli INS possono imbattersi in vari problemi: spesso non sono a conoscenza della disponibilità di determinate statistiche; risulta difficile reperire i dati rilevanti oppure utilizzarli in modo adeguato; la tempestività o il dettaglio dei dati possono non essere soddisfacenti; le statistiche prodotte dagli INS possono risultare non confrontabili con dati interni alle imprese in quanto alcune classificazioni sono differenti;
- Le imprese organizzano il loro lavoro in vari modi, tuttavia nelle piccole imprese spesso è un'unica persona che si occupa dei dati e risponde alle indagini statistiche. Nelle grandi imprese, invece, queste due funzioni sono in genere separate. Dato che le piccole e medie imprese non sono grandi utilizzatori di dati, mentre nelle grandi imprese i rispondenti alle indagini non hanno contatti con chi utilizza i dati, la prospettiva di motivare i rispondenti alle indagini con statistiche degli INS appare piuttosto limitata;
- La maggiore motivazione ad una compilazione accurata dei questionari sembra essere l'obbligo di legge, alcune imprese potrebbero anche sentirsi vincolate da una responsabilità sociale. Agevolazioni al processo di risposta possono venire dall'abitudine a rispondere alle indagini o dalla competenza del rispondente. Importanti sono la chiarezza delle istruzioni dei questionari e la disponibilità di modalità più avanzate per l'acquisizione di dati;
- Dall'analisi tra i paesi risulta che le differenze dipendono maggiormente da differenti caratteristiche di impresa piuttosto che da specificità del paese;
- E' importante migliorare la conoscenza sull'utilizzo dei dati statistici da parte delle imprese. Ad esempio potrebbe essere utile incrementare la diffusione e l'utilizzo delle statistiche nelle business school. Molti dei futuri manager si formano in queste scuole e, pertanto, la loro conoscenza o attitudine all'utilizzo di dati statistici può influenzarli nell'attività futura;
- Gli INS dovrebbero passare dal principio della pubblicità, che generalmente caratterizza le politiche di diffusione, ad un concetto di dialogo nei confronti degli utilizzatori delle statistiche, soprattutto nei confronti delle imprese. Infatti, quest'ultimo approccio implica una comunicazione biunivoca in cui l'informazione che viene resa disponibile è influenzata sia dal produttore che dall'utilizzatore, fondamentalmente attraverso un dialogo tra i due attori.²⁸

²⁸ Presso l'Istituto di Statistica Svedese e quello Norvegese le imprese possono acquistare statistiche predisposte appositamente su loro richiesta. In questo caso si applica il principio del dialogo ma non quello della pubblicità. Accade però che tabelle realizzate per utenti a pagamento diventino successivamente tabelle standard disponibili per tutti.

4.3 I risultati del Work package 4: Migliorare l'utilizzo delle fonti amministrative ("Improve the use of administrative sources")

In questo paragrafo si riassume il lavoro condotto nella prima fase di attività del progetto dal *work package 4* "Improve the use of administrative sources" il cui tema è quello di implementare l'utilizzo delle fonti amministrative per la costruzione di statistiche e di indicatori sulle imprese.²⁹ I lavori hanno portato alla realizzazione di due report: "Lista dei gruppi di qualità e di indicatori identificati per le fonti di dati amministrativi" (*List of quality groups and indicators identified for administrative data sources*)³⁰ e "Rapporto sui metodi migliori per la qualità degli indicatori per le fonti di dati amministrativi" (*Report on methods preferred for the quality indicators of administrative data sources*).³¹

La ricerca del *work package 4* parte dalla consapevolezza che gli INS mostrano una necessità crescente a utilizzare fonti amministrative per la costruzione delle statistiche di impresa. Per utilizzare le fonti amministrative devono essere rispettati alcuni prerequisiti:

- disponibilità delle fonti;
- utilizzo delle fonti amministrative in base ad una regola generale;
- disponibilità di metodologie standardizzate per valutare in termini di qualità l'utilizzo delle fonti amministrative.

La pratica sempre più diffusa del trattamento delle informazioni da parte della pubblica amministrazione dei Paesi europei su base informatica e tecnologica (e-Government), fa sì che il primo prerequisito risulti comune alla maggior parte dei Paesi dell'Unione Europea.

Relativamente al secondo prerequisito, la ricerca condotta dal *work package 4*, fa riferimento ad uno studio pubblicato dagli INS del nord Europa³² per la definizione di una pratica eccellente per l'utilizzo delle fonti amministrative. In conformità a questo studio sono individuati 5 punti cardine per definire la regola generale di utilizzo delle fonti: 1) fondamento legale delle fonti amministrative; 2) comprensione ed approvazione pubblica dell'utilizzo di dati amministrativi a fini statistici; 3) disponibilità di un unico sistema di identificazione tra le diverse fonti amministrative; 4) sistemi comprensibili e rilasciabili nella pubblica amministrazione; 5) cooperazione tra le autorità amministrative.

Considerati acquisiti i primi due prerequisiti, risulta cruciale individuare la metodologia per valutare l'utilizzo a fini statistici della fonte amministrativa in termini di qualità. Sotto questo aspetto è di vitale importanza che gli INS dispongano di un metodo veloce, diretto e standardizzato per valutare la qualità del dato statistico. La ricerca del *work package 4* si concentra essenzialmente su questo ultimo aspetto con l'obiettivo di sviluppare una metodologia che sia pratica, robusta, efficiente ed applicabile all'intero insieme dei dati amministrativi.

Per realizzare questo obiettivo la ricerca si muove su due livelli: 1) identificazione delle componenti di qualità dei dati amministrativi di input; 2) sviluppo di un approccio generale per la determinazione della qualità del dato amministrativo.

In termini generali, nella determinazione della qualità si deve considerare che i dati amministrativi possono essere utilizzati dagli INS con diversi obiettivi intrinseci: come input di una griglia per un'indagine campionaria (registro imprese); come una fonte ausiliaria di informazione; come un sostituto di un dato rilevato generalmente da un'indagine statistica. Questa considerazione suggerisce che l'analisi di qualità del dato amministrativo di input deve essere effettuata in relazione all'utilizzo del dato stesso. Un dato può essere considerato povero di qualità ai fini di rappresentare la variabile principale mentre può essere considerato di buona qualità se atto a rappresentare una

²⁹ Il work package 4, coordinato dall'Istituto di Statistica dei Paesi Bassi (CBS) vede la partecipazione di Istat, SSB, INFOSAT e SCB.

³⁰ Daas, P. et al. (2011), "List of quality groups and indicators identified for administrative data sources", [www.blue-ets.eu \(http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.1.pdf\)](http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.1.pdf).

³¹ Daas, P et al. (2011), "Report on methods preferred for the quality indicators of administrative data sources", [www.blue-ets.eu \(http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.2.pdf\)](http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.2.pdf).

³² ESC (2007) Pros and cons for using administrative records in statistical bureaus, paper presented at the seminar on increasing the efficiency and productivity of statistical offices. Economic and Social Council conference of European statisticians, Geneva, Switzerland.

informazione ausiliare. Dall'altro lato lo statistico ha bisogno di conoscere la qualità del dato amministrativo all'inizio del processo di elaborazione statistica e meglio se a priori.

La definizione della qualità del dato amministrativo di input deve concentrarsi da un lato sulle informazioni già esistenti e dall'altro lato su nuove informazioni che scaturiscono da un sistematico processo di analisi delle fonti amministrative.

Ragionando in questa ottica, il dato amministrativo di input assume il connotato di dato grezzo che deve essere trattato prima di essere inserito nel processo produttivo della statistica, ogni dato grezzo deve essere trattato secondo le sue caratteristiche intrinseche e quindi optare per l'utilizzo di un dato di input piuttosto che di un altro implica una rimodulazione del processo stesso di produzione statistica.

Inoltre, il dato amministrativo di input può essere considerato dall'ottica dell'utilizzatore del dato statistico (output quality) e dall'ottica del produttore del dato statistico. Quest'ultima deve considerare il dato amministrativo dal lato della qualità di input (input quality) e dal lato della qualità del processo di produzione del dato statistico (production process quality).

4.3.1 Identificazione delle componenti di qualità dei dati amministrativi di input

La problematica dell'identificazione delle componenti di qualità dei dati amministrativi di input non ha avuto grande attenzione da parte degli INS se non di recente. Lo studio effettuato parte dall'esigenza di definire le componenti con lo scopo di permettere agli INS di decidere in tempo reale, nel momento stesso dell'acquisizione del dato amministrativo, se questo dato è conforme al fabbisogno per la costruzione di un determinata statistica.

Lo studio fornisce una *Lista di indicatori di qualità del dato amministrativo di input*, riportata nella Tavola 6, che deve essere di riferimento per la valutazione del dato amministrativo come dato di input di un processo statistico per la determinazione del dato di impresa.

Gli indicatori misurano la qualità del dato di un archivio amministrativo e sono raggruppati in base alle seguenti dimensioni generali di qualità: 1) controllo tecnico; 2) accuratezza; 3) completezza; 4) dimensione temporale; 5) integrabilità. Nell'ambito di ciascuna dimensione, quando possibile, è stata fatta una distinzione tra indicatori di qualità riferiti all'oggetto (unità e/o evento) e alla variabile.

Per l'attività di ricerca successiva è stato necessario definire una lista il più possibile esaustiva degli indicatori di qualità dei dati amministrativi di input relativamente ad ogni dimensione. Questo per valutare l'ipotesi di sostituzione del dato di input nel processo di produzione statistica e per quanto possibile essere preparati ad operare una sostituzione del dato di input già consci del suo intrinseco livello di qualità.

Nella Tavola 6 per ogni dimensione, eccetto che per il controllo tecnico, viene fornita una differenziazione tra indicatori specifici per l'oggetto e per le variabili. Inoltre, per ogni dimensione si fornisce la descrizione degli indicatori ad essa correlata completa di uno o più esempi atti ad illustrare il suo campo di applicazione.

1) Controllo tecnico (Technical checks)

Definito come l'usabilità tecnica del file e dei dati inclusi nel file. In questa dimensione sono inclusi 4 indicatori che si riferiscono prevalentemente alle caratteristiche IT del file contenente il dato amministrativo. Oltre agli indicatori relativi alla accessibilità e convertibilità dei dati, questa dimensione contiene indicatori che controllano se il dato specifico corrisponde al metadato di riferimento. Il metadato può essere incluso nel file del dato amministrativo, riportato in un file separato o apparire semplicemente nel nome del file. Altra eventualità può essere costituita dalla conoscenza a priori del metadato da parte degli INS per effetto di un altro processo.

2) Accuratezza (Accuracy)

Definita come: a) vicinanza dell'oggetto e/o della variabile alla definizione reale dell'oggetto e/o della variabile; b) misura della correttezza, della rilasciabilità e della certificazione del dato. In tale dimensione sono inclusi 9 indicatori: 4 per gli oggetti e 5 per le variabili. Gli indicatori per gli oggetti puntano alla correttezza dell'oggetto nella fonte amministrativa mentre gli indicatori per le variabili puntano alla validità del dato fornito.

3) Completezza (Completeness)

Definita come il grado con il quale la fonte amministrativa descrive il dato evidenziando la corrispondenza con il dato reale.

Gli indicatori di questa dimensione riguardano essenzialmente il livello di copertura. Gli indicatori relativi alle variabili sono riferiti al dato mancante e ai valori imputati.

4) Dimensione temporale (Time-related dimension)

Dimensione relativa ad indicatori riferiti al tempo e alla stabilità del dato nel tempo. Indicatori di puntualità e tempestività si applicano al rilascio dei file. Sono inclusi indicatori per valutare il ritardo del rilascio, calcolato dal periodo di riferimento del dato al momento di rilascio del dato all'INS, e per quantificare il tempo necessario alla valutazione del dato.

Altri indicatori di questa dimensione si riferiscono alla stabilità del dato nel tempo. L'indicatore per l'oggetto punta sulla dinamica del popolamento degli oggetti nei singoli file rispetto a quelli ricevuti in precedenza. Per quanto riguarda le variabili, l'indicatore vuole misurare la stabilità della composizione della variabile e che alcuni attributi (come la classe NACE) non varino nel tempo.

5) Integrabilità (Integrability)

Definita come il grado con il quale la fonte amministrativa può essere integrata nel processo statistico. Gli indicatori riportati misurano la facilità con cui il dato può essere integrato nel sistema di produzione statistica. Gli indicatori per gli oggetti considerano la comparabilità e la semplicità nel collegare gli oggetti amministrativi con quelli utilizzati dagli INS. Per le variabili, gli indicatori puntano sulla possibilità di collegamento delle variabili amministrative con quelle degli INS e sulla valutazione della vicinanza del valore del dato amministrativo con il valore della stessa variabile derivata da altre fonti.

Tavola 6 - Indicatori di qualità per i dati amministrativi di input

Indicatori di dimensione	Descrizione	Esempi
1. Controllo tecnico	<i>Utilizzo tecnico del file e dei dati contenuti</i>	
1.1 Leggibilità	Accessibilità del file e dei dati del file	il file è di un formato sconosciuto, è danneggiato, contiene dei caratteri ignoti, non può essere decodificato
1.2 Corrispondenza contenuti con la descrizione del file	Corrispondenza dei dati del file con i metadati di riferimento	Non è inclusa la descrizione dei metadati o non è accessibile all'INS, lay-out del file non corrisponde al lay-out atteso
1.3 Convertibilità	Conversione del file allo formato standard dell'INS	errori nella decodificas, file danneggiato dopo la conversione
1.4 Risultato dell'ispezione dei dati	Risultati dell'analisi preliminare dei dati	Risultato del data profiling, risultato della visual inspection, inco nsistenza tra file multipli rilasciati, inco nsistenza dei valori riportati
2. Accuratezza	¹⁾ <i>Vicinanza tra l'oggetto e la variabile con il loro esatto corrispondente</i> ²⁾ <i>Estensione della correttezza del dato, della affidabilità e certificazione</i>	
<i>Oggetti</i>		
2.1 Identificabilità	Correttezza nella identificazione delle chiavi dell'oggetto	Oggetti con chiavi di identificazione non valide (senteticamente scorrette)
2.2 Autenticità	Correspondence of objects	Oggetti con chivi di identificazione (corrette sintaticamente) erroneamente assegnati
2.3 Consistenza	Consistenza generale degli oggetti nella fonte	Grado con cui gli oggetti nelle fonti sono (o possono essere resi) internamente consistenti; specie nell'eventualità in cui gli oggetti devono essere convertiti dagli INS
2.4 Oggetti ambigui	Presenza di oggetti inaffidabili	Oggetti che non possono essere identificati con certezza come oggetti appartenenti alla popolazione degli INS
<i>Variabili</i>		
2.5 Validità	Correttezza dei metodi di misurazione usati dalle amministrazioni	Errori risultanti dalla raccolta dei dati a cura dell'impresa
2.6 Errori trascrizione	Errori compiuti durante la registrazione dei dati	Il fornitore di dati fornisce un valore errato appartenente ad una variabile
2.7 Errori registrazione	Errori compiuti durante la trascrizione dei dati	Valori errati dovuti alla registrazione
2.8 Errori di processo	Errori compiuti durante la gestione dei dati	Valori in campi impropri corretti dai fornitori dei dati durante il data check
2.9 Valori ambigui	Presenza di combinazioni di valori inco nsistenti per le variabili	Valori di combinazioni di variabili inco nsistenti con almeno uno dei quali errato
3. Completezza	<i>Grado con cui il dato di input descrive il corrispondente set di variabili e oggetti corrispondenti</i>	
<i>Oggetti</i>		
3.1 Sottocopertura	Oggetti mancanti nella fonte o nel registro dell'impresa	Oggetti attivi per il periodo di riferimento ma non presenti nella fonte
3.2 Sovracopertura	Presenza di oggetti non contrassegnati nella fonte o nel registro d'impresa	La fonte contiene dati relativi a oggetti che non appartengono alla popolazione di riferimento (per quel periodo di riferimento)
3.3 Selettività	Copertura statistica e rappresentatività degli oggetti	Copertura incompleta della popolazione di riferimento nella fonte (la fonte contiene solo una piccola parte delle informazioni per un piccola parte della popolazione di riferimento)
3.4 Ridondanza	Presenza si registrazioni multiple di oggetti	La fonte include registrazioni multiple dello stesso oggetto (con gli stessi valori della variabile)
<i>Variabili</i>		
3.5 Valori mancanti	Dati mancanti per variabili	Valori mancanti per variabili chiave, records vuoti
3.6 Valori imputati	Presenza di valori risultanti da azioni di imputazione dell'amministratore	I dati vengono imputati da chi alimenta la fonte senza informare l'INS e senza identificarli

Tavola 6 segue - Indicatori di qualità per i dati amministrativi di input

Indicatori di dimensione	Descrizione	Esempi
<i>4. Dimensioni temporali</i>	<i>Indicatori relativi al tempo e alla stabilità</i>	
4.1 Tempestività	Lasso di tempo tra la fine del periodo di riferimento e il momento di disponibilità del dato di input	I dati nella fonte descrivono un periodo passato, il data set è obsoleto
4.2 Puntualità	Ritardo tra la data di consegna del dato e la data entro cui il dato doveva essere consegnato	I dati della fonte sono rilasciati dopo il periodo accordato
4.3 Gap temporale	Defferenza tra la fine del periodo di riferimento e il momento in cui l'INS lo ritiene utilizzabile	La valutazione dei dati richiede tempo considerevole che porta ad un ritardo nell'utilizzo dei dati
<i>Oggetti</i>		
4.4 Dinamica degli oggetti	Inutilità della fonte per identificare i cambiamenti nella popolazione degli oggetti (oggetti nuovi e oggetti morti)	Oggetti che non appartengono più alla popolazione non sono rimossi, oggetti nuovi sono imputati in ritardo
<i>Variabili</i>		
4.5 Stabilità delle variabili	Consistenza delle variabili o dei valori nel tempo	La composizione della variabile cambia nei diversi rilasci o i valori stabili delle variabili cambiano tra i vari rilasci
<i>5. Integrabilità</i>	<i>Estensione per la quale la fonte è in grado di effettuare l'integrazione o di essere integrata</i>	
<i>Oggetti</i>		
5.1 Comparabilità	Somiglianza tra oggetti nella fonte con gli oggetti usati dagli INS	Oggetti nella fonte cambiano da quelli necessari all'INS e la loro conversione è molto complicata
5.2 Allineamento	Grado di possibilità di effettuare il link tra oggetti della fonte con quelli dell'INS	Grado di corrispondenza tra gli oggetti della fonte e il registro di impresa dell'INS
<i>Variabili</i>		
5.3 Variabile di link	Inutilità delle variabili di link nella fonte	Le variabili di link degli oggetti nella fonte differiscono da quelle usate dagli INS, assenza di variabili chiave
5.4 Comparabilità tra variabili	Prossimità delle variabili	Compatibilità dei valori delle variabili chiave nella fonte e i valori di variabili simili in altre fonti di dati usati dagli INS

Fonte: Deliverable 4.1 "List of quality groups and indicators identified for administrative data sources"

4.3.2 Metodi per la determinazione della qualità degli indicatori di dati di fonte amministrativa

Dopo l'identificazione delle componenti di qualità per i dati amministrativi di input, che ha prodotto la lista degli indicatori di input del dato amministrativo illustrata al punto precedente, la ricerca del *work package 4* è proseguita con l'obiettivo di sviluppare metodi per la determinazione della qualità degli indicatori dei dati amministrativi.

I passi di ricerca effettuati per perseguire l'obiettivo suddetto sono di seguito sintetizzati.

Il primo passo è stato lo sviluppo e il test di metodi di misura o di stima per gli indicatori definiti nel paragrafo 4.3.1. Si è partiti dall'esigenza di individuare per ogni indicatore almeno un metodo di stima o di misura. Per alcuni indicatori riportati nella Tavola 6 i metodi sono risultati già disponibili in letteratura (ad esempio per gli indicatori 3.2 e 4.1), per altri indicatori è stato necessario raccogliere informazioni aggiuntive dalle amministrazioni fornitrici del dato (vedi indicatore 2.7), mentre per altri indicatori si è proceduto nello sviluppare e testare nuovi metodi (ad esempio per gli indicatori 4.3 e 4.4).

Il passo ulteriore è stato effettuare una ricognizione sulla validità dei metodi di misura in base all'esperienza degli utilizzatori dei dati amministrativi presso gli INS. Gli indicatori e i metodi di misura devono, infatti, essere testati su un numero sufficiente di fonti di dati amministrativi e relativamente ai diversi obiettivi statistici. Ciò si rende necessario per poter valutare se è utile disporre di diversi set di indicatori di qualità per lo stesso dato amministrativo in relazione ai diversi scopi del suo utilizzo statistico e, inoltre, rispondere alla domanda se tra i diversi paesi sono necessari approcci differenti e fino a che punto è possibile generalizzare. Tale impostazione risulta fondamentale per lo sviluppo di un approccio generale per la determinazione della qualità del dato amministrativo di input.

La qualità del dato amministrativo di input deve essere considerata da diversi punti di vista. Il primo approccio, dal punto di vista dell'archivio (*data archive*), dà la possibilità di anticipare le potenzialità dell'utilizzo del dato a fini statistici ma risulta applicabile a un numero limitato di specifici oggetti. Il secondo approccio, invece, è quello di valutare il dato amministrativo nell'ottica dell'utilizzo del dato nel processo statistico che si conosce a priori. Entrambi gli approcci sono validi nel contesto statistico.

Nello studio effettuato, gli indicatori di qualità del dato amministrativo di input e i metodi di misura o di stima per gli indicatori vengono considerati in base ad entrambi gli approcci: dal punto di vista di *data archive* (*Data Source Quality -DSQ*) e dal punto di vista dell'utilizzo in base al processo statistico (*Input oriented Output Quality -IOQ*)

In conclusione, dalla ricerca effettuata sono emerse numerose evidenze sull'importanza degli indicatori individuati nella Tavola 6. Alcuni indicatori sono risultati applicabili alla maggior parte delle fonti amministrative e nella maggioranza dei paesi europei, mentre altri indicatori sono risultati non utilizzabili in modo esteso. Tale considerazione ha portato a proporre una *Lista aggiornata degli indicatori di qualità per i dati amministrativi di input* riportata nella Tavola 7.

Tavola 7 - Lista aggiornata degli indicatori di qualità per i dati amministrativi di input

Indicatori di dimensione	Descrizione	Esempi
1. Controllo tecnico	<i>Utilizzo tecnico del file e dei dati contenuti</i>	
1.1 Leggibilità	Accessibilità del file e dei dati del file	il file è di un formato sconosciuto, è danneggiato, contiene dei caratteri ignoti, non può essere decodificato
1.2 Corrispondenza contenuti con la descrizione del file	Corrispondenza dei dati del file con i metadati di riferimento	Non è inclusa la descrizione dei metadati o non è accessibile all'INS, lay-out del file non corrisponde al lay-out atteso
1.3 Convertibilità	Conversione del file allo formato standard dell'INS	errori nella decodifica, file danneggiato dopo la conversione
2. Accuratezza	<i>Estensione della correttezza del dato, della affidabilità e certificazione</i>	
<i>Oggetti</i>		
2.1 Autenticità	Leggittimazione degli oggetti	Oggetti con chiavi di identificazione non valide (sintatticamente scorrette) e oggetti sintatticamente corretti ma con chiave identificativa errata
2.2 Oggetti inconsistenti	Estensione di oggetti errati nella fonte	Grado con cui gli oggetti nelle fonti sono (o possono essere resi) internamente consistenti; specie nell'eventualità in cui gli oggetti devono essere convertiti dagli INS
2.3 Oggetti ambigui	Presenza di oggetti inaffidabili	Oggetti che non possono essere identificati con certezza come oggetti appartenenti alla popolazione degli INS
<i>Variabili</i>		
2.4 Errori di misura	Scostamento del valore del dato dalla misura dell'ideal error-free	Errori risultanti dalla raccolta dei dati a cura dell'impresa inclusi gli errori avvenuti durante il reporting, la registrazione e il trattamento dei dati
2.5 Valori inconsistenti	Estensione della inconsistenza della combinazione dei valori delle variabili	Records con una combinazione di variabili chiaramente errata
2.6 Oggetti ambigui	Presenza di valori non plausibili o di combinazioni di valori per le variabili	Valori di combinazioni di variabili inconsistenti con almeno uno dei quali errato
3. Completezza	<i>Grado con cui il dato di input descrive il corrispondente set di variabili e oggetti corrispondenti</i>	
<i>Oggetti</i>		
3.1 Sotto copertura	Oggetti mancanti nella fonte o nel registro dell'impresa	Oggetti attivi per il periodo di riferimento ma non presenti nella fonte
3.2 Sovracopertura	Presenza di oggetti non contrassegnati nella fonte o nel registro d'impresa	La fonte contiene dati relativi a oggetti che non appartengono alla popolazione di riferimento (per quel periodo di riferimento)
3.3 Selettività	Copertura statistica e rappresentatività degli oggetti	Copertura incompleta della popolazione di riferimento nella fonte (la fonte contiene solo una piccola parte delle informazioni per una piccola parte della popolazione di riferimento)
3.4 Ridondanza	Presenza di registrazioni multiple di oggetti	La fonte include registrazioni multiple dello stesso oggetto (con gli stessi valori della variabile)
<i>Variabili</i>		
3.5 Valori mancanti	Dati mancanti per variabili	Valori mancanti per variabili chiave, records vuoti
3.6 Valori imputati	Presenza di valori risultanti da azioni di imputazione dei fornitori dei dati	I dati vengono imputati da chi alimenta la fonte senza informare l'INS e senza identificarli. I dati vengono imputati dal fornitore senza informare l'INS del cambiamento

Tavola 7 segue - Lista aggiornata degli indicatori di qualità per i dati amministrativi di input

Indicatori di dimensione	Descrizione	Esempi
4. Dimensione temporale	Indicatore relativi al tempo e alla stabilità	
4.1 Tempestività	Lasso di tempo tra la fine del periodo di riferimento e il momento di disponibilità del dato di input	I dati nella fonte descrivono un periodo passato, il data set è obsoleto
4.2 Puntualità	Ritardo tra la data di consegna del dato e la data entro cui il dato doveva essere consegnato	I dati della fonte sono rilasciati dopo il periodo accordato
4.3 Gap temporale	Defferenza tra la fine del periodo di riferimento e il momento in cui l'INS lo ritiene utilizzabile	La valutazione dei dati richiede tempo considerevole che porta ad un ritardo nell'utilizzo dei dati
4.4 Ritardo	Misura del ritardo di registrazione	I dati non sono immediatamente caricati nel file della fonte. Variazioni nella popolazione e nei valori sono riportati con considerevole ritardo
<i>Oggetti</i>		
4.5 Dinamica degli oggetti	Variazioni nella popolazione degli oggetti (vecchi e nuovi) nel tempo	Oggetti che non appartengono più alla popolazione non sono rimossi, oggetti nuovi sono imputati in ritardo
<i>Variabili</i>		
4.6 Stabilità delle variabili	Cambiamento di variabili o di valori nel tempo	La composizione della variabile cambia nei diversi rilasci o i valori stabili (tipo NACE-code) delle variabili cambiano tra i vari rilasci
5. Integrabilità	Estensione per la quale la fonte è in grado di effettuare l'integrazione o di essere integrata	
<i>Oggetti</i>		
5.1 Comparabilità degli oggetti	Somiglianza tra oggetti nella fonte con gli oggetti usati dagli INS	Oggetti nella fonte cambiano da quelli necessari all'INS e la loro conversione è molto complicata
5.2 Allineamento degli oggetti	Grado di possibilità di effettuare il link tra oggetti della fonte con quelli dell'INS	Grado di corrispondenza tra gli oggetti della fonte e il registro di impresa dell'INS
<i>Variabili</i>		
5.3 Variabile di link	Inutilità delle variabili di link nella fonte	Le variabili di link degli oggetti nella fonte differiscono da quelle usate dagli INS, assenza di variabili chiave
5.4 Comparabilità tra variabili	Prossimità delle variabili	Compatibilità dei valori delle variabili chiave nella fonte e i valori di variabili simili in altre fonti di dati usati dagli INS

Fonte: Deliverable 4.2 "Report on methods preferred for the quality indicators of administrative data sources"

5. Conclusioni

L'attività di ricerca finora condotta ha evidenziato, a fronte della ricognizione effettuata dello stato dell'arte a livello europeo, alcune delle problematiche ancora aperte su temi relativi alla qualità delle statistiche d'impresa.

Relativamente alle modalità di misurazione e riduzione del disturbo statistico da parte degli INS e alle problematiche relative alla motivazione delle imprese a fornire una *risposta* accurata alle indagini di statistica ufficiale, i lavori condotti in questa prima fase di attività del progetto hanno messo in evidenza alcune questioni ancora aperte che richiedono azioni di breve e medio periodo:

- necessità da parte degli NSI di comprendere il carico statistico dal punto di vista delle imprese;
- necessità di spostare l'attenzione dal disturbo statistico al concetto di opportunità statistica;
- necessità di passare da un approccio reattivo a uno pro-attivo e da un approccio tradizionale di comunicazione di tipo amministrativo a uno interattivo con le imprese;
- necessità di specificare indicazioni operative per i concetti di disturbo statistico e di qualità del dato;
- riconoscimento della natura di bene pubblico della statistica ufficiale e dell'importanza del suo utilizzo.

Inoltre, è stato evidenziato come la ricerca futura debba avere un approccio congiunto nello studio dei processi interni alle imprese e del disturbo statistico in modo da controbilanciare il tempo dedicato dalle imprese per fornire le informazioni con un ritorno informativo realmente utile alle imprese perché ritagliato sui loro bisogni conoscitivi.

Sugli aspetti riguardanti l'identificazione delle componenti di qualità dei dati amministrativi di input e sulla metodologia per la misura della loro qualità, la ricerca ha evidenziato che è ancora necessario aumentare e migliorare la disponibilità dei dati sulle imprese mediante l'uso di fonti amministrative e lo sviluppo di più moderne e meno costose modalità di data collection. I lavori svolti sui temi relativi alla determinazione della qualità degli indicatori di dati di fonte amministrativa hanno contribuito a tale obiettivo, realizzando un studio approfondito sulla qualità dei dati amministrativi di input per il loro utilizzo nelle indagini statistiche ufficiali sulle imprese.

I lavori di BLUE-ETS proseguiranno sviluppando le linee di ricerca previste dal piano di lavoro con l'obiettivo di analizzare le problematiche statistiche ed economiche emergenti dai temi trattati e con l'obiettivo di contribuire a tracciare la strada affinché maggiori risorse della ricerca europea siano destinate al finanziamento di studi in aree considerate strategiche per lo sviluppo della statistica ufficiale.

Riferimenti bibliografici

- Bavdaž, M., et al. 2011. *Business use of NSI statistics based on external sources (NSIs, publications, expert opinions)*. Deliverable 3.1, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable3.1.pdf>).
- Bavdaž, M., et al. 2011. *Final report integrating findings on business perspectives related to NSIs' statistics*, Deliverable 3.2, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable3.2.pdf>).
- Bavdaž, M. e Giesen, D. 2011. *Workshop on pilot data collection at NSIs and businesses and to discuss other preliminary research results challenges and directions*, Deliverable 11.3, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable11.3.pdf>).
- Bavdaž, M. e Giesen, D. 2011. *Workshop to select ideas gathered on promising approaches to burden reduction and motivation enhancement for testing and to discuss phase 1 advances, present tools and research results*, Deliverable 11.4, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable11.4.pdf>).
- Commissione Europea. 2000. *Consiglio Europeo di Lisbona un programma di rinnovamento economico e sociale per l'Europa*. Contributo della Commissione Europea al Consiglio straordinario di Lisbona, Bruxelles: DOC/00/7 28-02-2000.
- Commissione Europea. 2005. *Communication from the commission to the European Parliament and to the Council on the independence, integrity and accountability of the national and Community statistical authorities*. (Codice delle statistiche Europee). Bruxelles: 25.5.2005 COM(2005) 217.
- Commissione Europea. 2008. *Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a un programma finalizzato ad ammodernare le statistiche europee sulle imprese e sugli scambi (MEETS)*. Bruxelles: Decisione n.1297/2008/CE.
- Commissione Europea. 2008. *Work Programme 2009, Cooperation, Theme 8, Socio-economic Sciences and Humanities*, C(2008)4598 of 28 August 2008.
- Commissione Europea. 2009. *Opinion of the High Level Group. Subject: Priority Area Statistics. High Level Group of Independent Stakeholders on Administrative Burdens*. Bruxelles.
- Commissione Europea. 2009. *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio sul metodo di produzione delle statistiche UE: una visione per il prossimo decennio*, Bruxelles: COM/2009/0404 def.
- Commissione Europea. 2010. *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, Bruxelles: COM (2010) 2020 def.
- Daas, P. et al. 2011. *List of quality groups and indicators identified for administrative data sources*, Deliverable 4.1, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.1.pdf>).
- Daas, P. et al. 2011. *Report on methods preferred for the quality indicators of administrative data sources*, Deliverable 4.2, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable4.2.pdf>).
- Dale, T. & Haraldsen, G. eds. 2007. *Handbook for Monitoring and Evaluating Business Survey Response Burdens*. European Commission, Eurostat.
- ESC. 2007. *Pros and cons for using administrative records in statistical bureaus, paper presented at the seminar on increasing the efficiency and productivity of statistical offices*. Economic and Social Council conference of European statisticians, Geneva.

- Eu Project on Baseline Measurement and Reduction of Administrative Costs. 2009. Final Report. Measurement data and analysis as specified in the specific contract 5&6 on Modules 3&4 under the Framework Contract No ENTR/06/61. Report on the Statistics Priority Area, Marzo 2009.
- Giesen, D. et al. 2011. *Inventory of published research: Response burden measurement and reduction in official business statistics. A literature review of national statistical institutes' practices and experiences*. Deliverable 2.1, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable2.1.pdf>).
- Giesen, D.e Bavdaž, M., eds. 2011. *Proceedings of the BLUE-ETS Conference on Burden and Motivation in Official Business Surveys*, Heerlen: Statistics Netherlands.
- Giesen, D. et al. 2011. *Response Burden in Official Business Surveys: Measurement and Reduction Practices of National Statistical Institutes*, Deliverable 2.2 BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable2.2.pdf>).
- Herrmann, V.,& Junker, C. 2008. *Reduction of response burden and priority setting in the field of Community statistics – initiatives at the European level*. Paper presented at the European Conference on Quality in Official Statistics, Rome 8-11 July 2008.
- Istat. 2010. *Initial brainstorming/workshop*, Deliverable 10.1 BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable10.1.pdf>).
- Istat. 2011. *Conference on Burden and Motivation in Official Business Surveys*, Deliverable 10.2, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable10.2.pdf>).
- Istat. 2011. *Project prospectus/BROCHURE* , Deliverable 11.1, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable11.1.pdf>).
- Istat. 2011. *Development of a web-portal for the project*, Deliverable 11.2, BLUE-ETS project.
(<http://www.blue-ets.istat.it/fileadmin/deliverables/Deliverable11.2.pdf>).
- Willeboordse, A. 1997. Minimizing response burden. In A.Willeboordse ed.. *Handbook on Design and Implementation of Business Surveys* (pp. 111-118). Luxembourg: Eurostat.

Informazioni per gli autori

La collana è aperta ad autori dell'Istat e del Sistema statistico nazionale, e ad altri studiosi che abbiano partecipato ad attività promosse dal Sistan (convegni, seminari, gruppi di lavoro, ecc.). Da gennaio 2011 essa sostituirà Documenti Istat e Contributi Istat.

Coloro che desiderano pubblicare sulla nuova collana dovranno sottoporre il proprio contributo alla redazione degli Istat Working Papers inviandolo per posta elettronica all'indirizzo iwp@istat.it. Il saggio deve essere redatto seguendo gli standard editoriali previsti, corredato di un sommario in italiano e in inglese; deve, altresì, essere accompagnato da una dichiarazione di paternità dell'opera. Per la stesura del testo occorre seguire le indicazioni presenti nel foglio di stile, con le citazioni e i riferimenti bibliografici redatti secondo il protocollo internazionale 'Autore-Data' del *Chicago Manual of Style*.

Per gli autori Istat, la sottomissione dei lavori deve essere accompagnata da una mail del proprio dirigente di Servizio/Struttura, che ne assicura la presa visione. Per gli autori degli altri enti del Sistan la trasmissione avviene attraverso il responsabile dell'ufficio di statistica, che ne prende visione. Per tutti gli altri autori, esterni all'Istat e al Sistan, non è necessaria alcuna presa visione. Tutti i lavori saranno sottoposti al Comitato di redazione, che valuterà la significatività del lavoro per il progresso dell'attività statistica istituzionale. La pubblicazione sarà disponibile su formato digitale e sarà consultabile on line.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli autori, le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat. Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.