

Ateco). Dopo una fase di sperimentazione, la gestione della rilevazione è stata orientata all'utilizzo di interviste con tecnica Cati, effettuate da una società di servizio. Allo stesso tempo, per una quota rilevante dell'acquisizione di informazioni (dell'ordine del 20% delle imprese partecipanti), si è fatto ricorso alla raccolta di dati via web, attivando un apposito sito dedicato all'indagine. Nel corso del 2004 la rilevazione è stata condotta con accettabile regolarità, dando luogo a un tasso di copertura delle imprese incluse nel campione molto elevato. I controlli di qualità sulle informazioni pervenute hanno confermato la notevole capacità della tecnica di intervista Cati nel raccogliere dati coerenti e facilmente utilizzabili. Ciò ha permesso di sviluppare le prime stime sui posti vacanti (trasmesse in via sperimentale a Eurostat) e di iniziare la costruzione di procedure volte alla stima degli indicatori di ore lavorate. La fase di valutazione della qualità dei dati raccolti è stata in gran parte completata, ponendo le basi per un primo utilizzo dei risultati della rilevazione nel corso del 2005.

Anche nel dominio delle statistiche dei trasporti è proseguito il processo di miglioramento della qualità dell'informazione statistica, attraverso l'adeguamento ai criteri fissati dai regolamenti e dalle direttive dell'Ue sulle statistiche del settore.

L'indagine sul trasporto merci su strada è stata ristrutturata, migliorando la gestione degli archivi di automezzi su cui essa si basa e, soprattutto, concludendo le operazioni relative al passaggio da una rilevazione riferita a una settimana a trimestre, a una rilevazione semicontinua (sette settimane a trimestre). Tale passaggio ha anche posto le basi operative per la definitiva trasformazione in rilevazione continua, da attuare nel 2006, in accordo con i tempi fissati dal relativo regolamento europeo. Inoltre, la riorganizzazione della rilevazione ha permesso di ridurre il ritardo di diffusione dei risultati che, per la prima volta nel 2004, sono stati pubblicati entro l'anno successivo a quello di riferimento.

La rilevazione sul trasporto marittimo è stata riorganizzata sia nel processo di raccolta delle informazioni sia in alcuni aspetti metodologici. In particolare, è stato introdotto l'utilizzo di un registro navale che contribuisce all'individuazione univoca delle navi e, di conseguenza, alla correzione di errori presenti nei questionari. Inoltre, si è sistematizzato l'utilizzo di "mirror statistics" per la coerenza tra merce arrivata e merce partita per ciascun flusso considerato, in modo da giungere a una misurazione più accurata della navigazione fra i porti italiani. Contemporaneamente, è continuato il recupero di tempestività nei confronti sia degli obblighi di trasmissione alle autorità europee, sia della diffusione nazionale. Anche per il trasporto marittimo, nel 2004 i risultati sono stati pubblicati per la prima volta entro l'anno successivo a quello di riferimento.

È stata completata l'implementazione della nuova rilevazione sul trasporto aereo che, utilizzando le informazioni acquisite direttamente dagli aeroporti in formato elettronico, ha assunto le caratteristiche fissate dal Regolamento recentemente adottato dall'Unione europea. La nuova indagine aumenta notevolmente la tipologia di informazioni disponibili, con dati sui transiti, sui posti offerti, sui coefficienti di riempimento, sulle tappe di volo. Infine, è stata avviata la nuova rilevazione sul trasporto ferroviario che, ottemperando alle specifiche fissate nel relativo Regolamento comunitario, ha previsto una prima raccolta di informazioni trimestrali dagli operatori maggiori e una successiva integrazione in corso all'inizio del 2005, con i dati annuali provenienti dagli operatori minori.

### *Prezzi e commercio con l'estero*

Nel settore delle statistiche sui prezzi, nel corso del 2004 è proseguito il processo di miglioramento della rilevazione dei prezzi al consumo, secondo linee di consolidamento e d'innovazione ispirate dalle indicazioni internazionali e dal dibattito interno. Gli interventi posti in atto, compatibilmente con i vincoli di sostenibilità dell'impianto complessivo della rilevazione, sono stati finalizzati al miglioramento degli standard qualitativi degli indicatori attualmente diffusi (Indice per l'intera collettività, Indice armonizzato per i paesi dell'Unione europea, Indice per le famiglie di operai e impiegati). In occasione del ribasamento annuale degli indici è stata aumentata la copertura territoriale della rilevazione, con un incremento ulteriore dei comuni capoluoghi di provincia coinvolti nell'indagine e l'estensione del numero dei punti di rilevazione. Vi è stato inoltre un ampliamento delle tipologie dei beni e dei servizi osservati e del numero delle quotazioni rilevate. Per quanto riguarda la rilevazione condotta centralmente dall'Istat, sono state consolidate le innovazioni di natura organizzativa e metodologica introdotte nell'anno precedente; è stato ulteriormente incrementato il numero di quotazioni rilevate, soprattutto attraverso un aumento delle osservazioni per prodotto: ciò ha

riguardato in misura particolare gli indici relativi ai medicinali, alla filiera turistica, a quella dei trasporti e delle comunicazioni.

Nel corso del 2004 è proseguita la raccolta dei dati relativi alla nuova rilevazione mensile dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali venduti sul mercato estero, con la contestuale definizione dell'impianto tecnico e metodologico del nuovo indice nel rispetto dei vincoli di coerenza con la metodologia attualmente seguita, per la produzione dell'indice dei prezzi alla produzione sul mercato interno; ciò allo scopo di consentire il calcolo dell'indice complessivo dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali in un quadro di completa armonizzazione. Alla fine del 2004 è stato concluso lo studio di fattibilità per la nuova indagine sui prezzi all'importazione, destinata a completare il sottosistema delle statistiche dei prezzi dal lato dell'offerta, integrando le informazioni provenienti dalla rilevazione dei prezzi sull'output industriale e dei servizi.

È proseguito lo sviluppo delle nuove rilevazioni mensili dei prezzi alla produzione per il settore dei servizi, relative al comparto dei servizi telefonici e a quello dei servizi postali, e sono stati avviati gli studi di fattibilità per estendere l'osservazione anche al settore dei trasporti su strada, dei trasporti aerei, dei trasporti marittimi e ferroviari.

Nella seconda metà dell'anno, inoltre, è stato completato lo studio progettuale per la costruzione di indici spaziali dei prezzi al consumo a livello regionale che, nel corso del 2005, darà luogo a un'indagine pilota.

Nel settore delle statistiche sul commercio con l'estero è ulteriormente aumentata la tempestività nella diffusione dei comunicati stampa con i risultati delle rilevazioni sul commercio intra Ue e sul commercio extra Ue, così come richiesto dal Piano di azione dell'Unione europea sui fabbisogni statistici legati all'Unione monetaria europea (Action Plan). Nel corso del 2004, una modificazione rilevante che ha interessato le statistiche di commercio estero è stata l'adesione di dieci nuovi paesi all'Unione europea a partire dal 1° maggio. Questo avvenimento ha avuto importanti risvolti sulle rilevazioni che forniscono l'informazione statistica di base sull'attività internazionale di scambio di beni dell'Italia (Rilevazione sugli acquisti e cessioni con i paesi della Ue; Rilevazione sulle importazioni ed esportazioni con i paesi extra Ue). In particolare, gli operatori di commercio con l'estero sono passati dalla compilazione del modello Dau (Documento unico amministrativo) a quella degli elenchi Intrastat; l'Istat, invece, ha effettuato una ristrutturazione organizzativa per sostenere la fase di passaggio alla nuova configurazione geo-politica.

Con riferimento agli studi progettuali, è da sottolineare l'importanza di quello riguardante la stima mensile di dati trimestrali e annuali di commercio con estero, allo scopo di adempiere all'entrata in vigore, a partire dal gennaio 2005, del regolamento base dell'Unione europea n. 638/2004 e a quello di applicazione n. 1982/2004, che riguardano le statistiche sugli scambi di beni tra Stati membri della Ue, e in particolare la trasmissione a Eurostat dei risultati mensili relativi al totale degli scambi commerciali effettuati dai paesi membri.

Infine, è ulteriormente migliorata la fruibilità delle informazioni statistiche attraverso il consolidamento e l'implementazione della banca dati on line Coeweb.

#### **9.4 Contabilità nazionale**

Nel 2004 è continuato il percorso di attuazione del Sistema europeo dei conti economici integrato Sec95. In particolare, è cominciato il complesso lavoro di revisione straordinaria dei conti economici nazionali, previsto ogni cinque anni, che dovrà incorporare nelle stime degli aggregati di Contabilità nazionale oltre alla nuova classificazione, tutta una serie di innovazioni, decise concordemente in sede europea dai paesi membri, che hanno lo scopo di migliorare ulteriormente il grado di confrontabilità internazionale delle stime di Contabilità nazionale. Il lavoro di revisione si sta basando sugli studi effettuati per l'elaborazione di una serie storica annuale di tavole *supply and use* (1995-2000).

Sempre nel quadro degli impegni comunitari, è stata consolidata la metodologia per l'elaborazione dei risultati economici relativi alle serie storiche trimestrali corrette, in studio dal 2003, che tiene presente del diverso numero dei giorni lavorativi. La disponibilità di serie corrette ha rappresentato un elemento molto importante per l'analisi congiunturale, consentendo di valutare la dinamica degli aggregati economici a prescindere dalla distribuzione in corso d'anno del numero di giorni lavorativi. Per quanto concerne la progettazione e realizzazione dei conti economici trimestrali dei settori istituzionali, si è conclusa la prima fase legata alla valutazione delle coerenze interne e all'impostazione delle procedure di

bilanciamento delle stime. In particolare, sono stati impostati i modelli di trimestralizzazione dei flussi di interesse per settore e per strumento finanziario, stabilendo un adeguato livello di aggregazione.

Rispetto alle problematiche connesse con il calcolo delle ore lavorate, per il 2004 l'affinamento della metodologia di stima, ormai delineata nella sua impostazione complessiva, ha riguardato: 1) la sovradichiarazione delle ore effettivamente lavorate nei trimestri maggiormente interessati dal fenomeno ferie; 2) la stima delle ore effettivamente lavorate nel settore della Pubblica amministrazione; 3) la ricostruzione dei dati trimestrali sulle ore effettivamente lavorate dell'indagine forze di lavoro dal 1980 al 1992.

Sono state pubblicate per la prima volta le serie storiche della spesa pubblica per sottosettore e funzione, secondo il Sec95 e secondo la classificazione funzionale Cofog. La disponibilità di tali informazioni consente di analizzare i dati secondo tre chiavi di lettura: a) le transazioni poste in essere dall'operatore pubblico che intervengono in particolari fasi del circuito del reddito; b) la funzione o scopo per la quale esse sono effettuate; c) la specializzazione secondo cui i sottosettori delle amministrazioni pubbliche hanno una vocazione di intervento. È proseguita la diffusione del Conto economico trimestrale delle amministrazioni pubbliche (Ap) tenuto conto dei regolamenti approvati nel 2000, nel 2002 e del Regolamento Ce n. 501 del 2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 marzo 2004 relativo ai conti finanziari trimestrali delle Ap. Sono state presentate le stime dei Conti regionali delle famiglie per gli anni 1995-2002, elaborati secondo il Sistema europeo dei Conti nazionali e regionali (Sec95). Infine, è in fase di costruzione avanzata il conto economico delle Ap a livello regionale.

Per quanto concerne i "Conti e le analisi territoriali" sono state completate e rilasciate le nuove stime regionali relative agli anni 1995-2003; è stata possibile anche la diffusione della ricostruzione della serie storica dei Conti economici regionali 1980-1994 secondo il Sec95. Sul lato degli indicatori regionali per la valutazione delle politiche di sviluppo, molto è stato fatto nel corso del 2004. In primo luogo, si è passati dagli originari due aggiornamenti l'anno agli attuali tre. Il set di indicatori è cresciuto enormemente nel corso dell'ultimo periodo: attualmente si dispone di un database di 126 indicatori regionali consultabili in serie storica, dal 1995 al dato più recente. L'innovazione più importante ha riguardato gli indicatori di dotazione e efficienza delle infrastrutture a livello provinciale. Nel corso del 2004 è stato messo a punto un metodo innovativo per la sintesi di indicatori statistici elementari ed è continuata l'attività di aggiornamento della banca dati di riferimento. Sono conclusi i lavori di costruzione del prototipo di banca dati comunale. È prevista una pubblicazione dedicata a metà 2005 e si disporrà di un software finalizzato allo studio del territorio e alla rappresentazione cartografica delle sue caratteristiche statistiche.

È stata prodotta e diffusa la serie storica degli investimenti per branca proprietaria, per gli anni 1970-2003, e quella degli ammortamenti dello stock di capitale, per gli anni 1980-2003. È ripresa la pubblicazione delle serie storiche della produttività totale dei fattori (Tfp) e delle produttività parziali dei tre fattori della produzione (lavoro, capitale e beni intermedi). Le serie vengono fornite per gli anni 1993-2003, con un dettaglio di 30 settori di attività economica. La misura della produzione a cui si fa riferimento è quella di net output (al netto, cioè, degli scambi intra-settoriali di origine interna) e tutti i fattori della produzione sono espressi in termini di flussi di servizi resi.

Riguardo ai conti ambientali, si è ulteriormente affermato l'impegno in sede internazionale, in particolare sulla tematica dei flussi di materia, e la produzione su base regolare è stata consolidata attraverso l'aggiornamento dei principali aggregati. In particolare, sono stati aggiornati al 2001 la serie storica degli indicatori relativi agli input fisici dell'economia nell'ambito dei Conti dei flussi di materia e i conti delle emissioni nell'ambito della Namea; allo stesso tempo, sono stati aggiornati al 2002 gli aggregati della spesa pubblica nell'ambito dell'Epea, con l'ausilio di un cofinanziamento da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

## 9.5 Metodologie statistiche

Il settore dedicato allo studio degli aspetti metodologici connessi alla progettazione, controllo e realizzazione delle strategie di campionamento per le indagini campionarie dell'Istat e del Sistan ha portato avanti gli studi relativi a progetti di ricerca già avviati nel corso degli ultimi anni.

Per quanto riguarda lo studio di metodi di stima per piccole aree o piccoli domini, nell'anno 2004, dopo la conclusione dei lavori del progetto europeo Eurarea, sono state effettuate importanti applicazioni a indagini reali, alla luce dei programmi applicativi e delle sperimentazioni sviluppate nel progetto. Per la produzione di stime rapide con riferimento alle indagini campionarie sulle famiglie e sulle imprese, è stato effettuato un primo piano di sperimentazioni per la definizione e valutazione di metodi per la costruzione di stime preliminari con riferimento ad alcune importanti indagini sulle imprese di tipo congiunturale. Per il calcolo degli errori campionari basati su tecniche di ricampionamento, è stato messo a punto un software generalizzato per il calcolo degli errori campionari, che implementa il metodo dei gruppi casuali modificato per tenere conto dell'impatto dovuto alla correzione per mancata risposta totale.

Per quanto riguarda l'attività di supporto nella progettazione e studio delle strategie di campionamento, si segnalano alcune importanti attività: è stato condotto uno studio sulla strategia campionaria relativa all'indagine sui prezzi continua uno studio finalizzato a evidenziare la possibilità di ridurre la dimensione del campione dell'indagine delle forze di lavoro; è stato progettato il campione dell'indagine Multiscopo sulle condizioni di salute, in modo da fornire stime affidabili anche per aggregati territoriali sub-regionali; è stato concluso lo studio del campione longitudinale dell'indagine Eusilc; è stato selezionato il campione dell'indagine sul costo del lavoro nelle imprese mediante uno schema a probabilità variabili.

Le attività inerenti l'acquisizione dei dati assistita da computer hanno riguardato principalmente quattro linee progettuali: l'estensione della cosiddetta strategia 'in-house', già adottata per l'indagine sulle nascite, ad altre rilevazioni Cati e l'integrazione della stessa con ulteriori moduli software finalizzati al monitoraggio della qualità della rilevazione, il supporto a utenti interni ed esterni all'Istat per le attività inerenti l'acquisizione dati in modalità Cati/Capi/Cadi, la collaborazione a progetti di cooperazione internazionale.

Relativamente alla strategia 'in-house' è stato messo a punto un pacchetto software per il monitoraggio, attraverso le carte di controllo, della qualità dell'attività di codifica espletata durante le interviste; è stato inoltre arricchito il sistema di indicatori di monitoraggio funzionale alla verifica dell'attività dei rilevatori. Nel 2004 tale strategia è stata estesa alle indagini su 'Inserimento professionale dei laureati' e su 'Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati'. Per quanto attiene il supporto alle fasi di progettazione, sviluppo e messa in produzione di applicazioni Cadi, è stato implementato il pacchetto per l'indagine Eusilc ed è stato fornito il supporto all'internalizzazione del sistema Capi dell'indagine sulle forze di lavoro. In merito alla cooperazione, nel corso del 2004 sono state portate a termine le attività inerenti un progetto con la Bosnia Erzegovina, nell'ambito del quale è stata progettata, sviluppata e installata in loco un'applicazione software per la registrazione controllata (Cadi) dei dati dell'indagine sui consumi delle famiglie.

Relativamente alla codifica automatica, per cui viene adottato il sistema software Actr è stato messo a punto un sistema di valutazione della qualità della codifica. Relativamente alla codifica assistita, è stata messa a punto la base informativa in ambiente Blaise per la variabile Professione; tale applicazione è stata utilizzata per le rilevazioni Cati delle indagini su 'Inserimento professionale dei laureati' e su 'Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati'.

Nell'ambito del progetto Metodologie e strumenti per il controllo e la correzione degli errori e l'imputazione delle mancate risposte parziali, le attività hanno riguardato lo studio di nuove metodologie per il controllo e l'imputazione degli errori e delle mancate risposte, nonché la loro implementazione in software sia per attività di test e valutazione, sia per la diffusione all'interno dell'Istat. Per quanto riguarda le metodologie oggetto di studio e valutazione, è proseguita la valutazione delle tecniche di imputazione delle mancate risposte basate sull'uso di reti bayesiane per dati di tipo qualitativo. Nell'area del controllo dei dati, sono proseguite le attività di studio e sperimentazione di algoritmi basati sulle misture finite di distribuzioni per l'individuazione automatica di errori sistematici caratteristici dei dati di tipo quantitativo. Sono stati inoltre studiati e sperimentati modelli di misture gaussiane a due livelli per il trattamento di dati non normali. Nell'ambito del progetto Supporto alle indagini per la realizzazione di procedure di controllo e correzione, è stato fornito supporto al disegno della procedura di controllo e correzione per l'indagine su struttura e produzione delle aziende agricole, utilizzando le metodologie disponibili nel software generalizzato Banff.

Per quanto riguarda le attività svolte nell'ambito delle Tecniche per l'integrazione di dati da diverse fonti, è proseguito lo studio delle tecniche di matching statistico per la ricostruzione di informazioni mancanti e sono stati effettuati studi di simulazione su tecniche di ri-proporzionamento iterativo.

Nell'ambito dello sviluppo di software generalizzato applicabile ai processi di produzione delle informazioni statistiche, nel 2004, sono state portate avanti alcune attività suddivise in diversi progetti.

In particolare, per quanto riguarda il progetto "Progettazione, sviluppo, sperimentazione e diffusione software per il campionamento statistico e documentazione di supporto", è stato portato avanti un primo studio del software Salomon per il coordinamento dei campioni, non applicabile alla realtà Istat ma utile all'approccio del problema. Successivamente è stata sviluppata una procedura generalizzata per il coordinamento dei campioni, basandosi sulla metodologia Microstat ed è stata effettuata una sperimentazione su dati reali dell'Istituto.

Per quanto riguarda la "Progettazione, sviluppo, sperimentazione e diffusione software per il controllo e correzione dati e relativa documentazione di supporto" è stato sviluppato un prototipo di software per il controllo e correzione dei dati quantitativi che include diversi metodi per l'imputazione dei dati mancanti. Il software prevede che l'utente possa scegliere tra vari metodi da applicare e, essendo modulare, in futuro si potranno aggiungere nuovi moduli e si potranno realizzare nuove versioni del software. È stato anche inserito un modulo per la localizzazione degli outlier.

Infine, il progetto "Disegno e sviluppo di software di supporto ai processi di indagine" nasce per rispondere alle esigenze delle indagini: spesso, infatti, il software generalizzato sviluppato deve calarsi in procedure più generali, in quanto molte indagini hanno necessità di specifici adattamenti che di per sé presuppongono ulteriore sviluppo. In questo ambito è stata realizzata un'applicazione generalizzata in ambito open source, ovvero è stato implementato un prototipo di interfaccia web, che consente agli utenti esterni di costruire alcuni stimatori adottando metodologie già sperimentate in Istat.

Relativamente allo "Sviluppo di strumenti per la standardizzazione, il monitoraggio e la documentazione dei processi produttivi", i progetti realizzati hanno riguardato in modo particolare il consolidamento all'interno dell'Istat del Sistema informativo di documentazione delle indagini, Sidi, che gestisce metadati e indicatori di qualità. È stato realizzato un nuovo sistema sperimentale di navigazione delle informazioni Sidi per utenti esterni, che accedono al sito web dell'Istat, denominato Siqua o Sistema informativo sulla qualità. Inoltre, sono state studiate diverse forme di documentazione della qualità, da offrire a supporto degli utenti delle diverse tipologie di pubblicazione dei dati.

Per quanto riguarda lo "Sviluppo e applicazione di metodologie per stimare l'accuratezza dei dati", è stata consolidata l'attività di ricerca relativamente alla stima dell'errore di risposta in presenza di dati di reintervista accoppiati con i dati originali mediante una procedura di Record Linkage. Con riferimento allo studio delle metodologie statistiche per la valutazione della qualità dei dati, l'attività ha riguardato: i) l'approfondimento dei modelli a classi latenti nella stima dell'errore di risposta; ii) lo studio e l'applicazione di metodologie per l'integrazione di dati provenienti da fonti diverse con particolare riguardo agli aspetti di qualità inerenti il matching statistico. In relazione alla valutazione della rilevanza, si è collaborato al disegno e alla implementazione di un'indagine sulla soddisfazione degli utenti, volta a identificarne le diverse tipologie e a tracciarne i profili.

È proseguita ancora l'attività del gruppo di lavoro Eurostat "Valutazione della qualità delle statistiche", avente il compito di definire un set di indicatori standard. L'attività della task force ha riguardato la definizione di un set minimo di indicatori orientati al produttore.

Relativamente all'area Processi di elaborazione e modelli di stima l'attività si è concentrata su tre principali settori di attività: (i) rilevazione sui prezzi; (ii) stime rapide; (iii) analisi della qualità del 5° Censimento generale dell'agricoltura.

Per quanto riguarda il punto (i) la rilevazione sui prezzi, l'attività, concentrata sui processi di elaborazione dei dati e sulla documentazione che i rilevatori devono produrre per certificare la corretta applicazione delle procedure d'indagine, è stata finalizzata sia a documentare le scelte metodologiche adottate, sia a definire possibili innovazioni migliorative.

Per quanto riguarda il punto (ii) le stime rapide, è stato effettuato un primo piano di sperimentazioni per la definizione e valutazione di metodi per la costruzione di stime preliminari - a partire, cioè, da un sottoinsieme di unità campionarie (sottocampione) disponibili a una data antecedente a quella di pubblicazione dei risultati definitivi, ottenuti in base al campione intero - con riferimento ad alcune importanti indagini sulle imprese di tipo congiunturale. Sono stati, inoltre, messi a punto alcuni software applicativi che implementano i metodi statistici proposti.

Per quanto riguarda il punto (iii) analisi della qualità del 5° Censimento generale dell'agricoltura, si è conclusa la fase di analisi dei dati delle due indagini post-censuarie

finalizzate a valutare l'errore di copertura e l'errore di misura del 5° Censimento generale dell'Agricoltura.

Relativamente all'area Analisi dei dati, le attività sviluppate nel corso del 2004 hanno riguardato maggiormente diversi settori.

Per quanto riguarda gli strumenti statistici per la valutazione della qualità dei dati toponomastici, lo studio è parte integrante di un progetto per la definizione di criteri guida per la gestione della qualità dei dati nella pubblica amministrazione. In tale contesto di approfondimento sono stati esaminati i problemi concettuali della qualità di un dato toponomastico e sono stati sviluppati algoritmi in grado di misurarla.

Nell'ambito delle rilevazioni strutturali sulle imprese, per quanto concerne i modelli regressivi è stato perfezionato il metodo di calcolo per la presentazione sintetica degli errori campionari, che è stato applicato alla rilevazione sui Conti economici delle imprese. Tale procedura si fonda sulle tecniche di Generalized variance function.

L'ultimo settore di attività riguarda l'implementazione e lo studio di modelli alternativi per la stima anticipata dell'occupazione per le piccole e medie imprese, nell'ambito dell'indagine congiunturale Oros su Occupati, retribuzioni e oneri sociali. Adottando un metodo alternativo di stima, più flessibile, in termini di sovrastruttura funzionale imposta ai dati rispetto al sistema attuale, si riescono a produrre risultati decisamente migliori sia per quanto riguarda il verso degli errori, sia in termini di precisione delle stime.

Relativamente al Supporto metodologico per il rilascio di informazioni statistiche, nel corso del 2004 sono proseguite le attività di gestione del laboratorio di analisi di dati elementari Adele. Alcuni aspetti procedurali si sono consolidati, come la conoscenza dell'esperienza del laboratorio all'interno dell'Istat, o si stanno consolidando, come l'utilizzo dell'archivio dei microdati (Armida) come fonte per l'acquisizione dei dati.

Nel 2004 si è definitivamente concluso il progetto europeo Casc nell'ambito del quale è stato sviluppato il software Argus per la produzione di file di dati elementari (modulo  $\mu$ -Argus) e tabelle (modulo  $\tau$ -Argus) che rispettino il vincolo del segreto statistico. Per quanto riguarda l'uso del software in ambito Istat, nel corso del 2004 è stato perfezionato il modulo relativo al rischio di violazione della riservatezza per file di dati elementari correntemente in uso per la produzione dei cosiddetti file standard. Nello stesso ambito di attività, sono state avanzate nuove proposte, sia metodologiche che procedurali, per la protezione di file di dati elementari, che hanno consentito un ulteriore miglioramento nella qualità/quantità di dati rilasciati.

Dal punto di vista della formazione e diffusione delle nuove tecniche e procedure in merito alla tutela della riservatezza, nel corso del 2004 sono stati pubblicati il volume con il commento alla nuova normativa in materia di privacy per quel che concerne aspetti tecnici relativi al Codice di deontologia di recente pubblicazione e il Manuale tecnico metodologico sulla tutela della riservatezza nella collana Metodi e norme dell'Istat.

Infine, è stato condotto uno studio sulle soluzioni adottate o programmate da altri Istituti di statistica per l'accesso remoto all'informazione statistica, parallelamente è stata sviluppata utilizzando strumenti di tipo open source, un'applicazione che, attraverso il web consente di effettuare alcune elaborazioni statistiche direttamente sui dati elementari di un'indagine sulle imprese.

Relativamente ai temi della valutazione dell'errore non campionario e dell'abbinamento di microdati provenienti da più fonti, si è proceduto allo sviluppo e all'implementazione di innovazioni a servizio delle indagini Istat.

Per quanto concerne il monitoraggio delle rilevazioni, è stata condotta un'analisi preliminare sui dati riguardanti il sistema informativo sui rilevatori comunali delle indagini Istat sulle famiglie per il monitoraggio dell'attività dei rilevatori. Inoltre, nell'ambito del "Progetto interarea per le stime preliminari nelle indagini congiunturali", si collabora alla revisione della metodologia per la stima anticipata Oros di occupazione, retribuzione e oneri sociali, con particolare riferimento allo studio degli errori di lista e di riporto all'universo del campione non casuale utilizzato per il calcolo delle stime.

Sul tema delle mancate risposte totali è invece in corso uno studio che si propone di analizzarne l'effetto sui risultati dell'indagine censuaria sull'approvvigionamento idrico, servizi di fognatura e di depurazione. Per quanto riguarda la stima dell'errore di misurazione, è stata condotta un'indagine di controllo basata su reinterviste, effettuate con metodo Cati, su un campione di imprese agricole.

L'attività relativa allo sviluppo di strumenti per l'integrazione si è focalizzata sul progetto Realizzazione del sistema unificato di dati e metadati dell'Istat che persegue diversi obiettivi:

- Completamento e inserimento in produzione di Sdosis. Nel corso del 2004 è stata ultimata e inserita in produzione la prima versione del sistema, ed è stata avviata la progettazione e, per alcune funzioni, la realizzazione della seconda versione. La prima versione di Sdosis consente al responsabile d'indagine di documentare la terminologia d'indagine, specificando le definizioni delle unità d'analisi, variabili, classificazioni e tabelle osservate, che costituiscono il contenuto dei questionari, e documentandone l'eventuale corrispondenza con termini standard. La confrontabilità della documentazione gestita in Sdosis è ottenuta attraverso la specifica del contenuto informativo di tutte le indagini attraverso l'utilizzo di un unico modello concettuale, denominato Osi. Nel corso del 2004 è stata anche ultimata la stesura di un manuale di guida all'utilizzo del modello Osi per la documentazione delle indagini.
- Collaborazione con le direzioni di produzione per la costituzione della base di metainformazione relativa all'insieme delle indagini Istat. In via sperimentale, nel corso del 2004, è stata ultimata l'analisi dei contenuti di alcune indagini pilota. Nel 2005 sarà avviata l'attività di prima immissione in Sdosis dei metadati descrittivi dei contenuti informativi delle indagini Istat, incluse le classificazioni.
- Integrazione funzionale dei sistemi Sdosis, Sidi, Armida tra loro e con il sistema informativo della diffusione in corso di sviluppo. Nel corso dell'anno, un apposito gruppo di lavoro ha analizzato gli ambiti di integrazione tra Sidi, Sdosis, Armida ed elaborato una strategia per realizzare l'integrazione funzionale dei tre sistemi esistenti e, in prospettiva, l'integrazione del sistema unificato di dati e metadati con il sistema di diffusione.

Lo studio e l'applicazione di metodologie statistiche per l'integrazione si articola in due filoni di impegno distinti, ma strettamente interconnessi: lo studio e la sperimentazione in diversi ambiti delle reti bayesiane e, in genere, dei formalismi per la rappresentazione delle dipendenze tra variabili, e lo studio delle basi teoriche e degli ambiti di applicazione delle tecniche di abbinamento esatto e abbinamento statistico.

In relazione al primo filone, l'attività di ricerca sulle reti bayesiane si è concretizzata nello sviluppo di un metodo per l'imputazione dei dati mancanti, corredato da un software prototipale. I primi risultati sono stati estesi e migliorati attraverso l'uso del concetto di Markov Blanket, ovvero dell'insieme di variabili direttamente connesse alla variabile da imputare, a prescindere dalla "direzione" delle relazioni di dipendenza. Una seconda applicazione delle reti bayesiane è maggiormente legata al concetto di integrazione di informazioni da più fonti. In particolare, riguarda la ridefinizione tramite reti bayesiane degli usuali stimatori di frequenze relative da campioni generati attraverso piani di campionamento complessi. Questa nuova formulazione consente di evidenziare il modo in cui l'informazione ausiliaria si diffonde all'interno della rete. Questi risultati preliminari sono stati applicati ai dati dell'indagine sui risultati economici delle imprese agricole (Rea).

Per quanto riguarda il secondo filone, è stata effettuata una prima rassegna critica delle metodologie disponibili, e si sono poste le basi per lo sviluppo di una metodologia alternativa a quelle usuale. Questa metodologia è basata sul concetto di *incertezza parametrica* dovuta alla mancanza di osservazioni campionarie che rilevano congiuntamente un insieme di variabili.

## 9.6 Informatica e telecomunicazioni

Anche nel corso del 2004, la funzione informatica e di telecomunicazioni è stata chiamata a supportare, con un costante adeguamento di prodotti e di strumenti, l'evoluzione continua e naturale a cui è soggetto l'ambiente della statistica ufficiale (per fattori normativi e per le sempre più pressanti richieste degli utenti). In particolare, il processo di adeguamento è riferito alla necessità di supportare la crescente domanda di tempestività nell'erogazione dei servizi e della qualità (offerta e percepita) degli stessi, in piena sintonia con la strategia *di e-Government* perseguita dal governo. Oltre che in riferimento ai processi di servizio afferenti alla missione istituzionale dell'Istat, l'evoluzione dell'ambiente dell'*Information Technology* in Istituto nel 2004 è stata anche orientata a partecipare al più generale programma di ammodernamento delle amministrazioni pubbliche, indirizzato a ottimizzare l'azione della Pubblica amministrazione secondo criteri di efficienza, trasparenza e qualità dei servizi (interni ed esterni) erogati.

In tale ottica va considerata l'adesione da parte dell'Istituto, all'inizio del 2004, alla direttiva sull'open source del Ministro per l'innovazione e le tecnologie, che suggerisce di favorire l'utilizzo di prodotti informatici che promuovano il pluralismo del software nella

Pubblica amministrazione. Tale direttiva indica come prioritaria la scelta di soluzioni tecniche convenienti, attraverso software proprietario o software aperto, tenuto però conto che quest'ultimo consente di conformare i programmi alle specifiche esigenze in modo più flessibile. Per questo motivo, nel corso del 2004 l'Istat ha costituito un gruppo di lavoro sull'open source, con il compito di favorire l'introduzione e l'utilizzo nell'Istituto del free software; da tale software ci si attende una maggiore indipendenza dai fornitori hardware/software e una migliore qualità dei sistemi sviluppati. Nell'ottica dell'open source è stata avviata la sostituzione dei server di architettura proprietaria con server basati sul sistema operativo Linux. I primi server (quattro Database server e quattro Application server) sono stati forniti alla fine del 2004 e vi sono stati installati il sistema operativo RedHat Linux Enterprise Server, Oracle e Sas e sono state avviate le attività di migrazione di dati e applicazioni dai vecchi server Aix.

Nell'ambito del processo di ammodernamento del parco macchine dell'Istituto, è stata avviata la sostituzione dei Pc obsoleti e fuori garanzia, con l'obiettivo di avere entro il 2005 tutti i Pc dell'Istituto in garanzia, contribuendo alla riduzione dei costi di assistenza e manutenzione; è stata anche acquistata e installata la prima unità San (Storage area network) che consente di gestire i dischi con maggiore sicurezza e con una scalabilità superiore. Inoltre, si è provveduto alla sostituzione del sistema fax-server, per alcuni aspetti obsoleto, con un modello di prestazioni più adeguate alla gestione degli invii di modelli statistici, di solleciti e di risposte nei contatti con aziende e amministrazioni pubbliche.

Nel corso del 2004, la crescita della frequenza e dell'importanza degli scambi informativi con l'esterno, comportando anche una potenziale maggiore vulnerabilità dei sistemi, ha contribuito a orientare le politiche di sicurezza dell'Istituto verso un costante adeguamento delle misure atte a garantire l'affidabilità dei processi di servizio informatizzati. In tale contesto, è iniziato l'aggiornamento del sistema antivirus dell'Istituto in modo da tenere conto della continua evoluzione della "criticità virus" che, con il passare del tempo, assume dimensioni sempre più grandi e soprattutto caratteri di pericolosità e velocità una volta impensabili. L'obiettivo finale è quello di passare da un sistema che, seppur efficace nella rilevazione dei virus, demandava la politica di aggiornamento e configurazione all'utente finale, a un sistema di controllo completamente centralizzato. Tale sistema è costituito da una componente interna a copertura di tutte le postazioni di lavoro (fisse e mobili) e una componente gateway per il controllo dei flussi esterni di navigazione Internet e di posta elettronica. a esso è associato un sistema di controllo anti-spam.

Sempre nel 2004, è proseguita l'attività di rilascio delle componenti di un Sistema informativo generalizzato di diffusione dei dati. Tale sistema si propone di definire un quadro di riferimento per tutti i sistemi di diffusione dell'Istituto, superando l'attuale frammentazione e garantendo all'utente finale un accesso omogeneo ai dati sul web. Estremamente sensibile sarà l'impatto sull'utenza esterna, che potrà accedere al vasto patrimonio informativo prodotto dall'Istituto mediante un unico sistema di interrogazione basato su una logica ottimale di selezione dei dati aggregati e dei relativi metadati. Infatti, lo sviluppo conosciuto dalle tecnologie informatiche negli ultimi anni, mettendo a disposizione strumenti avanzati di navigazione, interrogazione ed estrazione dei dati, potenzia la possibilità dell'utente di costruirsi un'informazione a misura dei propri bisogni e fa così risaltare il ruolo strategico dell'accesso elettronico all'informazione statistica, in accordo con la strategia di e-Government perseguita dal Governo.

Nel corso dell'anno è andato a regime in tutte le Direzioni dell'Istituto il sistema Armida (ARchivio MIcro DATi validati), che raccoglie i file di microdati prodotti dalle indagini dell'Istat, corredati dei metadati necessari per la loro corretta interpretazione (tracciato record e classificazioni utilizzate nei file di dati). In Armida i dati sono organizzati per indagine; ciascuna indagine è gestita da un referente, che effettua l'inserimento dei file di dati e di metadati di sua competenza e inoltre può consultare i metadati di tutte le altre indagini presenti nel sistema.

Nel campo del data-capturing via web, un notevole miglioramento si è conseguito attraverso l'acquisizione del prodotto Teleform e attraverso lo sviluppo di procedure ad hoc per la compilazione di indagini on line.

In relazione alle infrastrutture di telecomunicazione, si è perseguita l'implementazione di reti multi servizio, che abilitano alla fruizione di servizi avanzati di interoperabilità, in modo da potenziare l'efficienza dei processi di servizio interni ed esterni alle amministrazioni. Pertanto, si è provveduto alla sostituzione di tutti gli switch e i router delle varie sedi dell'Istituto; l'introduzione dei nuovi apparati ha migliorato sostanzialmente le prestazioni delle reti locali, uniformando a tutte le sedi la velocità di 100 Mbps per i client e introducendo spezzoni di rete a 1 Gbps (connessioni tra piani e connessioni per i server più potenti). Inoltre,

è stata potenziata la rete geografica degli Uffici regionali, raddoppiando la banda a 512 kbps, contribuendo ad "avvicinare" a livello informatico le realtà periferiche; la rete geografica di Roma è stata migliorata attraverso l'adozione di connessioni laser a 100 Mbps tra la sede centrale dell'Istituto e le altre le sedi.

Infine, nel corso del 2004 all'interno della Intranet di Istituto è stato avviato l'uso di strumenti di groupware per migliorare il livello di comunicazione tra le strutture interne; è stato costituito un Forum di discussione interno su tematiche informatiche e di produzione statistica per incrementare la collaborazione e la condivisione delle soluzioni ed è stato implementato un servizio di mailing-list per la distribuzione interna di informazioni. Nel contesto dello scambio informativo interno, il servizio di posta elettronica, già accessibile a tutti i dipendenti Istat, ha subito un sensibile incremento di traffico dovuto al sempre più diffuso utilizzo a supporto delle indagini statistiche, soprattutto nella fase di distribuzione dei questionari e acquisizione di dati dai rispondenti.

## 10. RETE TERRITORIALE DELL'ISTAT

Nel corso dell'anno 2004 la Direzione centrale per il coordinamento degli Uffici regionali e i singoli Uffici regionali, con riferimento al territorio di competenza e secondo quanto previsto dalla normativa vigente, sono stati fortemente coinvolti oltre che nella rilevazione continua sulle forze di lavoro, in attività di:

- direzione tecnico-organizzativa e sostegno della produzione statistica dell'Istituto, svolgendo attività di formazione ai rilevatori, assistenza tecnica nei confronti degli organi di rilevazione per la corretta applicazione delle norme di rilevazione ed il corretto utilizzo degli strumenti dell'indagine, controllo e monitoraggio delle operazioni sul campo;
- diffusione e promozione della cultura statistica a livello territoriale, attraverso i Centri di informazione statistica (Cis) aperti alle esigenze di una pluralità di utenti, attraverso lo sviluppo del sito internet delle sedi regionali dell'Istat, la diffusione di dati territorialmente disaggregati e, infine, con l'organizzazione di seminari e convegni e lo sviluppo della ricerca a livello locale;
- formazione, cooperazione ed assistenza per i soggetti del Sistan, attraverso l'organizzazione e la realizzazione di processi formativi per il personale degli Uffici statistici degli enti del Sistema statistico nazionale e le collaborazioni per promuovere lo sviluppo delle statistiche per il territorio;

Con riferimento alle suddette aree, di seguito viene descritta l'attività svolta dagli Uffici regionali nell'anno 2004.

### 10.1 Attività tecnico-organizzativa a sostegno della produzione statistica

#### *Le indagini in area demografico-sociale*

Come è ormai nella tradizione, nel corso dell'anno, gli Uffici regionali hanno seguito le operazioni di controllo quantitativo e qualitativo dei dati, nonché della registrazione dei microdati relativi alle statistiche demografiche. La lavorazione delle *statistiche demografiche*, infatti, è stata decentrata sul territorio fin dagli anni ottanta e le attività attuali, connesse alla raccolta e revisione dei dati, si inseriscono in un'azione più generale di promozione presso i comuni dell'acquisizione dei microdati in formato elettronico e trasmissione degli stessi in via telematica attraverso l'utilizzo della nuova versione del software Isi-Istatel di Ancitel. E' iniziata nel corso dell'anno la collaborazione della Direzione centrale per il coordinamento degli Uffici regionali con il Servizio organizzazione dei processi e sistemi informativi, con il Servizio popolazione, istruzione e cultura e con l'Ufficio regionale per l'Umbria, per la progettazione del nuovo sistema di acquisizione dati delle statistiche demografiche nell'ambito del progetto RTI/Finsiel (sistema di acquisizione, controllo, correzione e validazione dati dei modelli del calcolo mensile ed annuale della popolazione residente nei Comuni). Il gruppo, nel primo semestre dell'anno, ha lavorato alla definizione dei requisiti utente, oggetto del documento consegnato a RTI/Finsiel, presentando un poster del progetto nell'ambito della Conferenza europea sulle metodologie della qualità nella Statistica Ufficiale (Mainz 24-26 maggio 2004). Nel secondo semestre ha lavorato alla definizione dei requisiti funzionali e si prevede per il mese di giugno dell'anno 2005 la consegna del prodotto finale. Per lo stesso mese si prevede, inoltre, la messa a regime della nuova procedura su tutto il territorio nazionale, mantenendo la vecchia procedura funzionante, fino al completamento del passaggio a tutti gli Uffici regionali. La Direzione centrale per il coordinamento degli Uffici regionali è presente nel "Comitato tecnico per l'informatizzazione del sistema di vigilanza delle anagrafi comunali e di rilevamento statistico-demografico", istituito presso il Ministero dell'Interno, al fine sia di approfondire l'attuale assetto organizzativo ed operativo con cui viene svolta la vigilanza sulle funzioni esercitate dai singoli enti comunali (servizio anagrafe, elettorale, di stato civile, leva militare e statistico), sia di proporre un corretto esercizio delle suddette funzioni.

Con l'attivazione della *rilevazione continua sulle forze di lavoro*, realizzata mediante interviste effettuate da una rete di rilevazione di carattere professionale gestita direttamente dall'Istat, l'anno 2004 segna la chiusura dell'esperienza quarantennale della rilevazione trimestrale realizzata con la collaborazione della rete di rilevazione comunale. L'impatto della nuova rilevazione rispetto ai tradizionali processi di produzione della statistica ufficiale è stato

notevole sulle strutture territoriali dell'Istituto. Il nuovo ruolo assunto dagli Uffici regionali, che sono direttamente, e senza possibilità di interruzione, impegnati nel processo di produzione dell'indagine, ha contribuito e contribuisce in maniera determinante alla buona riuscita della stessa. L'organizzazione delle attività, svolte attraverso una rilevazione continua dei dati su tutte le settimane dell'anno, con la tecnica mista Cati-Capi, non è stata esente da problematiche determinate dal grande flusso di informazioni che generalmente circolano da e verso il territorio. Nel corso dell'anno, è stato ultimato il delicato lavoro di selezione e formazione dei 311 rilevatori, impegnati sul territorio nazionale, e di ricerca, selezione e formazione dei nuovi rilevatori in sostituzione di coloro che lasciano l'attività. I 18 funzionari d'indagine e i 28 referenti che operano presso gli Uffici regionali hanno attivamente partecipato ai momenti di formazione organizzati a livello centrale, istruendo ed assistendo i comuni campione per l'estrazione delle famiglie. La stessa task force di 46 unità dislocate presso i 18 Uffici regionali dell'Istat ha fornito continua assistenza tecnico-organizzativa ai 311 rilevatori, coordinandone la gestione contrattuale, anagrafica, amministrativa e fiscale, gestendo le rinunce, le interviste rifiutate, le interruzioni, le assenze, le riassegnazioni e le redistribuzioni delle interviste rimaste non assegnate. L'informatizzazione dei processi e la possibilità di consultare in tempo reale il sistema di controllo e monitoraggio delle attività tramite intranet hanno permesso alle strutture territoriali di realizzare direttamente le elaborazioni necessarie al monitoraggio della rilevazione, consentendo interventi immediati laddove si riscontrassero difficoltà e provvedendo ai necessari correttivi. Coerentemente con le finalità del nuovo progetto, fondamentale risulta l'attività di formazione svolta dalla task-force delle strutture territoriali dell'Istat alla rete professionale dei rilevatori, al fine di chiarire ed eliminare i dubbi sulla tecnica d'indagine e sulla metodologia di estrazione delle famiglie, e per valutare gli elementi critici e le relazioni con gli intervistati. Gli Uffici regionali, investiti da questo nuovo ruolo, forniscono una continua attività formativa ed assistenziale, anche mediante incontri periodici d'aula (*debriefing*), per informare i rilevatori su aggiustamenti apportati al processo, analizzare l'attività svolta, individuare i fabbisogni e trovare soluzioni a situazioni contingenti e non prevedibili. Inoltre, nel 2004, l'innovativa sostituzione della tradizionale formazione d'aula con la formazione a distanza ha comportato il coinvolgimento diretto della task-force delle strutture territoriali in veste di formatori dei 311 rilevatori "titolari" e degli altri gruppi di rilevatori che, per naturale turn-over, rimpiazzano i rinunciatari. La progettazione di questa nuova modalità per l'addestramento della rete professionale dei rilevatori si configura come elemento essenziale, utile a risolvere i problemi di efficienza dell'organizzazione del lavoro (riduzione dei tempi di mancata copertura delle aree di intervista) e di contenimento dei costi (determinati dagli spostamenti dei nuovi rilevatori per raggiungere la sede di Roma).

Gli Uffici regionali sono stati, inoltre, impegnati nello svolgimento delle indagini pilota relative al progetto *Statistics on income and living conditions dell'Ue (Eu-Silc)* che consente di diffondere indicatori e statistiche sulla distribuzione del reddito, sul carico fiscale complessivo e sui trasferimenti pubblici monetari, oltreché sulle condizioni di vita. Le indagini sono risultate particolarmente impegnative e complesse dovendo sottoporre alle famiglie un questionario relativo a temi delicati quali la povertà e l'esclusione sociale. Nel corso del 2004 gli Uffici regionali hanno collaborato non solo nella fase sperimentale ma anche nell'avvio dell'indagine definitiva precisamente denominata "Condizioni di vita delle famiglie - (EU-SILC)". Tale impegno proseguirà nel tempo in quanto la natura longitudinale dell'indagine impone che una quota del campione di famiglie selezionate il primo anno sia seguita e intervistata, a intervalli annuali, per 4 anni consecutivi.

Nei primi mesi dell'anno ha preso l'avvio l'*indagine multiscopo sulle famiglie, soggetti sociali e condizione dell'infanzia* e le relative attività ed è stata regolarmente completata nei termini stabiliti. Gli Uffici regionali sono stati impegnati nelle istruzioni agli organi di rilevazione e nelle relative visite ispettive ai comuni interessati alla rilevazione.

Nonostante la ristrettezza dei tempi e gli impegni per le altre indagini, continua l'attività degli Uffici regionali nella fase di rilevazione dell'*Indagine sui consumi delle famiglie*. I compiti, finora svolta secondo i programmi previsti, hanno visto gli Uffici regionali impegnati nelle riunioni di formazione ai rilevatori comunali e nell'attività di coordinamento tecnico e di monitoraggio dell'attività dei responsabili comunali. Tale impegno è particolarmente indirizzato al miglioramento della qualità dell'indagine i cui risultati sono anche un supporto alle rilevazioni che interessano la Contabilità Nazionale come la ponderazione dei prezzi.

L'organizzazione della *nuova indagine sulle condizioni di salute e sul ricorso ai servizi sanitari* ha preso l'avvio nel corso dell'anno 2004. L'indagine è un importante strumento di

osservazione delle condizioni di salute della popolazione e concorre alla costruzione di un sistema informativo estremamente utile per chi deve operare in campo sanitario, come operatore, come amministratore o come decisore politico. Per garantire risultati utili alla programmazione nazionale e locale, è previsto, come per la precedente indagine condotta nel 1999-2000, un ampliamento del campione da 24.000 a 60.000 famiglie, distribuite su circa 1.500 comuni campione, che consenta di fornire stime a livello regionale e sub-regionale. Per la realizzazione del suddetto ampliamento è prevista, come per la precedente indagine, un'apposita convenzione con la Regione Piemonte che stabilisce l'assunzione di un supervisore e la fornitura di uno strumento informatico per ciascun Ufficio Regionale. Per tali motivi, fin dalla fase di pianificazione e organizzazione dell'indagine sul territorio, gli Uffici regionali sono stati coinvolti nella selezione dei supervisori, nell'estrazione delle famiglie campione presso i Comuni, nell'organizzazione delle riunioni d'istruzione e nel monitoraggio della rilevazione.

La rilevazione dell'indagine annuale "*Aspetti della vita quotidiana*" ha subito nel 2004 una modifica relativa al periodo di rilevazione, che è stato spostato tra gennaio e febbraio 2005. All'origine di questa decisione c'è la necessità di fornire, a partire dal 2005, con periodicità annuale, i dati necessari al calcolo degli indicatori Europe2005 (la cui implementazione è sancita dalla risoluzione del Consiglio europeo N° 2003/C 48/02 del 18 febbraio 2003). Lo slittamento del periodo di rilevazione è direttamente legato alla fornitura di dati sull'ultimo trimestre dell'anno, secondo quanto concordato con Eurostat. Un ulteriore fattore di cambiamento è scaturito dal fatto che anche questa indagine inizia a sperimentare tecniche per il monitoraggio dell'attività dei rilevatori, come già previsto per l'indagine "*Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari*". Inoltre, sono proseguiti i controlli sulle informazioni utili all'estrazione delle famiglie nel campione, sui referenti dei Comuni e sugli elenchi degli intestatari delle schede di famiglia, al fine di consentire la predisposizione di un archivio completo delle famiglie da intervistare.

#### *Le indagini in area economica*

Nell'ambito delle *statistiche economiche strutturali*, nel corso dell'anno 2004 sono continuate le attività relative alle *indagini sui risultati economici delle aziende agricole* (Rica-Rea) e le *indagini sulla struttura e produzione delle aziende agricole* (Spa). Gli Uffici regionali hanno gestito l'attività di alcune fasi dell'indagine Rica-Rea, regolata da un accordo tecnico-operativo e finanziario fra Inea, Mipaf, Istat, regioni e province autonome, che permette di soddisfare le esigenze conoscitive macro e microeconomiche sui risultati economici delle aziende agricole a livello nazionale e regionale (costi aziendali, investimenti, contributi, redditi agricoli, affitti, interessi, retribuzioni, ecc.). Tale attività è stata realizzata organizzando interventi formativi per i rilevatori, controllando le operazioni sul campo, cooperando nel monitoraggio del grado di copertura, verificando la qualità del dato e, infine, svolgendo attività di controllo campionario ex-post sui rispondenti. Analoga attività è stata svolta per l'indagine Spa, che approfondisce gli aspetti comuni alla multifunzionalità e pluriattività delle aziende agricole, oltre che la valutazione degli effetti delle attuali politiche agricole e il ruolo delle aziende nelle specifiche filiere produttive.

Nel corso dell'anno 2004 ha preso l'avvio l'*indagine sull'utilizzazione delle superfici a vite per uva da vino*. Nell'ambito delle attività previste dal Protocollo di intesa tra Mipaf- Istat - Agea, è stata svolta un'intensa attività da parte di un Gruppo di lavoro per analizzare le differenze esistenti tra le fonti informative statistiche ed amministrative in materia di superfici coltivate a vite per uva da vino, al fine di determinare il valore del dato di base relativo alla superficie per l'anno 2000, necessario all'aggiornamento periodico previsto dal regolamento CEE n. 357/79. Per giungere ad una soluzione condivisibile dalle Amministrazioni regionali e dalle Amministrazioni centrali, il Comitato dei Direttori del citato Protocollo d'intesa ha deciso la costituzione di 21 Gruppi di lavoro interistituzionali (uno per ciascuna Regione o Provincia autonoma) ai quali parteciperanno funzionari del MIPAF, dell'ISTAT e dell'AGEA, con il compito di svolgere ulteriori accertamenti sulle superfici coltivate a uva da vino, esaminando le fonti disponibili sia statistiche sia amministrative, secondo una metodologia comune. Agli Uffici regionali è stato richiesto di fornire un supporto metodologico e statistico per consentire l'applicazione di un approccio campionario, qualora si ritenesse di non poter verificare entro i termini previsti (31 ottobre 2004) tutte le superfici rilevate dall'aero-fotogrammetria e non dichiarate dai produttori. I referenti l'indagine degli Uffici regionali chiamati a far parte dei

Gruppi di lavoro interistituzionali per definire le superfici a vite della regione di propria competenza hanno terminato i lavori.

Per quanto riguarda la *rilevazione dell'attività edilizia e delle opere pubbliche*, nel corso del 2004 è stato fornito un forte intervento sui comuni inadempienti, realizzato con una azione di controllo puntuale e uno stretto monitoraggio. I solleciti effettuati e gli interventi sul campo hanno dato risultati apprezzabili in termini di materiale recuperato.

Per quanto riguarda la *rilevazione dei prezzi al consumo*, anche in relazione all'attenzione e al disorientamento manifestati dall'opinione pubblica in materia di inflazione, si è tentato di individuare azioni per il miglioramento dell'indagine con il conseguente approntamento di interventi mirati. Nel corso dell'anno 2004 si sono svolti due importanti incontri Istat-Comuni per trattare i principali aspetti organizzativi e gestionali relativi all'indagine (si sta pensando ad una reingegnerizzazione del processo). Gli Uffici regionali, in accordo con il competente Servizio, hanno assunto iniziative volte alla partecipazione agli *Osservatori prezzi* provinciali e regionali, al coinvolgimento dei comuni che ancora non effettuano la rilevazione ed alla promozione di *convenzioni con i comuni* per l'acquisizione di computer palmari per effettuare la rilevazione.

Nel corso dell'anno 2004 ha preso l'avvio una nuova rilevazione che consente di completare l'Archivio statistico delle imprese attive (Asia) con le informazioni sulle unità locali delle imprese plurilocalizzate. Il processo di lavorazione della *rilevazione sulle unità locali delle grandi imprese*, concordato all'interno di un gruppo di lavoro che vede coinvolti gli Uffici regionali, richiede la realizzazione di un questionario informatizzato che consenta la registrazione immediata dei dati (on-line), contemporaneamente in circa 200 postazioni di lavoro, con una procedura di data entry comprensiva di un piano delle compatibilità quantitative e qualitative dei dati interni al questionario stesso. In particolare la procedura, completa di data-entry controllato, viene utilizzata dagli Uffici regionali Istat (circa 30 postazioni di lavoro), dall'Istat centrale di Roma (circa 10 postazioni di lavoro) e dalle imprese che hanno la possibilità di compilare il questionario informatizzato via Internet accessibile tramite una password.

#### *Le indagini in area ambientale*

L'indagine *Osservatorio ambientale sulle città* è particolarmente complessa per l'ampio numero dei soggetti che devono fornire le informazioni. Nel corso del 2004, grazie all'attività degli Uffici regionali si è conclusa l'indagine sui capoluoghi di regione ed è attualmente in corso l'indagine sui capoluoghi di provincia. Sempre a partire dal 2004 è stata sperimentata con successo una nuova modalità di formazione on-line per trasferire le informazioni sulla nuova metodologia e la presentazione dei questionari che, pur mantenendo la stessa struttura dei precedenti, sono stati rivisti per rendere più agevole la compilazione. Per la revisione dei questionari risulta fondamentale l'esperienza avuta sul campo dai colleghi degli Uffici regionali e i suggerimenti forniti per rendere più chiari quei quesiti per i quali sono state riscontrate maggiori difficoltà di comprensione.

**Tavola 24 – Attività degli Uffici regionali, per area di interesse. Anno 2004**

AREA	Modelli trattati	Ispezioni		Istruzioni e assistenza	
		Giornate	Enti	Giornate	Enti
Area demo-sociale	1.507.607	85	189	9.624	52.603
Area economica	16.290	44	148	1.455	7.434
Area ambientale ed altre	92	-	-	136	551
<b>Totale</b>	<b>1.523.989</b>	<b>129</b>	<b>337</b>	<b>11.215</b>	<b>60.588</b>

## 10.2 Diffusione della cultura statistica a livello territoriale

Come è noto, per quanto riguarda la funzione di diffusione e promozione dell'informazione statistica, presso tutti gli Uffici regionali dai primi mesi del 1995 sono stati aperti al pubblico i *Centri di Informazione Statistica* (CIS), che hanno il difficile compito di ricevere e vagliare a livello locale le richieste derivanti dalla sempre più ricca ed articolata domanda di dati ed informazioni statistiche. L'attività dei CIS, che da sempre ha ricoperto l'importante funzione di sviluppo e promozione della cultura statistica a livello territoriale, oltre che nella vendita di prodotti ed elaborazioni statistiche personalizzate, consiste nel fornire un'assistenza professionale e scientifica ad una pluralità di utenti. Nel corso degli ultimi anni, questa attività ha subito un radicale cambiamento in termini di operatività, determinato principalmente dalla nuova linea di politica editoriale dell'Istituto, che vuole rendere disponibile e a titolo gratuito un numero sempre più rilevante di informazioni statistiche. Tale linea si caratterizza, altresì, con la possibilità di favorire una sempre maggiore richiesta e fornitura di dati per via telematica, e con la possibilità di accedere ed interrogare *on-line* una vasta gamma di "basi di dati".

Nei mesi di giugno e luglio 2004 è stata armonizzata la struttura e i testi dei 18 comunicati stampa sui risultati definitivi del Censimento Industria e Servizi e sul Bilancio Demografico anno 2003 predisposti dagli Uffici regionali. I comunicati sono stati diffusi su tutto il territorio nazionale rispettivamente il giorno 22 giugno e 15 luglio 2004.

Alla fine dell'anno è stato realizzato il numero zero del "Notiziario statistico regionale" relativamente ad una regione campione. Il notiziario, pensato per una diffusione quadrimestrale, è composto da otto sezioni: la prima è costituita da un'editoriale, seguita poi da indicatori della regione, notizie flash, comunicati stampa, novità editoriali, informazioni on-line, ed eventi.

Nel corso dell'anno sono state fortemente implementate le *pagine web* riferite all'area degli Uffici regionali, dove sono stati inseriti tutti gli eventi pubblici organizzati dagli Uffici regionali e le pubblicazioni da essi prodotte.

In considerazione dell'attività svolta dagli Uffici regionali per l'aggiornamento della pubblicazione "Portrait of the Regions" per Eurostat e in vista di un sito web bilingue, la Direzione si è posta l'obiettivo di predisporre la versione bilingue della pubblicazione on-line con i dati demografici, economici e sociali riferiti alle regioni italiane. Nel corso dell'anno è stato istituito un gruppo di lavoro, di concerto con la Direzione Centrale per la diffusione della cultura e dell'informazione statistica, per la realizzazione del volume zero della pubblicazione "Regioni in cifre". Il volume, pur assumendo un carattere divulgativo per un'ampia utenza generalizzata, non trascura di fornire indicatori e percorsi per un target più esigente.

Inoltre, si è proceduto al controllo e alla correzione dei dati dell'opuscolo "Pieghevole regionale", di dimensioni ridotte e nel quale sono raccolti dati statistici che, presentati sotto forma di tabelle e grafici, forniscono le più importanti informazioni sui fenomeni demografici, sociali ed economici delle Regioni Italiane. A questo proposito, si sta progettando la realizzazione di una pubblicazione on-line per l'anno 2005.

Gli Uffici regionali Istat si sono impegnati, in maniera rilevante per il territorio di competenza, in attività di *diffusione di dati disaggregati territorialmente*. Nel 2004 sono state realizzate pubblicazioni descrittive del contesto demo-socio-economico sia delle regioni, sia di specifici ambiti territoriali. Sono state, altresì, realizzate pubblicazioni relative ad elaborazioni tematiche con particolare riferimento ai dati censuari.

In termini qualitativi, l'attività può essere sintetizzata nella produzione di annuari statistici regionali, nella produzione editoriale di statistiche territoriali, nella realizzazione di annuari statistici provinciali, di prodotti editoriali volti alla diffusione di dati tematici, relativi a specifici aspetti socio-economici, nella produzione di volumi relativi all'elaborazione di dati censuari (su dati definitivi del Censimento dell'Agricoltura, Popolazione e Industria e Servizi), e di prodotti editoriali volti all'analisi funzionale degli aspetti organizzativi del Sistema statistico nazionale.

Considerevole risulta anche l'attività svolta in cooperazione con gli altri enti del Sistan, che ha visto coinvolti gli Uffici regionali in attività di "Ricerca e sviluppo" realizzate tramite laboratori su specifici aspetti socio-economici delle realtà locali, attraverso analisi di dati di fonte Ufficiale e/o derivanti da indagini ad hoc, studi, osservatori territoriali e stipula di protocolli d'intesa e convenzioni. La disponibilità di tali informazioni ha consentito di approfondire gli studi relativi alla progettazione e allo sviluppo di sistemi informativi

## XIV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

territoriali. Con l'intento di produrre informazioni statistiche strutturate necessarie alla programmazione di interventi economici e sociali sul territorio, è stato necessario stipulare convenzioni e protocolli d'intesa tra più enti del Sistan. Questi strumenti hanno consentito la raccolta di dati riferiti a microaree, aree urbane e aree rurali, con un dettaglio territoriale molto disaggregato, non sempre disponibile dalla produzione statistica ufficiale, ma che possono essere desunte dagli archivi amministrativi degli enti locali.

Nel corso del 2004 gli Uffici regionali Istat hanno, inoltre, programmato ed effettuato una intensa attività mirata alla realizzazione di *seminari e convegni*, generalmente legati alla divulgazione delle informazioni statistiche contenute nelle pubblicazioni territoriali di seguito riportate:

10 febbraio 2004	<i>Progetto statistica a scuola (URCZ)</i>
11 marzo 2004	<i>Presentazione Statistiche sulla criminalità regione Marche - 2003 (URAN)</i>
25 marzo 2004	<i>Fare statistica a scuola -2003 (URGE)</i>
29 marzo 2004	<i>Presentazione Dati censimento Popolazione PI/LI/LU (URFI)</i>
30 marzo 2004	<i>Seminario lavoro e disoccupazione over 40 (URMI)</i>
2 aprile 2004	<i>Presentazione Annuario Statistico Campobasso -2003 (URCB)</i>
5 aprile 2004	<i>Presentazione Annuario Statistico Regione Marche -2003 (URAN)</i>
15 aprile 2004	<i>Presentazione Annuario Statistico Lucca - 2003 (URFI)</i>
23 giugno 2004	<i>Dati definitivi del censimento Industria e Servizi (TUTTI)</i>
1 luglio 2004	<i>Presentazione Sistar Marche (URAN)</i>
2 luglio 2004	<i>Progetto osservatorio Prezzi (URPG)</i>
6 luglio 2004	<i>Presentazione Annuario Piemonte (URTO)</i>
7 luglio 2004	<i>Presentazione Interreg (URMI)</i>
15 luglio 2004	<i>Bilancio demografico 2003 (TUTTI)</i>
19 ottobre 2004	<i>Statistiche della criminalità in Puglia (URBA)</i>
22 ottobre 2004	<i>Mappatura dei reati in Lombardia (URMI)</i>
29 ottobre 2004	<i>Il mercato del lavoro nell'area transfrontaliera insubrica (URMI)</i>

**Tavola 25 - Diffusione dell'informazione statistica: prodotti venduti e introiti - Anno 2004**

UFFICI REGIONALI	PRODOTTI VENDUTI (numero)							Numero utenti
	Pubbli- cazioni	Floppy/CD	Tabulati	Fotocopie	Elabora- zioni	Certifi- cazioni	Introiti (euro)	
ANCONA	77	17	-	2.840	23	32	991	186
BARI	75	75	135	9.225	1	75	4.964	1.219
BOLOGNA	78	30	163	6.014	3	24	3.453	5.326
CAGLIARI	171	12	24	162	18	43	3.166	1.750
CAMPOBASSO	12	-	-	1.654	-	6	365	595
CATANZARO	19	1	150	5.277	-	25	1.024	1.849
FIRENZE	26	-	-	-	-	5	501	1.021
GENOVA	90	15	76	3.787	22	198	1.279	774
MILANO	303	2.510	52	21.497	580	308	35.400	1.470
NAPOLI	52	10	297	11.482	-	47	2.743	2.810
PALERMO	13	-	31	6.204	12	6	1.188	2.975
PERUGIA	3	-	1	594	-	18	317	435
PESCARA	6	-	-	-	20	130	1.022	841
POTENZA	13	-	-	2.218	-	22	539	400
ROMA	900	104	90	751	58	315	25.990	1.328
TORINO	121	13	216	6.044	4	5	3.294	7.072
TRIESTE	7	1	40	1.919	3	-	349	220
VENEZIA	32	-	56	1.887	12	11	2.322	952
<b>Totale</b>	<b>1.998</b>	<b>2.788</b>	<b>1.331</b>	<b>81.555</b>	<b>756</b>	<b>1.270</b>	<b>88.907</b>	<b>31.223</b>

I numeri del 2004 per l'attività dei Centri di Informazione Statistica sono rappresentati da un'attività diretta di sportello di oltre 31 mila contatti con l'utenza e da quasi 89 mila euro di fatturato, derivanti dalla vendita di quasi 2.000 pubblicazioni, 2.788 floppy disk e Cd rom, 1.331 tabulati, 81.555 fotocopie, 1.270 certificazioni e 756 elaborazioni personalizzate (Tavola 25).