definite le aree tematiche e i contenuti informativi, sono stati pianificati compiti e fasi di lavoro e sono state effettuate le necessarie verifiche di fattibilità. Il sistema è stato pensato per raccogliere in maniera organica e sistematica le informazioni disponibili sulla materia giustizia in termini sia di dati statistici sia di documentazione. L'ottica è quella di dare un quadro del sistema giudiziario e dei soggetti che vi ricorrono, evidenziando gli aspetti sociali e non sovrapponendosi alle iniziative del Ministero della giustizia, ispirate a finalità più manageriali ovvero di gestione e valutazione del sistema giudiziario da parte degli amministratori della giustizia stessa. Il sistema fornirà, pertanto, elementi utili per la redazione del "Rapporto sulla giustizia in Italia" a cura dell'Istat e del Ministero della giustizia, così come previsto dal protocollo di intesa tra le due Amministrazioni rinnovato il 12 luglio 2002. La finalità principale è quella di diffondere via *web*, a un livello territoriale variamente disaggregato, una serie di dati (assoluti e indicatori) e metadati sulla realtà socio-giudiziaria del paese, col fine di conoscere quantitativamente e qualitativamente la domanda e l'offerta di giustizia e misurare il funzionamento e l'efficienza dell'apparato giudiziario. Il sistema informativo partirà dal 2000 come riferimento temporale dei dati e annualmente verrà aggiornato e implementato con le tavole relative ai dati di un nuovo anno. Sono comprese sezioni dedicate ai dati retrospettivi fino al 1999 e ai confronti internazionali. Con quest'ultima sezione, il sito potrà costituire nel sistema italiano un punto di riferimento unitario in materia di statistica giudiziaria nei confronti dei partner europei. Il sistema informativo verrà progettato e costruito in modo che possa facilmente adattarsi ad una prospettiva futura di evoluzione del sistema: da consultazione di tavole predefinite a interrogazione dinamica, in cui l'utente è libero di costruirsi la tavola desiderata selezionando le variabili di suo interesse. Sarà, inoltre, articolato in maniera modulare, in modo che possano essere inserite, in un momento successivo, materie inerenti l'area della giustizia, diverse da quelle inizialmente previste.

In Italia la stima ufficiale della povertà viene fornita dall'Istat sulla base dell'indagine sui consumi delle famiglie e permette articolazioni territoriali a livello di ripartizione geografica. Le nuove esigenze informative, volte ad una migliore programmazione delle strategie per contrastare la povertà e l'esclusione sociale e mirate ad una valutazione degli interventi effettuati, richiedono una disaggregazione dell'analisi di povertà a livello regionale. Queste necessità hanno portato l'Istat, da un lato, ad ampliare il campione dell'indagine sui consumi e ad introdurre un questionario aggiuntivo sulle condizioni di vita, dall'altro a studiare nuove metodologie per la costruzione di stime affidabili di povertà regionali. Per quanto riguarda l'ampliamento del campione, questo è stato necessario in quanto stime basate su un ristretto numero di osservazioni possono risultare instabili e statisticamente non affidabili; in particolare il dettaglio regionale, che normalmente viene fornito in termini di spesa per consumi, può presentare delle criticità rispetto ad una analisi della povertà che rappresenta un fenomeno circoscritto ad una ristretta fascia di popolazione. Data la nota relazione tra affidabilità delle stime e la dimensione campionaria, il primo passo al fine di fornire stime di povertà regionali è stato quello di aumentare il numero di comuni coinvolti nell'indagine (da 470 comuni nel 2001 a 482 comuni nel 2002) e, soprattutto, il numero di famiglie sottoposte all'indagine; si è passati, infatti, da una numerosità di circa 27.000 famiglie, nel 2001, ad una numerosità di oltre 31.000 famiglie, nel 2002. L'impatto dell'ampliamento del campione non è stato irrilevante sullo sforzo organizzativo e di monitoraggio richiesto per garantire il mantenimento dei livelli di qualità dell'indagine ed ha richiesto anche una maggiore efficienza ed ottimizzazione dell'organizzazione dell'attività lavorativa volta alla predisposizione delle stime finali.

Il progetto "*Statistics on income and living conditions" dell'U.E.* (Eu-Silc), una volta a regime, consentirà di fornire ai responsabili della politica economica e sociale, nazionali ed europei, e agli studiosi, indicatori e statistiche sulla distribuzione del reddito, sul carico fiscale complessivo e sui trasferimenti pubblici monetari. Questi dati saranno raccolti in un contesto integrato, con dati ed indicatori significativi della qualità della vita e dell'inclusione sociale: partecipazione al mercato del lavoro, condizioni abitative, caratteristiche della zona di abitazione, partecipazione culturale e sociale, indicatori di salute, stili di vita, accessibilità dei servizi, presenza di difficoltà economiche. I microdati sui redditi saranno disponibili sia al lordo (a partire dal 2007), sia al netto delle tasse e dei contributi sociali e definiti al massimo livello di disaggregazione possibile (per tipo di reddito a livello individuale) e, quindi, anche a livello di totale per individuo e per famiglia. Sulla base dei dati disponibili che saranno comparabili a livello europeo, sarà possibile costruire modelli di analisi degli effetti delle politiche di intervento economico e sociale esistenti o programmate e condurre studi comparativi sulla qualità della vita e sul disagio economico. Sono state condotte due indagini pilota finalizzate a testare gli strumenti di indagine più idonei a raggiungere gli obiettivi descritti, nonché a verificare i contenuti informativi e la somministrabilità dei questionari.

L'indagine sulla sicurezza dei cittadini rileva il fenomeno della criminalità dal punto di vista delle, effettive o potenziali, vittime. Dal 1997 ogni 5 anni l'Istat rileva sia gli aspetti oggettivi che soggettivi della sicurezza. Da un lato, focalizza le vittime, i reati, le loro caratteristiche e la propensione a denunciarli e, dall'altro, rileva la percezione dei cittadini delle loro condizioni di sicurezza, la paura dei luoghi in cui si vive, nonché il degrado sociale ed ambientale e il rapporto con le forze dell'ordine. La rilevazione è stata condotta su individui di 14 anni e più. Una parte specifica sulle molestie e violenze sessuali è stata sottoposta alle donne in età 14-59 anni. Sono stati impostati dei particolari sistemi di monitoraggio per controllare le informazioni rilevate dal punto di vista qualitativo e dal punto di vista quantitativo.

Il progetto sulla violenza sessuale e maltrattamento familiare è in fase di progettazione e nasce da una esigenza conoscitiva molto sentita e più volte sollecitata a livello sia nazionale sia internazionale. Ha come obiettivo prioritario la conoscenza del fenomeno della violenza contro le donne in tutte le sua forme: psicologica, economica, fisica e sessuale. Una prima versione del questionario, prodotta da un team internazionale che aderisce al progetto *International Violence Against Woman Survey* (Ivaws) promosso dalle Nazioni Unite, è stata testata anche in Italia su donne vittimizzate e non vittimizzate ed ha cercato di evidenziare le criticità del questionario nella rappresentazione del fenomeno della violenza, sia rispetto alla esaustività dei contenuti raccolti e alla loro comprensione e adeguatezza, sia rispetto alla somministrabilità per entrambi i soggetti coinvolti nella rilevazione, le intervistatrici e le intervistate.

Nell'ambito della Indagine multiscopo annuale "Aspetti di vita quotidiana" è stata inserita una apposita sezione del questionario dedicata al fenomeno sociale del volontariato. La sezione sul volontariato, oltre a stimare la quota di cittadini coinvolti in questo tipo di attività, approfondisce le modalità e le motivazioni con cui vi si rapportano i volontari. Rispetto a quanto correntemente disponibile, il quadro informativo viene così notevolmente ampliato ed arricchito. Vengono, infatti raccolte informazioni su modalità partecipative quali: la frequenza con cui l'attività è svolta, le motivazioni che sono alla base della scelta partecipativa dei soggetti, le categorie di cittadini con cui si entra in contatto durante lo svolgimento dell'attività di volontariato, le funzioni che i volontari svolgono all'interno dei gruppi od organizzazioni di riferimento, quanto tempo è dedicato alle varie attività e se sia percepita una qualche forma di rimborso o remunerazione. Ulteriori informazioni vengono rilevate relativamente alle caratteristiche dell'organizzazione o gruppo di cui fanno parte come: l'ispirazione (religiosa o non) dell'associazione, i settori d'attività e l'iscrizione o meno all'albo regionale.

Nuove revisioni della Classificazione internazionale delle malattie (Icd) sono realizzate periodicamente in modo da riflettere gli avanzamenti delle scienze bio-mediche. Le modifiche introdotte con l'Icd-10 sono molto rilevanti e presentano ricadute sulla classificazione, sulla codifica e sulla presentazione statistica dei dati. Nell'anno 2002 si sono svolte le attività necessarie ad implementare la Icd-10 per quanto riguarda i dati di mortalità provvedendo a predisporre un piano di formazione dei codificatori manuali delle cause di morte tale da assicurare il completo adeguamento alle novità introdotte. Le principali innovazioni di prodotto realizzate hanno riguardato la predisposizione di un data-base realizzato in Oracle. Tale strumento consente di procedere alla traduzione del dizionario dei termini medici dall'inglese all'italiano, utilizzato dal sistema di codifica automatica. Il prodotto consente di avere una gestione completa del processo di traduzione garantendo flessibilità, riproducibilità e gestione dei futuri aggiornamenti. Esso consente un vero balzo in avanti in termini di qualità del processo di codifica automatica delle cause di morte. Analoga cura è stata posta all'uso manuale della nuova classificazione, realizzando per la prima volta in Italia un manuale di riferimento per la formazione dei codificatori, associato ad un libro di esercizi contenente più di 250 esercizi di codifica per l'assegnazione della causa iniziale di morte.

Nell'ambito della rilevazione della popolazione residente per sesso, anno di nascita e stato civile (Posas) è stato richiesto ai comuni a partire dal 2003, di trasmettere con modello ad hoc l'ammontare di popolazione straniera distinta in via sperimentale per sesso e anno di nascita, con riferimento al complesso della popolazione e non alle singole cittadinanze. Il modulo aggiuntivo è contraddistinto dalla sigla Strasa (Stranieri residenti per sesso e anno di nascita). Con tale iniziativa si aggiunge un nuovo elemento conoscitivo sul complesso fenomeno della presenza straniera in Italia, con particolare riguardo alla popolazione straniera residente per la quale, fin dal 1993, viene già rilevato il movimento naturale e migratorio e la distribuzione per sesso e cittadinanza degli iscritti in anagrafe nei singoli comuni. In tal modo sarà quindi possibile conoscere la struttura per età della popolazione straniera attraverso dati ufficiali, anche con stime

elaborate mediante dati desumibili da fonti di diversa natura (permessi di soggiorno, dati censuari, iscrizioni e cancellazioni anagrafiche, statistiche dell'istruzione, ecc.) che, comunque, singolarmente considerate, non sono in grado di offrire un quadro esaustivo della composizione per età dell'universo degli stranieri. L'esame della struttura per età della popolazione straniera può, inoltre, offrire interessanti spunti di riflessione sia per quanto concerne gli aspetti che maggiormente la differenziano, sia osservandone la composizione e seguendone l'evoluzione nel tempo. In particolare, sarà possibile esaminare il diverso peso delle diverse classi di età e identificare i vari segmenti che compongono la popolazione: stranieri in età scolastica, donne in età feconda, popolazione in età lavorativa e numero degli anziani.

Il Sistema informativo sulle nascite, oltre all'utilizzo delle informazioni già elaborate correntemente e diffuse a cadenze definite, si è arricchito dell'ulteriore patrimonio derivante dalla realizzazione della prima indagine campionaria sulle nascite e dall'avvio della prima rilevazione dei certificati di assistenza al parto. Dalla precedente rilevazione sulle nascite, interrotta a causa dell'introduzione del decreto sulla semplificazione degli amministrativi, si è passati, così, ad un sistema di rilevazioni che, si ritiene, consentirà non solo di colmare il debito informativo venutosi a creare, ma di ampliare considerevolmente la produzione di informazioni rilevanti per la comprensione dei fenomeni oggetto di osservazione. Il sistema risulta ora composto di un insieme di processi produttivi ed attua una complessa integrazione tra fonti di natura e titolarità diverse. A tal proposito è stato necessario condurre un approfondito esame delle fonti esistenti e soprattutto, per quelle esterne all'Istat, si è operata una attenta analisi statistica della qualità dei dati prodotti, nonché una revisione dei formati utilizzati per la loro rilevazione.

E' stata creata la prima "Rete di rilevazione sperimentale Istat" che sarà direttamente gestita e monitorata dall'Istituto. E' stato completato il delicato lavoro di selezione dei 310 rilevatori necessari secondo criteri atti a garantire livelli qualitativi elevati e alto grado di stabilità. La fase finale del lavoro di selezione ha richiesto un notevole impiego e sforzo organizzativo del Dipartimento essendosi attuata attraverso colloqui individuali svoltisi nelle varie regioni. Sono stati esaminati complessivamente 6000 candidati. La selezione è avvenuta in più fasi: fase preliminare (pubblicizzazione e diffusione); I fase (preselezione attraverso lo screening dei curricula pervenuti); II fase (prima selezione attraverso un test informatico, un test attitudinale ed un precolloquio individuale); fase finale (colloquio). E' stata successivamente realizzata la formazione dei rilevatori attraverso un intenso programma di corsi che hanno avuto come scopo quello di istruire i rilevatori sia sulle modalità e sui contenuti informativi della rilevazione sia sul funzionamento del Pc portatile e dell'applicativo Capi di utilizzo. Con il completamento della formazione, la rete è passata, come previsto, alla fase operativa di rilevazione dei dati dell'indagine continua sulle Forze di lavoro.

L'Indagine continua sulle Forze di lavoro presenta un elevato contenuto innovativo di processo: tale indagine, infatti, dovrà essere svolta attraverso una rilevazione continua dei dati su tutte le settimane dell'anno e per raggiungere questo complesso obiettivo (l'indagine definitiva partirà a marzo del 2004) è stata scelta la tecnica di indagine mista Capi-Cati: Capi per le prime interviste condotte, Cati per le successive. L'adozione di tali tecniche di indagine ha reso necessario nel corso del 2002 la realizzazione di una serie di indagini pilota ed una vera e propria prova generale per testare il nuovo impianto su tutto il territorio nazionale. La prova generale, condotta secondo i programmi prestabiliti nel trimestre ottobre-dicembre 2002, su un campione di 16111 famiglie, ha permesso di verificare le soluzioni ai molteplici problemi metodologici dell'indagine, valutarne la rispondenza ai dettami della metodologia statistica, nonché di testare il funzionamento della nuova rete di rilevazione Istat.

Il progetto Isi-Istatel costituisce una innovazione nella fase di acquisizione dei dati delle indagini demografiche correnti. Tale prodotto è rivolto alle entità operative territoriali di base del Sistan, i comuni. Si tratta di un nuovo pacchetto software, che, sulla base dell'esperienza acquisita attraverso il precedente progetto Istatel, risolve i problemi legati alla costruzione dell'interfaccia tra archivi e banche dati comunali e servizio Istatel consentendo all'operatore comunale di attivare attraverso semplici menu a bottoni tutte le funzioni necessarie per l'acquisizione dati da archivi esterni, per la digitazione dei dati su questionari elettronici, per la gestione dei controlli e dei *records* errati e per l'invio automatico all'Istat attraverso internet dei modelli corretti. Grazie al nuovo sistema si hanno sensibili miglioramenti sia in termini di qualità, essendo possibile effettuare un controllo più dettagliato e più efficace al momento stesso della raccolta rimuovendo così eventuali errori, sia in termini di riduzione dei tempi di rilascio dell'informazione demografica, poiché attraverso la trasmissione telematica si garantisce l'immediata disponibilità dei dati

validati. L'innovazione nella fase di acquisizione ha comportato anche ricadute positive, in termini di qualità del lavoro e di professionalità degli operatori dei comuni e regionali e centrali dell'Istat agevolando, attraverso l'informatizzazione delle procedure di compilazione dei vari modelli prodotti, tutto il lavoro di raccolta, controllo e predisposizione dei dati demografici e inserendosi in un quadro complessivo di razionalizzazione delle procedure, in base alla quale un dato viene imputato una sola volta negli archivi di Anagrafe e di stato civile e da questi prelevato e indirizzato verso le varie strutture interessate.

Nell'ambito dell'innovazione di processo nella fase di acquisizione dei dati demografici di fonte amministrativa è stato realizzato parallelamente ad Istatel, che permette l'acquisizione di tutti i modelli a cadenza mensile, il progetto Modem per l'acquisizione dei dati sulla popolazione residente desunti da quattro indagini annuali che l'Istat conduce regolarmente presso gli Uffici di Anagrafe di ogni singolo comune: Movimento e calcolo della popolazione residente (modello Istat.P2), Cittadini stranieri iscritti in Anagrafe: bilancio demografico e popolazione residente per sesso e cittadinanza al 31 dicembre (modello Istat P.3), Popolazione residente in Anagrafe per età. Sesso e stato civile al 31 dicembre (modello Istat.Posas) e Popolazione residente straniera per sesso ed età al 31 dicembre (modello Istat Strasa). Per le quattro indagini è stata predisposta una versione elettronica dei modelli su piattaforma web secondo una tecnica di tipo Cawi (*Computer Aided Web Interview*); ai comuni è stata quindi data la possibilità di scegliere se utilizzare il tradizionale modello cartaceo, oppure se utilizzare la nuova modalità di compilazione e trasmissione implementata sul sito web di acquisizione dati dell'Istat. Nella fase di predisposizione dei modelli sono stati particolarmente curati gli aspetti legati ai controlli automatici, che rappresentano, insieme alla maggiore rapidità nei tempi di trasmissione, il principale contributo aggiuntivo derivante da questa innovativa modalità di acquisizione dei dati statistici. L'automazione nella fase di acquisizione si è resa infatti necessaria, non solo per modernizzare il processo di produzione delle statistiche demografiche, ma soprattutto per garantire un sostanziale miglioramento della qualità del dato ed accelerare la diffusione dei dati in considerazione dell'aspettativa crescente di informazione statistica tempestiva e sempre più dettagliata.

Il progetto Demo costituisce una innovazione nella fase di diffusione dei dati sulla popolazione e sulle statistiche demografiche. Per rispondere in tempo reale alla crescente domanda di informazione statistica in materia demografica e per fornire dati al massimo livello possibile di dettaglio è stato progettato e realizzato il sistema Demo – Popolazione e statistiche demografiche attualmente operativo su internet all'indirizzo http://demo.istat.it. Nella sua prima versione venivano diffusi i dati rilevati attraverso tre distinte rilevazioni condotte regolarmente dall'Istat presso gli uffici di Anagrafe dei comuni: a) Movimento e calcolo della popolazione residente (Mod.Istat P.2); b) Popolazione residente per sesso, età e stato civile (Mod.Istat Posas); c) Cittadini stranieri iscritti in anagrafe per sesso e cittadinanza (Mod.Istat P.3). Nel 2002 il sistema è stato significativamente ampliato ed ospita anche i dati sulla stima della popolazione per sesso, età e regione al 1° gennaio - stima rapida (dati che anticipano mediamente di un anno i risultati definitivi che si evincono con lo stesso dettaglio territoriale dalla rilevazione Posas), i dati sulle Previsioni demografiche della popolazione residente per sesso, età e regione relativamente agli anni 2001-2051, i dati sulle tavole di mortalità per provincia e regione di residenza per l'anno 1999 e i principali indicatori strutturali e congiunturali sulla popolazione. E' inoltre stata sviluppata un'area *download* che consente ad ogni singolo utente di scaricare sul proprio personal computer tutti i dati contenuti nel *database*. Il sistema possiede criteri di selezione sulle informazioni di tipo gerarchico ed è dotato di un'elevata profondità esplorativa, sia dal punto di vista territoriale, essendo possibile interrogare anche i dati di un singolo comune, sia dal punto di vista delle variabili che possono essere scelte direttamente dall'utente.

Il Sistema informativo sull'handicap (Sih), realizzato dall'Istituto nazionale di statistica su mandato del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, rappresenta un sistema coordinato e integrato di fonti statistiche sulla disabilità che costituisce un supporto informativo per la programmazione delle politiche, per gli operatori del settore e per la comunità scientifica. Una prima direttrice di lavoro scelta ha consentito attraverso l'integrazione tematica delle fonti informative su disabilità ed handicap esistenti sul territorio, di fornire, in modo unico ed innovativo, un panorama statistico sulle persone disabili e sul loro livello di integrazione sociale. Il sistema di diffusione di tali informazioni si compone di un sito internet www.handicapincifre.it nel quale grazie ad un grande sforzo di documentazione rispetto alle metodologie, alle definizioni e alle classificazioni utilizzate, sono contenuti dati statistici strutturati secondo un *sistema di indicatori* organizzato per aree tematiche secondo le linee-guida della legge 104/92. Per la

divulgazione su internet il sistema indicatori è stato suddiviso in due principali aree: a) *Tematiche* (Beneficiari delle prestazioni pensionistiche, Famiglie dei disabili, Incidenti, Istruzione e integrazione scolastica, Lavoro e occupazione, Salute e assistenza, Spesa per pensioni e prestazioni sociali, Trasporto, Vita sociale) e b) *Approfondimenti* (quanti sono i disabili in Italia, Alcuni aspetti delle persone disabili, Turismo accessibile, Differenze tra donne e uomini disabili, Sindrome di Down). All'interno del sito internet www.handicapincifre.it è stato realizzato anche un sistema di interrogazione dei dati (*data-warehouse*) che consente al singolo utente, attraverso una navigazione guidata, di realizzare degli indicatori statistici personalizzati. Un altro prodotto del Sih, anch'esso consultabile sul sito internet succitato, è il registro delle fonti informative disponibili su disabilità e handicap nel territorio. Per la sua costruzione è stata realizzata una rilevazione dei flussi informativi diretta sia a fornire un quadro quanto più possibile esaustivo delle fonti presenti e disponibili nel territorio italiano sia ad alimentare il sistema informativo, diventando così possibile strumento di lavoro anche per gli stessi enti territoriali coinvolti nella rilevazione (regioni, aziende sanitarie, province, prefetture e provveditorati agli studi). Dall'analisi di questo registro delle fonti informative su disabilità e handicap è nata la progettazione di una "Rilevazione sulle certificazioni di disabilità e handicap", tesa a superare la notevole frammentazione ed eterogeneità di tali certificazioni sia in termini di modalità di rilevazione che di raccolta delle informazioni. Infine per analizzare in maniera più specifica l'integrazione sociale delle persone con disabilità, è stata progettata, sempre nel corso del 2002, un'indagine campionaria sulle persone disabili. Si tratta di un'indagine che per la prima volta prende in considerazione in maniera specifica le condizioni di salute, i percorsi diagnostici che hanno portato alla diagnosi della causa della disabilità, l'inserimento scolastico dei ragazzi disabili, l'inserimento lavorativo e, più in generale, l'integrazione sociale delle persone con disabilità.
Allo scopo di sviluppare e sperimentare tecniche innovative nella conduzione delle indagini in occasione dell'Indagine sull'uso del tempo, sono state definite alcune schede per il monitoraggio del lavoro sul campo ed in particolare una scheda da utilizzare per il monitoraggio della qualità della rilevazione da compilare a cura dei rilevatori per ogni famiglia intervistata. E' stata attivata una formazione rivolta agli uffici regionali Istat finalizzata alla raccolta delle suddette schede e al coordinamento delle varie fasi della rilevazione. La raccolta delle schede di monitoraggio è stata effettuata dagli UURR come previsto e i dati sono stati informatizzati tramite il sw all'uopo predisposto dalla struttura responsabile. Dall'inizio della rilevazione le operazioni sono state così monitorate con la costruzione di una grande quantità di indicatori di qualità elaborati centralmente con cadenza settimanale e messi a disposizione tramite la intranet agli UURR che hanno potuto così realizzare interventi mirati sul territorio. Gli indicatori hanno riguardato le mancate risposte e le modalità di compilazione del questionario e dei diari. Sono stati costruiti sia in forma aggregata a livello regionale, sia a livello di singolo comune e rilevatore. I dati provenienti dal monitoraggio hanno trovato conferma dalla successiva revisione dei modelli cartacei; inoltre i principali indicatori derivanti dal monitoraggio mostrano livelli qualitativi, in particolare per quanto riguarda le mancate risposte, assolutamente paragonabili a quelli riferiti ad altre indagini multiscopo sulle famiglie. Il risultato è tanto più importante dal punto di vista qualitativo visto il maggior grado di complessità dell'indagine rispetto alle tradizionali indagini multiscopo.

9.2 Statistiche economiche

Ristrutturazione delle indagini esistenti e attivazione di nuove sono le più significative iniziative riguardanti il settore delle statistiche sull'agricoltura. In particolare, nel corso del 2002, si citano:

- la revisione dell'indagine intercensuaria sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole (Spa), iniziata nel 2002 con il ribasamento campionario effettuato utilizzando i risultati del 5° censimento dell'agricoltura del 2000 e che ha previsto l'inserimento nel questionario di quesiti atti ad indagare aspetti comuni alla multifunzionalità e pluriattività delle aziende agricole, a valutare gli effetti delle politiche agricole attuali, ad analizzare il ruolo delle aziende nelle specifiche filiere produttive;
- il progetto intrapreso nell'ambito del Sistan da Istat e Inea per lo svolgimento integrato delle due indagini Rica e Rea, regolato da un accordo tecnico, operativo e finanziario, sancito in uno specifico protocollo d'intesa fra Inea, Istat, regioni e province autonome; tale accordo permetterà, a partire dal 2003, 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 ed extra-agricoli, affitti, interessi, retribuzioni, ecc.);
- la progettazione dell'indagine sull'agricoltura biologica, che sarà avviata nel 2003, per la quale sono stati definiti contenuti e metodologia per una rilevazione amministrativa da realizzare sulla

base di microdati aziendali costituenti la banca dati Biol del MiPaf e su archivi residenti presso le istituzioni competenti.

Nel campo delle statistiche strutturali sulle unità economiche, alcune importanti attività innovative hanno riguardato il settore delle statistiche sulla società dell'informazione:

- la realizzazione dell'indagine comunitaria sugli operatori di telefonia fissa e mobile e sui fornitori di accesso ad Internet (Isp), relativa agli anni 2000-2001;
- la realizzazione e conclusione della prima rilevazione comunitaria, relativa all'anno 2000, sulle imprese che producono servizi informatici, nonché l'avvio della seconda rilevazione, relativa al 2001, che hanno come obiettivi principali la stima della composizione del fatturato per prodotto e per tipologie di clienti, nonché la produzione di informazioni sulle nuove professionalità presenti nel settore;
- la effettuazione della seconda rilevazione comunitaria sull'uso delle tecnologie Ict e sul commercio elettronico nelle imprese con almeno 10 addetti delle industrie manifatturiere e dei servizi, che è stata condotta su un campione di dimensione doppia (circa 25.000 imprese) rispetto alla rilevazione precedente e i cui risultati, riferiti agli anni 2001 e 2002, saranno pubblicati nella primavera del 2003 nella collana delle "Statistiche in breve".

Molte sono state le iniziative inerenti alle statistiche economiche congiunturali finalizzate ad un ampliamento dei fenomeni statistici rilevati.

Tra queste, alcune di rilevante importanza sono riferite ai settori del commercio e dei servizi, come l'avvio, nei primi mesi del 2002, dell'indagine trimestrale sul fatturato nel settore del commercio all'ingrosso e degli intermediari, che è entrata a regime nel corso dell'anno, essendosi dapprima effettuata una rilevazione retrospettiva mirata a raccogliere i dati di fatturato degli anni 2000 e 2001. I risultati della nuova rilevazione sono oggetto, entro aprile 2003, di diffusione a cadenza regolare degli indici di fatturato per gruppi di attività economica a livello nazionale e in base 2000.

Sempre nel settore del commercio e dei servizi si segnala l'attivazione dei lavori finalizzati alla produzione degli indici di fatturato trimestrale relativi ai settori della vendita e manutenzione degli autoveicoli e della vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, per i quali sono stati svolti gli studi di fattibilità. Nel caso del settore della vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, la struttura di mercato di tipo oligopolistico e la disponibilità dei dati raccolti presso le compagnie petrolifere dal Ministero delle attività produttive rendono superfluo l'avvio di una nuova indagine sulle imprese. Per il settore della vendita e manutenzione degli autoveicoli il disegno progettuale prevede un'indagine campionaria mirata alla rilevazione delle attività di manutenzione, nonché lo sfruttamento di fonti di tipo amministrativo (quali le statistiche mensili sul numero delle immatricolazioni di autovetture, diffusa dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti) per la determinazione del fatturato proveniente dalla vendita di autoveicoli.

Con riferimento alle iniziative inerenti alle statistiche congiunturali finalizzate ad un ampliamento delle produzioni statistiche, si segnalano, per il settore degli "altri servizi", le attività mirate all'applicazione di quanto previsto nell'allegato D del Regolamento comunitario sulle statistiche congiunturali (n. 1165/98), approvato dal Consiglio europeo nel marzo 1998. Al riguardo, l'Istat nel corso del 2002 ha reso operative le rilevazioni del fatturato delle seguenti attività economiche: trasporti marittimi, trasporti aerei, servizi postali, informatica e telecomunicazioni. Per questi settori sono disponibili gli indici annuali del fatturato per il periodo 1995-2001 e gli indici trimestrali a partire dal 1999, pubblicati periodicamente nelle "Statistiche in breve" dell'Istat.

Sui settori non coperti relativi agli "altri servizi", nel corso del 2002 sono stati portati a termine tutti gli studi di fattibilità necessari per avviare le nuove rilevazioni, salvo che nel caso dei gruppi della sezione K. Per questi ultimi si provvederà nel corso del 2003, tranne che per i settori della divisione K72 (Informatica e attività connesse), per i quali è già in corso la regolare produzione di indici.

Un progetto di non trascurabile rilevanza riguarda il settore dell'industria ed è rappresentato dalla definizione del disegno metodologico, tecnico e organizzativo finalizzato alla realizzazione di due rilevazioni congiunturali (mensili) sulle caratteristiche strutturali dell'industria del ferro e dell'acciaio. Le due nuove rilevazioni sono destinate a sostituire le tradizionali fonti informative utilizzate per le statistiche sull'industria siderurgica che, secondo gli accordi Ceca ormai scaduti, i singoli paesi dell'Unione europea hanno utilizzato fino alla fine del 2002.

Nel campo delle statistiche sui prezzi, nel corso del 2002 sono state sviluppate le attività necessarie alla costruzione del nuovo indice dei prezzi alla produzione sui mercati esteri e quelle

relative alla progettazione di un indice dei prezzi alla produzione di alcuni servizi. Quest'ultimo costituisce una importante innovazione anche a livello europeo in quanto sono molto limitate le esperienze fino ad ora condotte anche dagli altri istituti nazionali di statistica.

Diverse iniziative si registrano per l'ampliamento delle informazioni statistiche disponibili sul settore del turismo. Fra di esse vi è la ristrutturazione della rilevazione della capacità degli esercizi ricettivi, che si propone di rilevare le principali caratteristiche degli alberghi e degli esercizi complementari a livello di singolo comune. La principale novità introdotta con la ristrutturazione riguarda l'osservazione della categoria alberghiera e della tipologia degli alloggi complementari a livello di singolo comune (in passato tale dettaglio informativo era limitato all'ambito territoriale della provincia). L'avvio della rilevazione è stato preceduto da alcuni approfondimenti concettuali riguardanti l'osservazione statistica di particolari strutture ricettive (dipendenze alberghiere, centri congressi e conferenze, beauty farm, bed and breakfast), che identificano specifici segmenti turistici. Per la prima volta, inoltre, l'indagine rileva separatamente i campeggi e i villaggi turistici.
Sempre nell'ambito delle statistiche sul turismo, durante il 2002 è stato completato lo studio di settore sugli indicatori trimestrali di fatturato ed occupazione per le divisioni Ateco 55 (alberghi e ristoranti) e 63 (agenzie di viaggio e tour operator). Il disegno di indagine che porterà all'avvio della nuova rilevazione sui dati economici del settore sarà completato nel 2003.
Per le statistiche sul turismo sono stati svolti anche diversi studi finalizzati ad ampliare le conoscenze sui fenomeni del settore; si sono così realizzate:

- un'analisi degli spostamenti senza pernottamento al di fuori del comune di residenza (escursioni), finalizzata ad arricchire il quadro informativo sulla domanda turistica e a fornire un importante contributo di base al progetto di costruzione del conto satellite del turismo;
- un'analisi integrata del sistema italiano delle statistiche sul turismo, finalizzate ad illustrare il quadro istituzionale, i programmi, le attività e le linee strategiche delle statistiche del turismo in Italia e a fornire una rassegna delle fonti non ufficiali sulle statistiche di settore, nonché a mettere in evidenza l'elevata numerosità delle fonti stesse ed il loro differenziale qualitativo; lo studio *National Policies for tourism statistics in Italy* è stato realizzato in collaborazione con l'Enit e la Direzione generale turismo - Ministero delle attività produttive;
- una serie di analisi volte a studiare la domanda turistica estera e realizzate nell'ambito della convenzione Istat/Enit sui microdati relativi al movimento turistico; i risultati consentono di mettere in evidenza l'evoluzione della domanda estera negli ultimi anni in relazione ai prodotti verso i quali essa è orientata (terme, arte, cultura, natura, laghi, religione).

Nel corso dell'anno 2002 è stata avviata una nuova rilevazione sul trasporto aereo, mirata ad adeguare l'informazione prodotta alle esigenze degli utenti nazionali e a corrispondere alle richieste del Regolamento adottato recentemente dall'Unione europea con lo scopo di disciplinare, in un quadro concettuale e metodologico omogeneo, le statistiche del settore negli Stati Membri. L'osservazione statistica della nuova rilevazione sul trasporto aereo è basata su concetti, definizioni e classificazioni stabilite dall'apposito gruppo di lavoro costituito presso l'Eurostat, al quale l'Istat ha partecipato attivamente.
La rilevazione è svolta in collaborazione con l'Enac (Ente nazionale aviazione civile) presso tutti gli aeroporti commerciali. Le unità di rilevazione sono costituite dalle società di gestione degli aeroporti o dalle Direzioni circoscrizionali aeroportuali, qualora siano queste ultime a gestire direttamente il traffico aereo. Il campo di osservazione della nuova rilevazione è costituito dai movimenti di aerei italiani e stranieri verificatisi negli aeroporti nazionali e dal relativo carico trasportato (passeggeri, merci e posta).

Sempre in materia di statistiche sui trasporti, va anche segnalato che:

- è stata impostata una nuova rilevazione sul trasporto ferroviario con l'obiettivo di raccogliere presso le imprese che svolgono attività ferroviaria i dati richiesti dal Regolamento Eurostat: a tale riguardo si sono svolti incontri con le Ferrovie dello Stato ed il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- in risposta alla particolare attenzione dell'Unione europea sull'impatto dei trasporti sull'ambiente e sui rischi ambientali connessi con i trasporti, è stata svolta una ricerca sul trasporto di merci pericolose, basata principalmente su un riesame dei dati prodotti dall'indagine corrente sul trasporto merci su strada, integrata con i dati di altre indagini Istat (sul trasporto marittimo, sul trasporto aereo e sul commercio con l'estero) e con i dati forniti dalle Ferrovie dello Stato.

Alcune fra le numerose analisi di settore mirate ad ampliare il campo delle conoscenze statistiche riguardano il commercio estero, con riferimento al quale si segnalano:

- uno studio sulle esportazioni di manufatti dei sistemi locali del lavoro, che fornisce informazioni sulla internazionalizzazione dei sistemi produttivi territoriali omogenei e sulla loro capacità di penetrazione nei mercati esteri (cfr. Istat, "Le esportazioni dai sistemi locali del lavoro", Collana Argomenti, N. 22, 2002, Roma);
- uno studio per la progettazione di un sistema di rilevazione degli investimenti diretti esteri (Ide).

Una grande importanza hanno i nuovi prodotti informativi risultanti dalle attività condotte negli ultimi anni nel campo delle statistiche sull'occupazione e le retribuzioni. Fra questi rileviamo:

- gli indici derivanti dalla nuova rilevazione Oros (Occupazione, retribuzioni e oneri sociali), realizzata, attraverso un progetto Istat-Inps, con lo scopo di soddisfare diverse esigenze comunitarie e nazionali attraverso stime basate sull'integrazione dei dati amministrativi di fonte Inps con informazioni tratte dall'indagine mensile su occupazione, orari di lavoro e retribuzioni nelle imprese dell'industria e dei servizi con 500 addetti ed oltre; durante il 2002 sono stati prodotti e diffusi a livello nazionale gli indici trimestrali (in base 1996=100) relativi agli anni 1996-2001 riguardanti 3 variabili: retribuzione per Unità di Lavoro (Ula), oneri sociali per Ula e il costo del lavoro per Ula;
- i primi risultati ottenuti, mediante un cofinanziamento Eurostat, dall'indagine campionaria sperimentale (condotta su 1980 imprese con più di 20 addetti, dei settori C-K, esclusi i servizi bancari e finanziari, della classificazione Nace rev. 1) sui posti vacanti e le ore lavorate; essa si inquadra nell'ambito di un *gentlemen's agreement* tra gli Istituti di statistica europei, volto a produrre in tutti i paesi dell'Unione Europea informazioni omogenee sui posti vacanti, da mettere a confronto con le informazioni sulle persone in cerca di lavoro al fine di ottenere misure sul funzionamento dei mercati del lavoro (sull'argomento, nel dicembre 2002 è stata pubblicata una Nota rapida);
- i risultati, armonizzati a livello europeo, dell'indagine quadriennale sulla struttura del costo del lavoro nelle imprese dell'industria e dei servizi, prevista dai regolamenti comunitari n. 530/99 e 1726/99 e svolta su un campo di osservazione rappresentato dalle attività economiche dell'industria e dei servizi delle imprese con almeno 10 dipendenti: tale indagine risponde ad esigenze conoscitive articolate (struttura dell'occupazione, orario e organizzazione del lavoro, struttura del costo del lavoro per categoria professionale, contrattazione collettiva, informazioni territoriali) e fornisce per la prima volta indicazioni sui mercati di lavoro locali, consentendo di evidenziare il cosiddetto effetto-paese sulla struttura e i livelli del costo del lavoro, correlandolo alle caratteristiche più propriamente economiche e tenendo conto delle differenze istituzionali esistenti.

Ulteriori innovazioni sono state realizzate con la diffusione dei seguenti prodotti:

- l'Annuario di statistiche sulle Amministrazioni pubbliche, per il quale nel 2002 è stata realizzata gran parte del lavoro di predisposizione anche del secondo numero, attualmente in via di conclusione; l'Annuario è impostato in modo da rappresentare le tipologie di unità istituzionali delle amministrazioni pubbliche secondo alcune dimensioni salienti (l'organizzazione, le risorse finanziarie e di personale, le attività svolte nei settori più rilevanti); esso è formato da due parti:
  - la prima dedicata all'analisi delle variabili strutturali;
  - la seconda dedicata ad approfondimenti tematici;
- la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2002 che ha recepito le innovazioni introdotte a livello europeo con l'adozione della corrispondente Nace Rev.1.1; la nuova classificazione è stata prontamente recepita nelle rilevazioni ed elaborazioni a carattere sia strutturale sia congiunturale, come anche nella tenuta dell'Archivio statistico delle imprese attive (Asia);
- la diffusione, attraverso il sito internet dell'Istat, dei dati provinciali e regionali relativi alla distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti e dei fitosanitari e all'utilizzazione dei prodotti fitosanitari;
- il completamento della banca dati statistica di commercio estero, mediante la pubblicazione sul sito Internet dell'Istat delle tavole desunte dai dati di commercio estero di 36 paesi dichiaranti che rappresentano circa il 95% del commercio mondiale;
- la creazione di una matrice di dati del commercio internazionale che è in grado di fornire con tempestività informazioni aggiornate sulla domanda di importazione per settori e aree geografiche e di monitorare sistematicamente le quote di mercato dei paesi concorrenti;
- l'implementazione del sistema informativo "Conistat su web", che è ormai divenuto uno strumento ufficiale di diffusione on line di tutta l'informazione economica congiunturale prodotta dall'Istat e per il quale, nel 2002, si è provveduto ad un notevole ampliamento in termini di copertura dei domini statistici e ad un miglioramento delle tecnologie utilizzate.

Nel corso del 2002 molta attenzione è stata rivolta anche al miglioramento dei prodotti statistici, con riguardo ai contenuti, ai tempi ed alle modalità di diffusione.

Nel campo delle statistiche strutturali sui risultati economici delle imprese le rilevazioni annuali finalizzate al soddisfacimento del Regolamento del Consiglio dell'unione n. 58/97 (Structural Business Statistics - Sbs) sono state condotte con maggiore tempestività e copertura. In particolare i dati prodotti mediante l'indagine sul *sistema dei conti delle imprese* (realizzata sulla totalità delle imprese con almeno 100 addetti) e la *rilevazione sulle piccole e medie imprese e l'esercizio di arti e professioni* (realizzata su un ampio campione di imprese con 1-99 addetti) sono stati integrati, attraverso una specifica elaborazione, alle informazioni desunte dai bilanci civilistici delle società di capitale. L'integrazione ha permesso un miglioramento della tempestività nella produzione e nella trasmissione ad Eurostat, ed al settore di contabilità nazionale dell'Istat, delle variabili sui risultati economici delle imprese previste dal richiamato regolamento Sbs: i dati definitivi relativi all'anno 2000 sono stati forniti ad Eurostat entro la scadenza regolamentare di t+18 mesi, con un recupero di tempestività di circa 7 mesi rispetto a quanto accaduto nell'anno precedente per i dati riferiti al 1999. Contestualmente i tempi di fornitura dei dati preliminari si sono ridotti di 2-3 mesi rispetto all'anno precedente.

Nel campo delle statistiche congiunturali, alcune delle innovazioni più significative hanno riguardato:
- la riduzione del 5,6% dei tempi medi della diffusione degli indicatori congiunturali realizzata attraverso i comunicati stampa, in attuazione di quanto previsto dall'Action plan for Emu requirements;
- la partecipazione dell'Istat al progetto europeo "*Country-stratified European Sample for Retail Trade*", finalizzato al calcolo di un indice provvisorio del fatturato del commercio al dettaglio entro 30 giorni dalla fine del mese di riferimento; tale indice "rapido" sarà calcolato per l'intera Unione europea, senza riferimento ai singoli stati membri e costituirà una stima provvisoria dell'indice definitivo.

Le innovazioni di processo realizzate nell'area delle statistiche economiche riguardano l'utilizzo di nuove metodologie e l'adozione di tecnologie e modelli organizzativi per la cattura dei dati, per il loro trattamento e per la predisposizione dei prodotti di diffusione.
Tra le innovazioni tecnologiche si segnala il progetto di reingegnerizzazione dei sistemi di cattura dei dati per via telematica. Tale innovazione è stata attuata nell'ambito di un filone di sviluppo tecnologico che consente di acquisire e gestire, per il successivo trattamento informatico, modelli cartacei trasmessi tramite fax o posta-scanner o dati inviati via internet. Gli strumenti principali utilizzati da questo sistema sono rappresentati da un sistema fax-server, da un sistema di mail-server e da *software* Teleform. L'innovazione consente di ottenere significativi miglioramenti di tempestività soprattutto, ma non solo, nella raccolta e prima gestione dei dati relativi alle indagini congiunturali. Il sistema messo a punto è in grado di attivare un canale di comunicazione rapida, diretta e poco costosa che consentirà anche di migliorare i rapporti con le imprese rispondenti.
Sempre in merito al potenziamento dei processi di raccolta dei dati statistici elementari, va evidenziato quanto realizzato con riferimento:
- al campo delle statistiche strutturali sulle unità produttive dell'industria e dei servizi, attraverso il miglioramento del servizio di sollecito telefonico sulle imprese non rispondenti realizzato tramite sistema Cati, che ha permesso di incrementare il tasso medio di risposta e la tempestività delle rilevazioni sul campo mediante: l'intensificazione del monitoraggio dei tassi di risposta delle imprese, la costruzione e l'utilizzazione di un sistema informatizzato di gestione delle rilevazioni, la costituzione e la gestione di un *data-base* di memorizzazione delle informazioni sulle imprese rispondenti e non rispondenti;
- ai settori degli "altri servizi" attualmente coperti dalla rilevazione trimestrale Istat sul fatturato e l'occupazione nelle imprese (trasporti marittimi e trasporti aerei, servizi postali, informatica e telecomunicazioni), per i quali è stata potenziata la raccolta dei dati per via telematica ed è stato intensificato il monitoraggio della tempistica nell'invio dei questionari, permettendo di conseguire una sensibile riduzione dei tempi di diffusione degli indici, che ora sono disponibili dopo 80 giorni dalla fine del periodo di riferimento;
- al sistema delle rilevazioni strutturali sui prodotti industriali (Prodcom), attraverso l'avvio di una nuova procedura per la diffusione dei dati attraverso internet, che consentirà di anticipare la disseminazione dei dati di circa sei mesi rispetto ai tempi attuali.

La realizzazione di importanti innovazioni sull'uso dei dati di fonte amministrativa ha consentito di potenziare i processi di produzione ampliando nel contempo i sistemi informativi di supporto alle indagini correnti. Alcune delle attività svolte in tal senso hanno riguardato:

- i dati fiscali acquisiti dall'Agenzia delle entrate, attraverso i quali sono stati portati a termine due studi progettuali riguardanti:
  - il trattamento dei dati delle imposte dirette per la costruzione dell'archivio Istat sulle imprese attive e unità locali (Asia);
  - il trattamento dati del modello Unico per la costruzione di un archivio statistico di base delle dichiarazioni delle persone fisiche e giuridiche;
- i dati Inail, sulla base dei quali è stato realizzato uno studio progettuale per il trattamento dei dati sulle denunce in base alle normative per gli assicurati;
- i dati delle Cciaa relativi all'archivio soci, che hanno consentito significativi avanzamenti per la costruzione dell'archivio statistico dei gruppi di imprese, nonché l'elaborazione di nuovi indicatori: 1) numero di gruppi in Italia; 2) numero di imprese italiane appartenenti a gruppi; 3) occupazione nei gruppi; 4) principali settori di attività economica dei gruppi in Italia; 5) numero di imprese a controllo nazionale; 6) occupazione in imprese a controllo nazionale; 7) numero di imprese a controllo estero; 8) occupati in imprese a controllo estero; 9) struttura giuridica dei gruppi.

Proprio con riferimento specifico alla costruzione e aggiornamento dell'archivio dei gruppi, nel corso dell'anno 2002 l'Istat ha concluso la fase di sperimentazione della procedura statistica per il trattamento e l'integrazione delle fonti amministrative utilizzate per la realizzazione dell'archivio sui gruppi di imprese, relativamente all'anno 1999. Le fonti amministrative utilizzate sono state, oltre ai citati elenchi soci depositati presso le Camere di Commercio, l'archivio sulla trasparenza proprietaria della Consob (ai sensi dell'art. 120 del Testo unico finanziario: d. lgs. 58/1998) e le informazioni provenienti dai bilanci consolidati delle società di capitale.

Nel campo dell'utilizzo dei dati amministrativi a fini statistici, è anche da segnalare l'acquisizione delle informazioni relative ai pagamenti Iva ed Irap (ottenute dal modello F24), la cui analisi finalizzate a verificare la possibilità di un loro efficace utilizzo a fini statistici è stata ulteriormente sviluppata con l'obiettivo di ottenere una stima più tempestiva del fatturato delle imprese presenti nel registro statistico Istat sulle imprese attive e sulle unità locali (Asia) e del loro stato di attività ai fini dell'aggiornamento di Asia-2001.
In termini di efficienza e di tempestività i miglioramenti nella gestione dei sistemi informativi strumentali hanno permesso di conseguire l'obiettivo di ridurre i ritardi nei tempi dell'aggiornamento dell'archivio Asia-imprese. La realizzazione del *frame* di imprese aggiornato nei suoi caratteri di struttura con un lag di t+16 mesi, rispetto all'anno di riferimento, consente di essere in linea con le necessità e le scadenze delle indagine economiche strutturali e congiunturali dell'Istituto, come definite dai regolamenti della Ue.

Il potenziamento dei processi di produzione è stato perseguito anche attraverso lo sviluppo di sistemi informativi strumentali alle rilevazioni correnti. Fondamentale al riguardo è la costituzione dell'archivio informatizzato delle aziende agricole (Asia-Agricoltura), da utilizzare come base di riferimento per la realizzazione delle rilevazioni strutturali e congiunturali sull'agricoltura. Il lavoro sperimentale di costruzione dell'archivio Asia-Agricoltura è iniziato nel 2001, prendendo a riferimento due sole regioni ed un archivio amministrativo (quello dell'Agea). Esso è continuato nel 2002 con l'acquisizione dell'archivio amministrativo dell'Inps sui lavoratori agricoli e sui coltivatori diretti. Attualmente si lavora con le informazioni amministrative di Agea ed Inpa, che rappresentano i due archivi principali per l'aggiornamento di Asia-Agricoltura contenenti informazioni specifiche per il settore agricolo, unitamente alle informazioni contenute negli archivi del Ministero delle finanze, di Cerved e di Seat. Va aggiunto che all'aggiornamento di Asia-Agricoltura contribuiscono, oltre ai dati amministrativi, anche i flussi informativi delle indagini strutturali e congiunturali sul settore agricolo condotte in Istat e, in particolare, i risultati del 5° censimento dell'agricoltura. L'obiettivo è di realizzare un archivio aggiornato di imprese, corredato dalla completa descrizione anagrafica e da alcuni caratteri essenziali di stratificazione. Oltre a fornire una descrizione del sistema delle imprese attraverso indicatori come la numerosità, l'occupazione, il fatturato, ecc., l'archivio rappresenterà l'universo di riferimento per le indagini campionarie.

Fra le innovazioni di processo, molte sono state le iniziative realizzate attraverso significative riorganizzazioni di indagini statistiche esistenti.
Tra queste va segnalata la realizzazione della prima parte del progetto di ristrutturazione dell'indagine sul trasporto merci su strada. La ristrutturazione mira ad adeguare l'informazione prodotta alle nuove richieste del Regolamento europeo n. 1172/98 e dei successivi regolamenti applicativi sulla diffusione e sulla qualità dei dati. Le tappe raggiunte nel 2002 sono:

- l'estensione del periodo di rilevazione dei dati da 4 settimane l'anno a 28 settimane, in considerazione del fatto che il fenomeno rilevato è contraddistinto da una notevole variabilità stagionale e che l'ampliamento del periodo di osservazione permette di ottenere un campione più rappresentativo delle quantità e dei prodotti merceologici trasportati;
- la realizzazione di un sistema di contabilizzazione delle risposte pervenute, che permette un monitoraggio del tasso di risposta e della qualità dell'archivio delle imprese di trasporto nelle diverse località e che consente, altresì, di effettuare interventi mirati a specifiche categorie di autotrasportatori e di rafforzare i campioni delle province a più basso tasso di risposta;
- l'acquisizione dell'archivio delle tasse automobilistiche del Ministero dell'economia e delle finanze, attraverso il quale è stato possibile effettuare un primo esame del reale universo di riferimento dell'indagine, considerando che l'archivio finora utilizzato è quello fornito dall'ex Motorizzazione civile, che rappresenta un universo sovradimensionato dalle mancate cancellazioni dei veicoli che hanno cessato di circolare.

Alcune innovazioni di processo sono state espressamente finalizzate al miglioramento della qualità dei dati prodotti. A tale scopo è stata realizzata la ristrutturazione delle rilevazioni del settore delle statistiche forestali, per le quali, oltre alla revisione dei questionari, si è provveduto alla ridefinizione dei piani di controllo e correzione dei dati delle diverse indagini allo scopo di migliorare il livello qualitativo delle informazioni, dopo il passaggio delle competenze in materia forestale alle regioni.

Nel campo delle innovazioni di processo, sono anche state sviluppate importanti iniziative mirate alla messa a punto di strumenti di analisi economica.

Al riguardo, si segnala innanzitutto quanto realizzato ai fini dell'attuazione degli indirizzi di ricerca statistica mirati alla sperimentazione e alla messa a punto di modelli econometrici da utilizzare come supporto all'analisi e, quindi, alla conoscenza degli effetti provocati da provvedimenti di politica economica. Nell'ambito di tali attività va rilevato lo svolgimento del progetto Istat di "Analisi strutturali sulle imprese: sviluppo e applicazione di un modello di microsimulazione fiscale dal dicembre 2001". Tale progetto è successivamente confluito in un progetto più ampio dedicato allo Sviluppo di indicatori di impatto fiscale sulla competitività e sulla performance delle imprese (Diecofis), finanziato dalla Commissione europea e affidato ad un consorzio internazionale che comprende Istituti nazionali di statistica e altre istituzioni pubbliche e private (enti governativi, università, istituti di ricerca comunitari e nazionali, ecc.) di cinque paesi europei coordinati dall'Istat (per maggiori dettagli si veda l'Url www.istat.it/diecofis).

Le attività condotte nel 2002 sono state orientate verso la predisposizione della base di dati per la simulazione degli effetti dell'Irap sulle imprese ed è in fase di completamento la predisposizione delle basi di dati necessarie alla simulazione degli effetti dell'Irpeg. Al riguardo, sono state definite le tecniche di *matching* necessarie a completare l'informazione mancante nelle indagini e, in particolare, nell'indagine Pmi per le società di capitali. Tali tecniche si basano sull'impiego d'informazioni di fonte amministrativa (bilanci delle imprese – Camere di commercio). Progressi sono stati compiuti pure nello sviluppo di metodologie d'analisi comuni con gli altri centri di ricerca partecipanti al progetto: armonizzazione dei modelli di microsimulazione (c/Inland Revenue [Agenzia delle entrate del Regno Unito]), analisi di sensitività (c/Joint Research Centre – Jrc della Commissione Ue), definizione delle variabili d'interesse per le microsimulazioni (c/Università di Firenze e Roma Tor Vergata).

Al fine di predisporre strumenti di supporto all'analisi economica sono state svolte anche molte attività basate sull'opportunità di impiegare per fini statistici alcune importanti fonti amministrative.

Fra le opportunità utilizzate in tal senso vi sono:

- la collaborazione tra Istat e Inail, per lo sfruttamento a fini statistici dell'archivio amministrativo Dna, nel quale sono depositati dati che appaiono di grande interesse per l'elaborazione di valutazioni statistiche sulle caratteristiche e sull'evoluzione dei flussi in entrata e in uscita dall'occupazione;
- l'unificazione delle dichiarazioni fiscali (Modello unico), che ha consentito l'avvio di una nuova elaborazione sui dati delle persone fisiche titolari di partita Iva, attraverso la quale è stato svolto uno studio comparativo delle principali grandezze dei tre tributi dichiarati da tale categoria di contribuenti, Irpef, Irap ed Iva, i cui risultati sono stati pubblicati nel 2002 in un volume riferito all'anno d'imposta 1998 (nel 2003 si prevede di pubblicare i risultati riferiti alle due annualità successive), nel quale, dopo una prima parte contenente i dati aggregati dei titolari di partita Iva, sono analizzati separatamente i tre ambiti di attività in cui agiscono gli operatori economici, vale a dire gli imprenditori, i professionisti ed gli agricoltori.

Un importante filone di attività finalizzato al potenziamento degli strumenti di elaborazione e analisi economica è stato sviluppato nell'ambito del Progetto *Busy*. Il progetto, che coinvolge il Jrc, l'Insee, l'Istat, l'Ine, è stato avviato nel gennaio 2000 con scadenza prevista per dicembre 2002. Nell'agosto del 2002 la Commissione europea ha autorizzato la sua estensione di 6 mesi per consentire la diffusione dei risultati.
Le finalità principali del progetto consistono nella valutazione critica delle diverse metodologie attualmente impiegate per l'analisi del ciclo economico, nella scelta delle tecniche più avanzate al riguardo e nello sviluppo di un *software* per rendere più agevole l'attività di analisi congiunturale da parte degli uffici di statistica.
Fatta eccezione per le attività di diffusione dei risultati, il progetto ha raggiunto i suoi obiettivi realizzando il software per l'analisi del ciclo economico. Il *software*, congiuntamente al manuale ed ai documenti tecnici sviluppati nell'ambito del progetto, sono ora disponibili all'indirizzo: http://www.jrc.cec.eu.int/uasa/prj-busy.asp.

9.3 Contabilità nazionale

Il continuo stimolo di richieste di informazioni, in particolare proveniente dall'attuazione del regolamento Sec95, ha sottoposto l'attività di produzione ad un pressante impegno su molteplici fronti. Le innovazioni si sono concentrate principalmente nella produzione e nella diffusione di dati agli organismi internazionali (Fmi, Ocse, Eurostat, Commissione europea, Bce, ecc), alle istituzioni nazionali e alla comunità scientifica.
L'attività principale di produzione di informazioni ha riguardato la fornitura corrente ad Eurostat delle serie aggiornate dei dati dei "Conti nazionali annuali per branca di attività economica e per settore istituzionale" per i quali il regolamento prevede un'articolazione temporale in funzione del tipo di dati. Entro il mese di aprile sono stati forniti i dati dei principali aggregati annuali per l'anno 2001 e le rispettive revisioni 1998-2000; la trasmissione delle serie trimestrali ha riguardato i primi tre trimestri del 2002 e le revisioni dei dati per gli anni 1997-2001. Come di consueto, inoltre, è stata prodotta ed inviata ad Eurostat una tavola semplificata del Conto delle Amministrazioni pubbliche; entro settembre sono state trasmesse le serie storiche disaggregate per branca di attività economica ed entro il mese di dicembre sono state fornite le tavole relative alle imposte per categoria e tipo, alla spesa pubblica per funzione e ai conti non finanziari dei settori istituzionali. Inoltre, sono state aggiornate le stime del consumo individuale e del consumo collettivo, nonché degli investimenti per prodotto e branca proprietaria, dello stock di capitale e degli ammortamenti. Sono state, inoltre, elaborate e diffuse le serie degli occupati, delle posizioni e delle Ula regolari e irregolari a livello nazionale.
Per quanto concerne i "Conti e le analisi territoriali" sono state completate e rilasciate le nuove stime regionali relative agli anni 1998-2000. Sono state, inoltre per la prima volta, elaborate le stime relative all'anno 2001, conseguendo un allineamento delle stime regionali a quelle annuali: infatti, sono stati elaborati i dati del valore aggiunto, dei redditi da lavoro dipendente, dell'occupazione e dei consumi. E' stata realizzata la serie storica del valore aggiunto a livello provinciale per gli anni 1995-2000 e le serie dell'input di lavoro: tali informazioni sono state pubblicate con un maggior livello di dettaglio rispetto al passato, ossia a 6 (invece di 3) branche Nace Rev.1. Inoltre è stata messo a punto, in collaborazione con l'Università di Udine, il modello econometrico per la stima dei dati a livello ripartizionale con un ritardo di solo 6 mesi rispetto all'ultimo anno: tali stime saranno prodotte per la prima volta nell'estate del 2003. Sono state elaborate ed inviate ad Eurostat le stime regionali del reddito disponibile delle famiglie per il periodo 1995-2000.
Nel contesto della realizzazione del progetto "Informazione statistica territoriale e settoriale per le politiche strutturali 2001-2008" finanziato nell'ambito del Quadro comunitario di sostegno - Obiettivo 1-, nel 2002, sono stati effettuati e consegnati al Ministero dell'economia come referente di progetto, tre aggiornamenti del set di indicatori regionali di contesto chiave (88 indicatori) e variabili di rottura (14 indicatori) per la valutazione delle politiche strutturali. Gli indicatori sono tutti costruiti in serie storica dal 1995 al dato più recente disponibile. Le versioni aggiornate sono state diffuse sul sito Internet dell'Istituto e ne è stato pubblicato un estratto in una brochure presentata in occasione della 6ª Conferenza nazionale di statistica.
La serie degli occupati residenti e dei disoccupati per sistema locale del lavoro è stata aggiornata all'anno 2000 e pubblicata integralmente nel sito internet dell'Istat il 4 novembre 2002.
Nel corso del 2002 sono state realizzate, e diffuse nei primi giorni di gennaio 2003, le stime anticipate dei conti economici regionali relativi agli anni 1995-2001 con una riduzione quindi di 12 mesi del lag temporale massimo previsto dai regolamenti comunitari.

E' stato inoltre realizzato un primo prototipo di una banca dati comunale che integra dati di origine amministrativa e di tipo censuario e che consente l'estrazione di tali dati secondo varie articolazioni territoriali (regioni, province, comuni, sistemi locali del lavoro, ecc.).
Infine, molto è stato fatto sul fronte della costruzione, verifica, implementazione e aggiornamento degli indicatori di dotazione e di performance delle infrastrutture che ammontano a oltre 200 indicatori, tutti costruiti su base provinciale e in serie storica dal 1996 al dato più recente disponibile.
Nel quadro degli impegni comunitari, per quanto concerne i *"Conti trimestrali"*, nel 2002 il lavoro è stato indirizzato al raggiungimento dell'obiettivo della riduzione dei tempi di fornitura dei dati. E' stata messa a regime la fornitura della stima preliminare del Pil a 45 giorni dalla fine del trimestre di riferimento, che vede l'Italia, con il Regno Unito, tra i paesi che forniscono le stime con maggiore rapidità. E' stato portato avanti il lavoro volto a ridurre il ritardo. Nel settore delle Amministrazioni pubbliche, secondo le raccomandazioni previste dal regolamento 264/2000 della Commissione, sono stati trasmessi ad Eurostat i dati trimestrali relativi ad alcune particolari variabili. Questa azione è stata affrontata per la continuazione dell'attuazione degli studi dedicati all'*Action Plan on Emu requirements*. Sempre in questo ambito è stato realizzato un prima stima trimestrale del reddito disponibile delle famiglie. Sono state portate a termine le simulazioni sulle tavole input-output, in particolare con riferimento alla valutazione dell'impatto delle variazioni degli investimenti pubblici e dei prezzi. E' continuato lo studio volto alla costruzione della tavola *supply and use* con la realizzazione delle informazioni per gli anni 1995-1999.
Con riferimento ai conti per settore istituzionale è in fase di redazione una nota metodologica dettagliata sulla costruzione delle stime. Sono state prodotte e diffuse le stime annuali del settore Famiglie disaggregate nei due sottosettori Famiglie consumatrici e Famiglie produttrici. E' proseguito lo studio volto alla ripartizione dei Servizi di intermediazione finanziaria Indirettamente misurati (Sifim): accanto alle stime per il periodo 1998-2001 a prezzi correnti è stata effettuata una ripartizione per branca di attività economica e una prima valutazione a prezzi costanti. I risultati sono stati inviati all'Eurostat, come stabilito dal Regolamento del Consiglio (CE) n.448/98. Nell'area della *Social Accounting Matrix* (Sam) e dei conti satellite .
In particolare, per i lavori sulla Sam, è terminata l'attività del gruppo *Sam Leg, European Group on Social Accounting Matrices*, che ha concluso la redazione dell'*"Handbook on Social Accounting Matrices and Labour Accounts"*.
Nell'ambito del Leg l'Istat ha realizzato un prototipo delle matrici del valore aggiunto e del reddito generato netto nonché delle sottostanti matrici dell'occupazione: le matrici del valore aggiunto sono disaggregate per branca, genere e livello di istruzione, mentre quelle del reddito generato netto per genere, livello di istruzione e fonte principale di reddito della famiglia.
Riguardo ai conti ambientali, inoltre, è proseguita l'attività di analisi e approfondimento delle singole tematiche in sede nazionale ed internazionale. In particolare sono stati realizzati: nell'ambito dei Conti dei flussi di materia, un bilancio materiale per il 1997 e una serie storica 1980-98 di indicatori relativi agli input fisici dell'economia; nell'ambito della Namea, conti delle emissioni per gli anni 1990-94; nell'ambito dell'Epea, un conto pilota per il 1997. I lavori relativi alla prima e alla terza tematica sono stati co-finanziati dall'Eurostat.

L'attività di innovazione, tesa a migliorare i processi di produzione che viene continuamente arricchito da nuove fonti di dati, potenzia il patrimonio informativo rendendolo sempre più esteso e più complesso. Le iniziative intraprese ai fini del miglioramento dei processi di produzione, oltre al continuo sviluppo dei sistemi di trattamento automatico delle informazioni e della progressiva acquisizione di capacità autonome di utilizzo dei prodotti informatici, hanno riguardato e continuano a riguardare essenzialmente l'integrazione delle fonti statistiche con le fonti amministrative. In particolare vanno segnalati i decisivi progressi e gli aggiornamenti disponibili sul fronte dell'utilizzo delle banche dati dell'Inps, fonte ormai fondamentale nella predisposizione delle stime dell'input di lavoro e dei redditi da lavoro dipendente, sia a livello nazionale che territoriale, il cui utilizzo è stato ampliato anche alle stime di alcuni flussi nell'ambito dei conti per settore istituzionale.
Nel contesto della Finanza pubblica e delle procedure sui deficit eccessivi, nel corso del 2002 sono stati stipulati e precisati alcuni accordi tra l'Istat e le principali Amministrazioni pubbliche centrali coinvolte nella fornitura delle informazioni di base: Ragioneria generale dello stato, Dipartimento delle politiche fiscali del Ministero dell'economia, Ministero della salute. Gli accordi tendono a valorizzare un'azione di coordinamento maggiormente finalizzata:

- all'esatta individuazione dei flussi dei dati da scambiare in termini di individuazione delle singole fattispecie di operazioni ed esaustività della copertura statistica;
- alla esatta definizione dei flussi di dati da scambiare in termini di classificazioni e contenuto;

- al potenziamento dei flussi informativi in modo di garantire l'omogeneità ai vari livelli del territorio nazionale;
- alla definizione di un calendario che assicuri il rispetto dei tempi dettati in ambito nazionale e comunitario;
- all'analisi critica delle informazioni e relativa validazione;
- allo sviluppo di ricerche congiunte su temi di interesse comune.

Il rafforzamento di un tale modello organizzativo, sperimentato positivamente nel corso degli ultimi mesi, tende sicuramente ad accrescere gli standard qualitativi delle stime prodotte nel pieno rispetto del "Codice delle buone pratiche" relative alla compilazione e alla notifica dei dati nel contesto delle procedure sui deficit eccessivi.

E' stata effettuata una valutazione dettagliata delle fonti nuove e della loro integrazione con quelle consolidate che in alcuni casi hanno modificato considerevolmente le stime effettuate per gli anni precedenti o perché modificato lo schema di classificazione di determinate voci o perché presentate in modo maggiormente analitiche rispetto al passato. Il lavoro di analisi e di verifica per alcune fonti nuove è stato condotto attraverso tavoli tecnici di confronto attivati concordemente con i responsabili delle fonti stesse. L'insieme delle metodologie adottate per la stima degli aggregati e l'impatto delle azioni di controllo confluisce verso la qualità delle informazioni. Esse sono analizzate e validate sia in termini di coerenza interna sia in termini di coerenza intertemporale e di conformità. Il tema della qualità delle informazioni è stato affrontato nell'ambito del Comitato Pnl presso l'Eurostat e ha riguardato i problemi legati all'affidabilità, esaustività e confrontabilità internazionale delle stime del Pnl. Nell'ambito del Comitato tutti i paesi membri della Ue, compresa l'Italia, hanno redatto e trasmesso un nuovo inventario delle fonti e dei metodi di calcolo utilizzati per costruire le stime del Pil e del Pnl. Già da tempo sono in atto le azioni necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, di controllo e di tempestività raccomandati da Eurostat. L'attenzione in Istat si è concentrata sulle metodologie di controllo delle fonti utilizzate nelle elaborazioni, in attuazione delle linee guida definite dal Comitato Pnl stesso.

Nel contempo è proseguita l'attività volta al raggiungimento di una maggiore tempestività delle stime, in particolare per quanto riguarda i dati trimestrali e le serie territoriali; per questi ultimi si è ridotto il ritardo di diffusione delle stime da 80 a 70 giorni. Per i dati regionali il ritardo si è ridotto a 12 mesi ed è stata predisposta una metodologia di stima rapida a livello ripartizionale.

Nell'ambito dell'attività corrente, è proseguito il lavoro di integrazione e validazione dei dati provenienti dalle indagini sulle imprese a partire dal 1997 ai fini della costruzione dei conti regionali e dei conti annuali per branca di attività economica e per settore istituzionale. La produzione delle stime a livello provinciale ha richiesto una nuova analisi dei dati delle indagini sui conti delle imprese (piccole e medio-grandi) e la definizione di stimatori basati sulla integrazione di tali indagini con l'archivio Asia e i dati Inps. E' iniziata la fase di integrazione e validazione dei dati di input (anni 1999 e seguenti) per la revisione e l'aggiornamento delle stime a livello nazionale da effettuarsi nel 2003.

9.4 Metodologie statistiche

Nel corso del 2002 è proseguita l'attività di ricerca e sviluppo relativa ai seguenti ampi settori di intervento:

- metodi, tecniche e strumenti software per le diverse fasi del processo di produzione delle informazioni statistiche (disegno, acquisizione dei dati, controllo e correzione, stime e diffusione);
- controllo e documentazione della qualità di prodotto e di processo, nelle sue diverse accezioni (in primo luogo l'accuratezza);
- integrazione del patrimonio informativo inteso come insieme di dati e metadati;
- ricerca, sviluppo ed applicazione di metodi e tecniche peculiari delle rilevazioni condotte su famiglie ed individui, da una parte, e sulle imprese, dall'altra.

Più settori sono responsabili, all'interno dell'Istat, di tali attività: il Servizio metodologia di base per la produzione statistica (Mps), il Servizio coordinamento, integrazione e qualità (Ciq) del Dipartimento integrazione e standard tecnici (Dist), nonché l'Unità operativa Metodologia per le indagini sociali (Cin/E) del Dipartimento delle statistiche sociali (Diss) e l'Unità operativa per il Coordinamento della ricerca metodologica (Dise/G) del Dipartimento delle statistiche economiche (Dise).

Le attività qui riportate si intendono relative a quelle svolte da questi settori specifici.

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici relativi alla *progettazione, controllo e realizzazione delle strategie di campionamento per le indagini campionarie* (struttura Mps/A), il relativo settore ha proseguito l'attività con riferimento ai progetti di ricerca già avviati nel corso dell'anno 2001. Le tematiche connesse a tali progetti riguardano, in particolare: (a) i metodi di stima per piccole aree o piccoli domini; (b) i metodi di allocazione multivariata per disegni a più stadi; (c) i metodi di calcolo degli errori campionari per stimatori non lineari e non linearizzabili; (d) i metodi per la produzione di stime rapide con riferimento alle indagini campionarie sulle famiglie e sulle imprese, nell'ambito del progetto *Action Plan.*

Per quanto riguarda il punto (a) è importante ricordare:

- il progetto *Erarea* (*Enhancing small area estimation techniques to meet European needs*), a durata triennale (2001-2003), finanziato dalla Comunità Europea, che ha lo scopo di investigare l'applicabilità dei metodi di stima per piccole aree, sia di tipo *standard,* che di tipo innovativo, con riferimento ad alcune importanti esigenze di stima a livello europeo, riguardanti l'occupazione, la composizione familiare ed il reddito per livelli territoriali sub-regionali. Nell'anno 2002 sono state definite le metodologie ed i relativi prototipi software per la sperimentazione sui metodi standard e sui metodi innovativi e sono state avviate le simulazioni per valutare e mettere a confronto le proprietà empiriche dei suddetti metodi;
- il gruppo di lavoro nell'ambito del quale è stata studiata e messa a punto la metodologia per la costruzione delle stime, basate sui dati dell'indagine sulle forze di lavoro, degli occupati, delle persone in cerca di occupazione e delle non forze di lavoro a livello dei sistemi locali del lavoro. La metodologia proposta è stata studiata nel corso dell'anno 2001; tuttavia nell'anno 2002 sono state studiate e valutate possibili modifiche ai metodi applicati per il 2001.

I metodi di cui al punto (b) hanno lo scopo di studiare una metodologia per la definizione della numerosità campionaria ottimale (minima), con riferimento agli strati del disegno, che garantiscano il rispetto dei vincoli posti sugli errori di campionamento attesi delle stime di interesse per ciascun dominio di studio. L'Istat ha già sviluppato un software che implementa una metodologia di allocazione multivariata per disegni ad uno stadio, applicato generalmente alle indagini Istat sulle imprese. Nel corso dell'anno 2002 è stata sviluppata una nuova metodologia volta ad estendere i metodi esistenti, e già implementati nel software, al caso dei disegni a due stadi di selezione, utilizzati per le indagini Istat sulle famiglie. Sulla base di tale estensione sarà possibile poi integrare e generalizzare il software esistente e renderlo applicabile a tutte le indagini dell'Istituto. Per quanto riguarda il punto (c) sono state valutati sviluppati due prototipi software per il calcolo degli errori campionari, che si basano rispettivamente sui metodi *jacknife* e *jacknife linearizzato* che permettono di tenere conto dell'impatto sulla precisione delle stime connesso alla mancata risposta totale. Infine per quanto riguarda il punto (d) è stata redatta una nota metodologica riguardante le differenti metodologie per la costruzione di stime preliminari.

Per quanto riguarda *metodi e tecniche per l'acquisizione dei dati e la loro codifica* (struttura Mps/C), è proseguita l'attività di ricerca e sviluppo su entrambi i fronti.

Le attività inerenti l'acquisizione dei dati assistita da computer si sono concentrate sulla progettazione ed implementazione di una strategia, denominata *in-house,* per le indagini che adottano la tecnica Cati. Tale strategia prevede di affidarsi ad una ditta esterna soltanto per la messa a disposizione del *call center* e la realizzazione delle interviste, ma di progettare e sviluppare con risorse interne tutto il software per la fase di acquisizione.

Il sistema prevede diversi moduli, tra di loro integrati, dei quali il questionario elettronico costituisce il motore principale, in quanto, contemplando al suo interno una serie complessa di controlli di ammissibilità dei valori, e di coerenza tra le variabili, riesce a prevenire efficacemente gran parte degli errori non campionari. Gli altri moduli del sistema sono relativi ai seguenti elementi:

- schedulazione delle chiamate;
- produzione di indicatori di monitoraggio della rilevazione;
- codifica delle variabili testuali;
- *utilities* per l'ottimizzazione del funzionamento dell'applicazione.

Il sistema è stato progettato e realizzato in modo da essere facilmente adattabile ad altre indagini: tutti i moduli, infatti, a meno del questionario elettronico, sono personalizzabili tramite la modifica di appositi parametri.

Questa strategia nel corso dell'anno è stata adottata con successo nell'ambito dell'Indagine campionaria sulle nascite.

Sempre relativamente alle rilevazioni Cati, è stato progettato e realizzato un pre-test dell'Indagine sulla Violenza alle donne. Il pre-test, effettuato avvalendosi della struttura del laboratorio Casic, ha fornito elementi molto significativi volti all'ottimizzazione del questionario di indagine che

risultava estremamente delicato e pesante, visti la tipologia di contenuti e la numerosità dei quesiti previsti.
E' stata infine fornita assistenza per la progettazione, sviluppo e messa in produzione di un'applicazione Cadi (*Computer Aided Data Input*) per l'Indagine sulla struttura e sulle produzioni delle principali coltivazioni legnose agrarie. L'adozione della registrazione controllata è stata introdotta al fine elevare la qualità dei dati registrati e di garantirne un livello omogeneo rispetto a tutti i soggetti delegati a svolgere questa funzione. L'applicazione è stata infatti fornita all'esterno, sia alle regioni che effettuano autonomamente la registrazione dei dati, che alla ditta esterna che completa l'acquisizione per le restanti regioni.
Relativamente alla tematica inerente la codifica di variabili rilevate a testo libero, le attività hanno riguardato due aspetti: la codifica *automatica* (da eseguirsi in modalità *batch*) e la codifica *assistita* (quale supporto al codificatore manuale durante o dopo la rilevazione).
Per quanto concerne la codifica automatica è stata progettato e realizzato l'ambiente di codifica per la variabile Professione sulla base della nuova classificazione (Cp2001). Avvalendosi del sistema generalizzato di codifica Actr (*Automatic Coding by Text Recognition*), già adottato in Istat per altre variabili rilevate a testo libero, è stato costruito il dizionario di riferimento che comprende dizioni provenienti dalla classificazione ufficiale, opportunamente rielaborate per avvicinarle al linguaggio utilizzato dai rispondenti, nonché una serie di risposte pre-codificate e validate, fornite in precedenti indagini che rilevavano il fenomeno. Il sistema è stato testato utilizzando più campioni di dati a disposizione, al fine di verificarne l'efficacia nell'attribuzione dei codici, nonché l'accuratezza (correttezza dei codici attribuiti).
E' inoltre stato aggiornato l'ambiente di codifica della variabile Titolo di studio, sulla base della nuova *release* della classificazione.
Si è proceduto poi alla messa in produzione delle applicazioni per il progetto di codifica delle Convivenze nell'ambito del Censimento della popolazione e delle abitazioni, relativamente a tutte le variabili trattate nel modello di rilevazione, ossia: Professione, Attività economica, Titolo di studio, Comune, Stato estero, Cittadinanza. Al di là dell'aspetto informatico, la messa in produzione ha implicato la formazione del personale adibito alla codifica sulle classificazioni di riferimento, nonché il continuo aggiornamento delle basi informative in funzione degli spunti informativi derivanti dalle risposte fornite dagli intervistati.
Riguardo la codifica assistita, sono stati approntati i moduli per la codifica in corso di intervista in modalità telefonica (Cati) per le variabili Stato estero/Cittadinanza e Comune-Provincia, utilizzati nell'ambito della già citata Indagine campionaria sulle nascite.

Per quanto riguarda i m*etodi di controllo e imputazione degli errori e delle mancate risposte parziali* (struttura Mps/B), nell'ambito del progetto "Nuovi strumenti per il controllo e l'imputazione degli errori e 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 parziali e la loro implementazione in prototipi che rendessero possibili attività preliminari di test su dati reali.
In questo ambito, alcune attività sono state effettuate all'interno del progetto Euredit: sono state svolte attività di studio e applicazione di nuove metodologie. In particolare sono stati approfondite le proprietà delle reti neurali come strumento per l'individuazione e l'imputazione degli errori in variabili categoriche, mentre nel caso di dati numerici continui sono state completate le applicazioni relative all'uso delle tecniche di imputazione multipla disponibili in Sas (Proc Mi e Proc Mianalyse). Inoltre, sono state effettuate applicazioni e valutazioni dell'algoritmo E-M come strumento di imputazione di mancate risposte parziali in variabili numeriche continue di tipo economico, utilizzando un prototipo disponibile in linguaggio Sas.
Sono state inoltre effettuate applicazioni degli alberi di regressione disponibili nel software Spss Clementine come strumento di supporto alla fase di imputazione dei valori mancanti in dati quantitativi, in particolare in fase di costruzione delle celle di imputazione secondo criteri basati sull'analisi statistica delle relazioni fra i dati finalizzata all'ottimizzazione della qualità delle imputazioni effettuate.
E' proseguito lo studio delle *reti bayesiane* come strumento di controllo degli errori in dati di tipo qualitativo: sono state effettuate applicazioni sperimentali, utilizzando software specificatamente sviluppato, al fine di valutare l'efficacia di tale approccio su dati d'indagine tenendo conto delle peculiarità tipiche dei dati categorici (ad esempio, necessità di preservare vincoli logici, distribuzioni congiunte, ecc.).
E' stata intrapresa, sulla base di esperienze maturate nel corso di attività di supporto alle indagini, una ricerca nel campo dell'individuazione dell'errore sistematico: in particolare, è stata avviata una sperimentazione sull'uso di modelli probabilistici detti *misture* per l'individuazione degli errori sistematici dovuti all'uso di una errata unità di misura.