

L'integrazione dell'informazione statistica per il territorio

Giovanni A. Barbieri e Sandro Cruciani

(versione provvisoria)

Il 1° febbraio 2006 l'Istituto nazionale di statistica ha affrontato una nuova tappa del processo di "riorganizzazione evolutiva" che ha l'intento di avvicinare maggiormente le strutture della statistica pubblica alle esigenze dei cittadini, degli operatori economici e degli attori sociali, ponendo effettivamente gli utilizzatori al centro delle attività della statistica pubblica. In questo contesto e in questa prospettiva si è collocata l'istituzione della nuova Direzione centrale *Esigenze informative, integrazione e territorio*.

Gli organi di governo dell'Istat e del SISTAN hanno più volte sottolineato la necessità di uno sviluppo delle statistiche territoriali: basti per tutti il riferimento al tema della Sesta Conferenza nazionale di statistica del 2002 – esattamente quattro anni fa – dedicata a *Informazione statistica e conoscenza del territorio*. L'incontro di oggi può, dunque, anche essere considerato un momento di verifica delle analisi e delle prospettive trattate in quell'occasione e, in qualche modo, anche del grado di realizzazione degli impegni assunti.

1. Riforme istituzionali, territorio, fabbisogni statistici

Da oltre un decennio i cambiamenti istituzionali – dalla riforma costituzionale, all'elezione diretta dei sindaci, alle innovazioni amministrative, alle politiche di sviluppo – sono guidati dall'intento di avvicinare le decisioni quanto più possibile ai cittadini che ne sono i beneficiari, salvaguardando l'efficienza economica. Questo processo, orientato dal principio di sussidiarietà, ha due vantaggi: rendere più lineare e quindi più immediato il percorso che va dall'individuazione dei fabbisogni all'erogazione dei servizi; responsabilizzare il decisore pubblico nei confronti dei cittadini (che sono al tempo stesso "clienti" ed elettori), introducendo meccanismi e segnali simili a quelli di mercato.

Questi orientamenti hanno un risvolto territoriale evidente, legato al moltiplicarsi dei luoghi in cui sono assunte le decisioni e, dunque, alla necessità di disporre, alla scala territoriale appropriata, di informazione statistica a un tempo quantitativamente più ricca e qualitativamente migliore. Cittadini e pubbliche amministrazioni, infatti, soprattutto a livello regionale e sub-regionale, hanno l'esigenza di informazioni statistiche locali, per la soluzione dei problemi che emergono sul loro territorio e per competere a scala globale. Questo aspetto, rilevante in generale, assume rilievo particolare nel contesto italiano, dove lo sviluppo economico e sociale ha sempre avuto una forte componente locale (se non localistica). L'assenza di informazioni alla scala territoriale appropriata o il ruolo di supplenza esercitato dai dati medi riferiti a divisioni amministrative più ampie comportano il rischio di assumere iniziative sbagliate o non correttamente mirate. Anche la valutazione dell'efficacia delle politiche risente dell'indisponibilità di informazioni territorializzate.

In effetti, la possibilità di accedere all'informazione statistica è un fattore cruciale nell'evoluzione verso livelli più elevati di sviluppo, anche per i riflessi sui processi di crescita e di trasformazione qualitativa del tessuto produttivo. Molte situazioni territoriali presentano un'offerta inadeguata dell'offerta di servizi statistici al confronto con la domanda effettiva e potenziale, soprattutto da parte delle imprese e degli enti locali. Ne deriva che, nelle aree deboli, gli uffici pubblici di statistica sono chiamati al compito di provvedere il mercato di informazioni diffuse e a basso costo, supplendo alla carenza dei circuiti informativi di mercato che si sviluppano nelle aree territoriali più avanzate. Questa situazione, peraltro, investe tutte le attività di ricerca e assume peso particolare nella nuova economia della conoscenza.

Lo sforzo della statistica ufficiale rischia, però, di non essere sufficiente. Si moltiplicano, infatti, sia i livelli, sia gli oggetti delle *policy*; cambiano, al contempo, i modi e i processi di decisione stessi.

Sotto il primo aspetto, quello dei livelli di decisione, i processi di decentramento delle funzioni amministrative e di crescente responsabilizzazione finanziaria, programmatica, decisionale e operativa dei livelli di governo sub-statali (Regioni e Comuni in primo luogo) richiedono un aumento considerevole delle capacità di decisione e di gestione dei soggetti coinvolti. Queste, a loro volta, si devono fondare su apparati conoscitivi e informativi adeguati sotto il profilo tanto del volume e della tempestività dei flussi informativi, quanto del loro dettaglio territoriale, quanto infine degli strumenti che ne consentono l'utilizzazione. D'altra parte, da quasi vent'anni, tra i soggetti della politica di sviluppo regionale va annoverata l'Unione europea (in particolare, per quanto riguarda le "politiche strutturali"), la quale pure opera una pressione notevole sul sistema statistico in termini di indicatori territoriali a scala regionale, provinciale e sub-provinciale, come testimoniano le attività che l'Istat sta attuando in cooperazione con il DPS del Ministero dello sviluppo economico.

Per quanto riguarda il moltiplicarsi degli oggetti di decisione, basta fare riferimento ai fabbisogni informativi connessi all'individuazione delle aree di intervento per l'attuazione delle politiche di sviluppo, alla definizione di indicatori per la ripartizione delle risorse finanziarie tra diverse politiche e tra diverse aree in concorrenza tra loro, alla necessità di progettare e attuare un sistema di monitoraggio e valutazione non soltanto in grado di controllare l'andamento e la destinazione dei flussi finanziari, ma anche di valutare l'efficacia della spesa in termini sia di *output* (cioè di realizzazioni fisiche), sia di *outcome* (cioè di grado di conseguimento degli obiettivi prefissati).

Quanto ai modi e ai processi di decisione, la partecipazione dei cittadini alle scelte cessa di essere un'enunciazione priva di contenuti soltanto se gli sviluppi tecnologici si traducono nella produzione di sistemi informativi statistici calibrati sulle esigenze conoscitive dei livelli territoriali rilevanti. Ciò significa, per quanto riguarda le responsabilità della statistica pubblica, perseguire attivamente la transizione a un approccio micro-territoriale, capace di integrare le esigenze del rigore scientifico e metodologico, della tutela della riservatezza delle informazioni individuali e della osservazione e restituzione dei fenomeni a una "grana" territoriale fine.

2. Ostacoli allo sviluppo delle statistiche territoriali

2.1 Fattori di costo e fattori culturali

La nuova Direzione si innesta su esigenze crescenti, ma anche su un'offerta di informazione statistica territoriale che è andata progressivamente ampliandosi nel tempo. Lo sforzo per accrescere e migliorare l'offerta di informazione statistica con dettaglio territoriale "fine" è in corso da molti anni. Questo processo, tuttavia, si scontra con i vincoli sul versante delle risorse (è a tutti noto che il finanziamento pubblico della statistica ufficiale, già al di sotto di quello destinato a questa funzione dalla quasi totalità degli Stati membri dell'Unione europea, è stato negli ultimi anni pesantemente investito dalle esigenze di contenimento della spesa pubblica), nonché con i "costi" proibitivi delle soluzioni tradizionali (aumento della dimensione dei campioni per ottenere stime significative alla scala territoriale desiderata) in termini di sforzo organizzativo, di errori non campionari e di peso statistico sui rispondenti.

Inoltre, la struttura tradizionale degli istituti nazionali di statistica – organizzata lungo le linee di produzione e incentrata sulle competenze tematiche – non è favorevole a una lettura dei fenomeni "per territorio". Visto in chiave tematica o settoriale (ossia, dal punto di vista delle statistiche sull'attività economica, sulla produzione industriale, sull'istruzione e così via), il territorio è "semplicemente" una dimensione analitica dei fenomeni esplorati. Al contrario, la chiave territoriale come chiave di integrazione deve vedere il territorio come il luogo di interrelazione di una pluralità di attività e di fenomeni: questa è la definizione di territorio rilevante ai fini della conoscenza, dell'assunzione di decisioni (da parte delle persone, delle imprese e delle istituzioni) e della valutazione delle *policy*.

Nel passato, a questi problemi si è ovviato, ma soltanto in parte, attraverso l'applicazione di metodi di stima per piccole aree. Non si era mai affrontato organicamente, finora, il tema dell'integrazione delle informazioni statistiche in chiave territoriale. Questa situazione ha comportato un "vuoto" di informazione alle scale rilevanti per l'analisi e le politiche di sviluppo regionali e locali, che è stato colmato con ricerche sul campo di natura "aneddotica" o con dati quantitativi di fonte e qualità dubbia.

2.2 Il concetto di territorio

Il concetto stesso di territorio merita dunque un approfondimento. Per un aspetto, la definizione è agevole: come si è accennato, la risposta tradizionale della statistica è che il territorio rappresenta una dimensione dei fenomeni (economici, demografici, sociali) e insieme un riferimento per l'analisi. È una risposta tutt'altro che banale, che va al cuore stesso del metodo statistico: poiché i fenomeni che costituiscono l'oggetto dell'osservazione statistica avvengono nel tempo e nello spazio in modo continuo, la loro rappresentazione deve essere filtrata in modo da conservare una parte consistente dell'informazione e al tempo stesso di rendere la raffigurazione del fenomeno "trattabile" dagli strumenti concettuali, matematici e analitici della statistica. La statistica, in definitiva, "campiona" la realtà che intende rappresentare e analizzare tanto nel tempo (decidendo la frequenza con la quale rilevare i fenomeni), quanto nello spazio (facendo riferimento a una griglia territoriale rispetto alla quale effettuare l'osservazione). In questo processo non si consegue soltanto il risultato di rendere la rappresentazione dei

fenomeni trattabile al prezzo di una certa perdita d'informazione, ma anche quello di costruire un "modello" della realtà in cui la complessità dei fenomeni è ridotta sia attraverso la discretizzazione del continuo, sia attraverso la semplificazione di alcune delle loro dimensioni. Sotto questo profilo, la definizione di territorio appartiene anche all'ambito delle classificazioni, che sono appunto l'insieme delle chiavi di semplificazione delle diverse dimensioni dei fenomeni.

Al cuore della "modellizzazione" c'è una necessaria scelta di compromesso. Esiste, infatti, un *trade-off* tra completezza della rappresentazione statistica dei fenomeni, in termini di conservazione dell'informazione, e sua "trattabilità". Il problema è implicito in qualunque processo di modellizzazione e può essere risolto soltanto empiricamente, ponendo a confronto mezzi e fini. Il processo è quindi "economico" non soltanto nell'accezione della scienza economica, ma anche in quella più corrente e pervasiva sottesa ai processi di organizzazione a qualunque livello. Opera, in ogni caso, un meccanismo di trasformazione dell'informazione in significato, attraverso l'espulsione degli elementi di disordine, giudicati irrilevanti ai fini del problema.

I termini del *trade-off* non sono dati una volta per tutte, ma sono determinati dalla frontiera di possibilità offerte dalla tecnologia. Gli sviluppi dell'informatica e l'aumento della potenza di calcolo e della velocità dei *computer* consente oggi di trattare volumi sempre più grandi di dati e quindi di spostare i confini della scelta, con una rappresentazione dei fenomeni più accurata e un maggiore dettaglio dell'informazione a scala temporale e territoriale.

D'altro canto lo stesso concetto di territorio si evolve lungo direttrici talvolta elusive, difficili da precisare. Da una parte, ognuno dei molteplici aspetti che possono essere messi in luce risponde a esigenze analitiche e ad approcci disciplinari particolari; dall'altra, è un concetto dinamico, che sta mutando in modo particolarmente rapido, in risposta a fabbisogni e a stimoli sociali differenti.

3. Diverse esigenze, diverse geografie

3.1 Le scale territoriali

A titolo di esempio, è possibile considerare il tema delle scale territoriali rilevanti, che può essere affrontato da due punti di vista, uno *top down* o dall'alto, l'altro *bottom up* o dal basso.

Nel primo approccio, il livello territoriale è importante perché consente "zoomate" successive che consentono di approfondire l'analisi dei fenomeni sociali ed economici a scala territoriale sempre più ridotta. Ma quali problemi emergono in tal caso?

- Il primo è che è necessario che ci sia coerenza tra i vari livelli, cioè che quando si parla della medesima unità di analisi osservata a diversi livelli territoriali ci si muova in un contesto "consistente" tra i livelli. Questo implica che questo approccio all'analisi territoriale avvenga all'interno di un sistema costruito gerarchicamente, in cui gli elementi a livello inferiore si sommano interamente per costituire il livello superiore e, nell'altra direzione, il livello superiore è costituito da un insieme di elementi interi del livello inferiore. Questi sono i requisiti di una classificazione di natura gerarchica. Per fare un esempio concreto, questi requisiti nel nostro Paese sono attualmente garantiti utilizzando le zonizzazioni di natura amministrativa:

comuni, province e regioni. Il problema è che le zonizzazioni di natura amministrativa non sono il meglio per quanto riguarda l'analisi economica e sociale, perché sono fondate su processi storici che si sono accumulati nel tempo e che fanno sì che esse siano “fossili”, nel senso che per esempio, l'attuale articolazione amministrativa in province risponde in gran parte ai processi storici che 150 anni fa ripartivano il territorio italiano in tanti Stati, staterelli e ducati indipendenti.

- Il secondo problema è quello della “definizione” dell'informazione territoriale, nella sua accezione fotografica: quando le informazioni sono catturate e rilevate a una determinata scala territoriale, il rischio è quello che approfondendo l'analisi territoriale la definizione della fotografia si “sgrani”, e che quindi si perda il dettaglio dell'informazione essenziale per l'analisi territoriale stessa.

Nel secondo approccio – altrettanto e forse più rilevante – il livello territoriale dell'analisi si va costruendo “dal basso” e scaturisce dalle esigenze che emergono dal territorio stesso. In questa accezione, il territorio è un elemento costitutivo del modo in cui la società si organizza nello spazio e l'osservazione di questa auto-organizzazione delle attività umane nello spazio è essenziale alla comprensione dei fenomeni economici e sociali.

Armonizzare questi due approcci non è agevole. Si tratta di intersecare un punto di vista che si viene costruendo dal basso, sulle reali interrelazioni economiche e sociali che si costituiscono sul territorio, con il punto di vista opposto, quello relativo all'esigenza di procedere per “zoomate” successive a livelli territorialmente via via più definiti. Ovviamente, esistono modi per armonizzare questi due approcci partendo dalle zonizzazioni esistenti. Una strada, per esempio, viene suggerita dai sistemi locali del lavoro. Questi sono costruiti sulla base delle interrelazioni esistenti: rispondono, quindi, al secondo approccio individuato e, per costruzione, non sono inseriti gerarchicamente nelle suddivisioni amministrative (ci sono sistemi locali del lavoro a cavallo tra province e regioni). C'è quindi il problema di costruire eventualmente una cerniera tra le suddivisioni amministrative di livello superiore (province e regioni) e quelle di livello inferiore (comuni) che risponda ai requisiti di una classificazione territoriale gerarchica come quella suggerita dalla nomenclatura europea NUTS. Questa soluzione è stata adottata da alcuni istituti di statistica europei (ad esempio, dai finlandesi e, in parte, dai francesi); ma essa implica, è bene esserne consapevoli, uno snaturamento, o meglio un'attenuazione della categoria concettuale di sistema locale del lavoro e, di conseguenza, una perdita di informazione. Una strada alternativa passa per la costruzione delle basi territoriali, cioè per l'individuazione di un livello “atomico” di raccolta dell'informazione statistica.

3.2 La dimensione territoriale come dimensione delle politiche

Strettamente collegato ai temi ora trattati è quello della dimensione territoriale come dimensione delle politiche.

La dimensione territoriale e la dimensione conoscitiva – quindi la dimensione statistica a livello territoriale – sono essenziali per politiche che promuovono lo sviluppo del territorio. Tutti questi aspetti possono essere riassunti nel termine “governo delle politiche” e comprendono:

- gli aspetti *ex ante*, collegati alla programmazione;

- gli aspetti relativi all’attuazione delle politiche, legati al monitoraggio e alla cosiddetta valutazione *in itinere*, quella che permette di correggere la rotta durante il corso degli interventi;
- gli aspetti di valutazione *ex post*, che consente di riorientare le politiche nelle successive fasi di programmazione.

Le necessità conoscitive legate a questi momenti di “governo delle politiche” assumono rilevanza a due livelli:

- a livello generale appare necessario costruire un sistema che consenta a tutti i livelli che sono coinvolti nella programmazione e nel governo dei processi di sviluppo di disporre delle informazioni statistiche necessarie;
- a livello più specifico, i processi di sviluppo locale – che sono centrali proprio per il modo in cui sono organizzate storicamente e geograficamente la società e l’economia italiana – richiedono la disponibilità di strumenti conoscitivi specifici.

Disporre di informazione statistica pertinente a politiche e ambiti territoriali così specifici, però, stressa profondamente i processi di produzione e diffusione di informazione statistica. Lo sviluppo locale, infatti, implica un governo locale delle politiche. Questo, a sua volta, implica anzitutto statistiche e indicatori riferiti a una griglia territoriale molto “fine”.

In proposito, è opportuno sottolineare due punti:

- In primo luogo, il fatto che la griglia territoriale sia definita prima della definizione delle politiche ha grande importanza metodologica e teorica, perché rende difficile procedere a zonizzazioni *ad hoc*. Infatti, procedere a zonizzazioni *ad hoc* contestualmente alla definizione delle politiche conduce a individuare ambiti territoriali “collusi” con le politiche stesse. Il tema è molto studiato in letteratura a proposito della definizione dei collegi elettorali (*gerrymandering*): è chiaro che se si procede alla delimitazione di un distretto avendo già informazioni sul tipo di sistema elettorale e sulla distribuzione dei votanti, è sempre possibile costruire una zonizzazione che garantisca o anticipi il risultato della votazione; in modo forse meno drammatico ma altrettanto rilevante, questo è vero anche per le zonizzazioni ai fini della definizione di politiche locali.
- In secondo luogo, il meccanismo tecnico di costruzione dei sistemi locali del lavoro – basato sostanzialmente sui flussi giornalieri tra luogo di residenza e luogo di lavoro – assume grande valenza economica per le politiche di sviluppo locale. I sistemi locali del lavoro, infatti, definiscono ambiti territoriali omogenei e coesi ai fini della organizzazione spaziale del territorio, ai fini dell’organizzazione produttiva e ai fini della definizione dei mercati del lavoro locale. Al loro interno, il fattore lavoro risulta essere mobile, senza particolari ostacoli. I confini dei sistemi, per contro, segnalano l’esistenza di qualche barriera di fatto alla circolazione del fattore lavoro. Per questo, i sistemi locali del lavoro non sono soltanto un’organizzazione del territorio che preesiste alla definizione delle politiche, ma sono anche e soprattutto una zonizzazione del territorio che rispecchia realtà economiche e sociali profondamente radicate.

Un’altra considerazione rilevante in materia di sviluppo locale è che le statistiche e gli indicatori devono essere commisurati agli obiettivi e alle politiche di ogni singolo, specifico programma locale. In generale, questo è vero per qualunque livello di

programmazione, ma è chiaro che in un programma di sviluppo locale si ricercherà una specificazione degli obiettivi e delle politiche più dettagliata di una programmazione fatta a scala territoriale ampia; ciò determinerà a sua volta una domanda di informazioni statistiche più spinta e specifica.

Questi fabbisogni informativi – sia consentito di accennare soltanto a un tema tutt'altro che marginale – richiedono anche la creazione di una figura professionale di tipo nuovo, cioè la creazione di una figura di esperto statistico che operi nel territorio, perché è impensabile che a quel dettaglio minuto di specificazione (i sistemi locali del lavoro sono quasi 700) tutti i bisogni informativi possano essere soddisfatti centralmente, dall'Istituto nazionale di statistica, o anche soltanto al livello decentrato delle 21 regioni e province autonome.

3.3 Aree d'analisi e aree di programmazione

Le dimensioni introdotte rinviano anche a un'altra differenza, quella tra aree territoriali adeguate all'analisi e aree territoriali funzionali alle decisioni e alla programmazione. Le due tipologie si sovrappongono in parte, ma è opportuno tenerle distinte perché rispondono a esigenze diverse.

- La programmazione si avvale di informazioni per disegnare scenari e definire opzioni politiche, rispetto alle quali la funzione della statistica pubblica è quella di corroborare le scelte, fornendo la base conoscitiva più completa e pertinente e consentendo decisioni informate. In questo contesto, tuttavia, la scelta della griglia territoriale di riferimento è definita in funzione degli obiettivi delle politiche e volta, in ultima istanza, alla rimozione selettiva di alcuni vincoli incorporati nella situazione attuale.
- Le esigenze dell'analisi sono invece orientate a estrarre il massimo di informazione significativa, e dunque di "interpretabilità"; di conseguenza, è essenziale che la griglia territoriale sia definita, come si è sottolineato in precedenza, in funzione dei processi di organizzazione spaziale della popolazione e delle attività produttive. A questa distinzione si riferisce anche la letteratura, quando introduce i concetti di "aree programma", in funzione di determinati obiettivi delle politiche; "aree omogenee", ovvero aree che sono simili per un particolare profilo; "bacini di utenza", con riferimento al "mercato" di particolari beni o servizi.

I sistemi locali del lavoro rispondono – ma soltanto in parte – a entrambe le esigenze: essi sono, infatti, omogenei dal punto di vista della mobilità del fattore lavoro; rappresentano il bacino cui le imprese possono rivolgersi per soddisfare la propria domanda di lavoro e infine delimitano i campi di azione delle politiche. Per questi motivi l'uso dei sistemi locali del lavoro appare particolarmente flessibile, utile tanto per l'analisi quanto per la *policy*. Tuttavia, è opportuno sottolineare che a fini di programmazione essi non costituiscono l'unica possibile zonizzazione e che, soprattutto a livello decentrato, la responsabilità della scelta della griglia territoriale ricade essenzialmente sul *policy maker* locale.

La distinzione introdotta tra aree territoriali adeguate all'analisi e aree territoriali funzionali alla programmazione consente anche di meglio chiarire le direzioni in cui l'Istat è impegnato per il miglioramento delle statistiche su base territoriale fine. Per il primo aspetto, la scelta è caduta sui sistemi locali del lavoro, per una serie di ragioni che

vale la pena di sintetizzare: anzitutto, la definizione di queste unità territoriali è basata su una metodologia consolidata e su una base concettuale robusta, che fa riferimento agli spostamenti tra residenza e ruolo di lavoro e quindi definisce ambiti territoriali sotto il profilo tanto economico (con riferimento alla mobilità del fattore lavoro) quanto sociale (con riferimento alle reti di relazioni tra individui, famiglie e imprese); in secondo luogo, la capacità dei sistemi locali di offrire chiavi di lettura dei fenomeni evolutivi della società e del sistema produttivo è stata confermata in numerosi studi.

Ciò non esclude ovviamente che per diverse esigenze funzionali e in relazione a diversi obiettivi non possano essere considerate diverse zonizzazioni, ad esempio in materia sanitaria, agricola, dei trasporti, di politica sociale, di pianificazione urbanistica; in queste circostanze, infatti, può porsi tanto il problema della definizione di una scala territoriale adeguata (è il caso, ad esempio, delle politiche sociali, laddove gli interventi debbano essere mirati a un dettaglio più fine, come è accaduto con la sperimentazione del reddito minimo di inserimento, che in alcuni grandi centri urbani ha preso in considerazione singoli quartieri), quanto quello di una zonizzazione funzionale agli obiettivi assunti (come potrebbe essere il caso anche di specifiche politiche di sviluppo).

4. Il territorio come chiave d'integrazione

Le statistiche e le analisi territoriali si caratterizzano, per i motivi fin qui sottolineati, come un'area privilegiata all'interno del progetto di integrazione che sottostà alla riorganizzazione dell'Istat. Esse, infatti, rappresentano un banco di prova delle potenzialità dell'integrazione, per almeno tre motivi:

- rispondono a esigenze dell'utenza già sufficientemente esplicite e delineate, dal momento che molti utenti, anche istituzionali, hanno espresso forte interesse per la realizzazione di prodotti e strumenti a forte valenza territoriale;
- conducono alla progettazione di prodotti e servizi nuovi (fino a oggi, l'unico prodotto in cui l'Istituto integra gran parte della sua produzione statistica in un'ottica di analisi e di rilettura complessiva dei fenomeni è il *Rapporto annuale*);
- infine, l'integrazione *ex post* (a valle dei processi di produzione) richiede la mobilitazione di molte strutture dell'Istituto (soltanto i processi organizzativi e produttivi che presiedono all'elaborazione dei conti nazionali rappresentano, nell'Istituto, un'esperienza comparabile di processi di integrazioni così pervasivi).

Su un versante speculare a questo, la geografia del territorio è una chiave d'integrazione *ex ante*, perché in molti casi rappresenta il *frame* che rende comparabili *set* di dati provenienti da indagini ed elaborazioni diverse. Migliorare questa cornice, censendo le articolazioni territoriali esistenti a livello nazionale e locale e riconducendole a fattori comuni, è un secondo obiettivo strategico della nuova Direzione centrale. La prospettiva è quella di valorizzare l'informazione geografica esistente (generata da transazioni economiche o amministrative) sviluppando un "linguaggio comune" che ne renda possibile l'accesso, l'utilizzo integrato e la condivisione.

L'obiettivo finale è quello di fornire agli utenti l'accesso immediato a una gamma di statistiche aggregate riferite a una geografia coerente di piccole aree e a un insieme di strumenti analitici atti a trasformare i dati in informazione pertinente e agevolmente comprensibile.

4.1 I sistemi d'informazione geografica

Con i sistemi d'informazione geografica si viene a creare un terreno d'incontro tra statistica e geografia che permette di arricchire l'approccio disciplinare di quest'ultima materia di uno strumentario specifico e che favorisce l'applicazione di metodi e modelli quantitativi alla descrizione e all'analisi delle attività umane sul territorio. Come si è già sottolineato, il concetto stesso di "territorio" rilevante ai fini statistici si amplia, denotando non più soltanto la griglia d'osservazione dei fenomeni, ma anche una dimensione specifica dei fenomeni osservati, particolarmente rilevante per quelli legati all'ambiente antropico, agli insediamenti della popolazione, alla localizzazione delle attività produttive, alle reti di trasporto e di comunicazione. Il territorio risulta essere, dunque, tanto una chiave di lettura dei fenomeni, quanto uno specifico oggetto d'osservazione. D'altra parte, esso può rappresentare anche il tramite per la rilevazione, ad esempio attraverso le tecniche di campionamento areale o il telerilevamento.

L'Istat si è avvalsa e si avvale di queste possibilità tecnologiche, ad esempio per i sistemi d'informazione geografica realizzati a partire dai censimenti. La digitalizzazione della base territoriale e la geo-referenziazione delle informazioni censuarie ha consentito fin dai censimenti del 1991 di ancorare a una griglia territoriale fine (quella rappresentata dalle sezioni di censimento, una maglia con una superficie di un km² in media e negli agglomerati urbani coincidente con un isolato) l'insieme dei dati elementari. Con i censimenti del 2000-2001 ci si è mossi nella direzione di una base territoriale unica e della geo-referenziazione di tutte le informazioni raccolte, in modo che l'enorme massa di dati catturata in queste occasioni possa essere ricomposta ai diversi livelli necessari per l'analisi, con evidenti vantaggi sul piano delle loro possibilità di elaborazione e dell'integrazione con altri fonti statistiche, contemporaneamente consentendo di restituire le informazioni in forma grafica. Ne sono esempio gli atlanti statistici che l'Istat sta elaborando.

Va inoltre sottolineato come le potenzialità tecnologiche dei sistemi d'informazione geografica aprano la prospettiva di un approccio "micro-territoriale" delle analisi, comparabile a quello che ha consentito di estendere le analisi econometriche dal tradizionale approccio macro (in cui modellizzazione e trattamento quantitativo erano limitate a grandezze aggregate) all'approccio micro (in cui è possibile trattare quantitativamente e modellizzare comportamenti della singola impresa o del singolo operatore economico). Già nel 1975, Oskar Morgenstern osservava che la distinzione tra micro e macroeconomia tendeva a essere resa irrilevante dallo sviluppo delle tecnologie informatiche e della potenza di calcolo. Possibilità analoghe si aprono per l'analisi statistica a scala territoriale ridotta, con grandi potenzialità e grandi responsabilità per il sistema della statistica ufficiale.

4.2 I sistemi informativi integrati

Un'altra importante applicazione delle tecnologie alla statistica è la costruzione di sistemi informativi statistici territoriali integrati. La componente informatica di questi sistemi è molto rilevante, perché si tratta di organizzare una mole consistente di dati in modo che possano essere aggregati e combinati in modi diversi. Ancora più importante è però l'enfasi sul contenuto informativo, perché quello che è fondamentale nella costruzione di questi sistemi è il modo in cui è organizzata l'informazione stessa, cioè la meta-

informazione. Il problema centrale della creazione di un sistema informativo statistico, infatti, non è tanto quello del collegamento delle informazioni, che costituisce un problema tecnologico soltanto con riferimento al volume dei dati da porre in relazione, quanto quello della condivisione della meta-informazione, ossia del sistema di riferimento di concetti e definizioni che garantisce la congruenza del significato degli elementi della banca dati. L'integrazione di fonti diverse permette di arricchire l'informazione resa disponibile, ma presupposto affinché questo accada è che il contesto concettuale di riferimento sia armonizzato. A queste condizioni, l'informazione restituita dal sistema è più ricca non soltanto perché fa riferimento a una pluralità di fonti, ma anche perché diventa possibile adattare l'*output* del sistema informativo alle esigenze volta per volta formulate. Alla pluralità delle fonti dal lato dell'*input* corrisponde dunque anche una pluralità di ambiti di utilizzazione.

L'approccio al territorio incentrato sui sistemi informativi consente di armonizzare le due esigenze, apparentemente contrapposte, messe in luce in precedenza.

- Da una parte – si è detto – è desiderabile che l'articolazione territoriale consenta un'analisi dei fenomeni sociali ed economici a scala sempre più ridotta e che quindi vi sia coerenza tra i vari livelli, all'interno di un sistema costruito gerarchicamente, in cui gli elementi del livello inferiore si sommano interamente per costituire il livello superiore e, reciprocamente, il livello superiore è costituito da un insieme di elementi interi del livello inferiore. Ciò è garantito dalle zonizzazioni di natura amministrativa, che però non sono la griglia ottimale di riferimento per le analisi economiche e sociali, perché sono fondate sostanzialmente sui processi storici intervenuti nel tempo e “fossilizzati” nelle zonizzazioni attuali.
- Dall'altra – e più sostanzialmente – il territorio è un elemento costitutivo del modo in cui storicamente la società si organizza nello spazio, ed è pertanto intrinsecamente dinamico. L'osservazione del modo in cui la società si organizza nello spazio è vitale per comprendere i fenomeni economici e sociali, e costituisce pertanto uno dei compiti fondamentali della statistica pubblica. I sistemi locali del lavoro e, più in generale, le zonizzazioni funzionali sono definiti sulla base delle interrelazioni esistenti e per costruzione non sono inseriti gerarchicamente nelle suddivisioni amministrative. Come si è accennato, una possibile soluzione, in prospettiva, è rappresentata dalla costruzione delle basi territoriali, che rimanda alla individuazione del livello atomico di raccolta dell'informazione statistica e alla possibilità, attraverso la geo-referenziazione dei dati elementari, di ricomporre l'informazione a qualunque livello territoriale desiderato.

5. Conclusioni

A partire da queste considerazioni, si può procedere a individuare le funzioni e i compiti della nuova struttura organizzativa in tema di integrazione territoriale, tracciando al tempo stesso un bilancio dei primi mesi di attività.

Anzitutto, quanto meno sotto il profilo logico, se non temporale, è stata assegnata priorità all'esigenza di definire i fabbisogni di informazione statistica territoriale per i diversi profili d'utenza e i diversi usi. Infatti, le attività di rilevazione delle esigenze informative rappresentano uno snodo fondamentale della riorganizzazione dell'Istat, con il compito di raccogliere ed elaborare i diversi aspetti della domanda d'informazione

statistica e di formulare, a partire da questa, le priorità del programma (orientando sia il Programma statistico nazionale, sia la programmazione dell'Istituto, sia i prodotti e servizi dell'*output integrato* – con particolare riferimento alla dimensione territoriale – sia la soddisfazione di richieste ad hoc di prodotti e servizi).

Tra gli utenti potenziali si sono individuati, ancorché in via preliminare:

- le comunità locali, per analizzare i problemi e per proporre soluzioni in maniera documentata;
- le amministrazioni locali, per formulare politiche mirate e per migliorare i servizi;
- le amministrazioni centrali, per calibrare le politiche a livello regionale e locale;
- le strutture del volontariato, per migliorare i servizi offerti;
- i ricercatori e i media, per analizzare le situazioni locali e per valutare le politiche;
- le imprese, per valutare la domanda potenziale dei propri prodotti e servizi a scala locale;
- i cittadini tutti, per comprendere la situazione economica e sociale dell'area in cui vivono, oltre che per influenzare e valutare le politiche.

Una seconda priorità logica investe la necessità di accertare le fonti di dati disponibili presso l'Istituto, individuare le possibili fonti integrative e definire le priorità d'intervento. Raccogliere e sistematizzare le informazioni territoriali prodotte attualmente dall'Istat (e dal SISTAN), infatti, è essenziale per consentire il passaggio da una logica tematica e settoriale, che è stata quella finora e storicamente prevalente, a una logica d'integrazione. D'altro canto, questa attività è soltanto in apparenza puramente strumentale, poiché la riorganizzazione dei contenuti informativi esistenti contribuisce immediatamente a una migliore fruibilità dell'informazione disponibile.

In parallelo con questa attività, si sta procedendo a individuare gli standard di classificazione e d'interscambio delle informazioni geografiche, armonizzare i processi di realizzazione, manutenzione e gestione dei *dataset* di informazioni geografiche e definire i protocolli di condivisione dell'informazione. Attraverso questi processi, ci si propone la progressiva integrazione dell'informazione statistica territoriale, operando per il graduale miglioramento della qualità, della quantità e dell'accessibilità. In questo quadro si collocano, in particolare:

- le attività di analisi e sistematizzazione delle classificazioni del territorio a fini statistici: infatti, la classificazione delle unità territoriali secondo caratteristiche specifiche del territorio (ad esempio, comuni rurali, comuni montani, distretti industriali, distretti turistici, ...) sta assumendo rilevanza sempre maggiore, a livello nazionale e, soprattutto, regionale;
- l'integrazione dell'informazione statistica su base territoriale;
- la predisposizione di strumenti a supporto della geo-referenziazione del dato statistico.

In ultima istanza, tuttavia, le attività fin qui descritte svolgono un ruolo strumentale rispetto a quelle più direttamente orientate al servizio delle esigenze degli utilizzatori. Sotto quest'ultimo profilo, infatti, la nuova Direzione ha l'ambizione di proporre in un orizzonte temporale relativamente breve strumenti d'analisi territoriale socio-economica integrata – da sviluppare in collaborazione con più strutture di produzione – e svilupparli in prodotti e servizi innovativi.

Sul primo versante, quello dell'integrazione con le altre strutture di produzione dell'Istituto e con gli altri attori del SISTAN, ci si propone di contribuire ad affinare e

sviluppare gli aspetti territoriali delle indagini e delle rilevazioni, al fine di migliorare in modo permanente la disponibilità di informazione geografica integrata e di soddisfare più adeguatamente la domanda di statistiche sul territorio. Nell'ambito di questa interazione, si prospetta la creazione e il consolidamento di un insieme di competenze specialistiche da porre al servizio degli utenti interni ed esterni, fornendo anche servizi di assistenza tecnica.

Sul secondo, quello dello sviluppo dell'informazione statistica territoriale fruibile, si tratta di facilitare l'accesso all'informazione geografica attraverso interfacce adeguate (GIS sul *web*), strumenti d'integrazione e d'analisi e nuovi prodotti che mettano in luce le potenzialità d'uso. Come esempio si propongono gli *Atlanti*, volumi d'analisi corredati (su supporto informatico) di *data warehouse* navigabili e interrogabili con modalità tradizionali, oppure attraverso un sistema GIS integrato, e aggiornabili via *web* (è stato pubblicato di recente l'*Atlante statistico dei comuni* e sono in produzione titoli come l'*Atlante statistico dei sistemi locali del lavoro*, l'*Atlante statistico delle città* e l'*Atlante statistico della montagna*).