

n. 3/2010

**L'evoluzione del Sistema Statistico Nazionale
nel periodo 1992-2008 attraverso l'analisi statistica
delle schede identificative dei progetti Psn**

L. Brondi

DOCUMENTI ISTAT

n. 3/2010

**L'evoluzione del Sistema Statistico Nazionale
nel periodo 1992-2008 attraverso l'analisi statistica
delle schede identificative dei progetti Psn**

L. Brondi()*

(*) ISTAT – Direzione Centrale per le Indagini su condizioni e qualità della vita

Contributi e Documenti Istat

Istituto Nazionale di Statistica
Servizio Editoria – Centro stampa
Via Tuscolana, 1788 - 00173

L'evoluzione del Sistema Statistico Nazionale nel periodo 1992-2008 attraverso l'analisi statistica delle schede identificative dei progetti Psn

Lidia Brondi, Istat, Direzione Centrale per le Indagini su condizioni e qualità della vita

Sommario: In questo lavoro viene condotta un'analisi statistica delle informazioni più rilevanti desumibili dalle schede identificative dei progetti relative ai Programmi Statistici Nazionali dal triennio 1992-1994 al triennio 2008-2010. Dopo aver evidenziato e risolto i problemi connessi con la costruzione della base dei dati ed in particolare quelli relativi all'omogeneizzazione delle classificazioni e alla ricodifica delle variabili, viene effettuata un'analisi statistica volta ad evidenziare l'andamento temporale del numero di progetti programmati secondo alcune caratteristiche: soggetto titolare, area d'interesse, tipologia, etc. Quindi, si sofferma l'attenzione sui progetti trasversali, ossia sui progetti interessanti due o più settori; utilizzando il modello logistico lineare viene studiata la relazione intercorrente fra la variabile dipendente "trasversalità" e le variabili esplicative: soggetto titolare, area d'interesse, tipologia del progetto e la variabile dicotomica indicante se si tratta di un progetto nuovo oppure corrente.

Parole chiave: Programma statistico nazionale, base di dati, omogeneizzazione delle classificazioni, ricodifica delle variabili, andamento temporale, modello logistico lineare

Le collane esistenti presso l'ISTAT - Contributi e Documenti - costituiscono strumenti per promuovere e valorizzare l'attività di ricerca e per diffondere i risultati degli studi svolti, in materia di statistica ufficiale, all'interno dell'ISTAT e del Sistan, o da studiosi esterni.

I Contributi Istat vengono fatti circolare allo scopo di suscitare la discussione attorno ai risultati preliminari di ricerca in corso.

I Documenti Istat hanno lo scopo di fornire indicazioni circa le linee, i progressi ed i miglioramenti di prodotto e di processo che caratterizzano l'attività dell'Istituto.

I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.

Indice

	Pag.
1. Introduzione.....	9
2. Progettazione e costruzione della base di dati	10
2.1 Ricognizione delle fonti, selezione delle variabili e definizione delle classificazioni	10
2.2 La ricodifica dei soggetti titolari	12
2.3 La ricodifica dei settori e delle aree di interesse.....	14
3. La dinamica temporale dei progetti programmati secondo alcune caratteristiche strutturali	18
3.1 La metodologia utilizzata	18
3.2 Analisi dell'andamento temporale per soggetto titolare dei progetti	19
3.3 Analisi dell'andamento temporale per area d'interesse dei progetti.....	23
3.4 Analisi dell'andamento temporale per tipologia dei progetti	27
3.5 Analisi dell'andamento temporale dei progetti nuovi e correnti	29
4. Analisi della trasversalità dei progetti	34
4.1 Definizione e misurazione della trasversalità	34
4.2 Analisi dell'associazione tra la trasversalità dei progetti e le singole variabili strutturali.....	34
4.3 Il modello logistico lineare	37
4.4 Applicazione del modello e analisi dei risultati	39
5. Considerazioni finali	42
Bibliografia	45

1. Introduzione

Il 22 settembre 1989 viene pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il Decreto Legislativo n. 322 che istituisce il Sistema statistico nazionale (Sistan) e detta le norme relative all'organizzazione ed al funzionamento dell'Istituto nazionale di statistica (Istat)¹. Con il D.lg.vo 322/89 viene introdotta una nuova organizzazione della statistica ufficiale, tendente a porre in essere un Sistema nel quale far confluire gli Enti ed Organismi pubblici di informazione statistica con l'obiettivo di realizzare una forte integrazione e razionalizzazione dei flussi informativi statistici.

Il principale strumento attraverso il quale si estrinseca l'integrazione e la razionalizzazione dell'informazione statistica è costituito dal Programma statistico nazionale (Psn), nel quale viene recepita la produzione statistica d'interesse pubblico degli Enti ed Organismi del Sistan². Il Psn ha durata triennale ed è aggiornato annualmente, viene predisposto dall'Istat, sottoposto al parere della Commissione per la garanzia dell'informazione statistica (Cogis) ed approvato con Decreto del Presidente della Repubblica³.

A causa della complessità delle procedure di attuazione del D.lg.vo 322/89 è occorso oltre un anno per la costituzione di due organi fondamentali per il funzionamento del Sistan: il Comitato d'indirizzo e coordinamento dell'informazione statistica (Comstat) e la Commissione di garanzia. Il Comstat, che è l'organo di governo del Sistema statistico nazionale ed ha tra gli altri compiti quello di deliberare il Psn, viene costituito il 21 dicembre 1990. La Cogis, che come si è detto ha tra i suoi compiti anche quello di formulare il parere sul Psn, viene costituita il 29 novembre dello stesso anno.

Questi ritardi hanno fatto sì che il primo Programma statistico nazionale ad essere varato è quello relativo al triennio 1992-1994, pubblicato nell'aprile del 1992⁴. Il Psn 1992-1994 comprende 515 lavori, per ciascuno dei quali viene compilata un'apposita scheda con la quale vengono rilevate alcune informazioni sul lavoro. Per i lavori dell'Istat vengono utilizzate tre diverse schede a seconda che si tratti di una rilevazione, di una elaborazione o di uno studio progettuale. Per gli altri organi del Sistan viene adottata un'unica scheda divisa in due sezioni, la prima di carattere generale, la seconda relativa alle sole rilevazioni statistiche.

Dei 515 lavori del Psn 1992-1994 ben 392 (il 76,1%) vedono come soggetto titolare l'Istat e dei restanti 122 la titolarità è delle Amministrazioni centrali dello Stato, mentre è completamente assente l'attività statistica degli altri soggetti del Sistan. Tali lacune sono dovute a cause diverse quali provvedimenti di inserimento di Enti ed Organismi pubblici nel Sistan ancora in corso di emanazione, mancata costituzione degli Uffici di statistica regionali a motivo di una sentenza della Corte costituzionale, lo svolgimento nel 1990 e nel 1991 dei Censimenti che hanno assorbito completamente l'attività degli Uffici di statistica degli Enti locali e delle Camere di commercio e non ha consentito loro la formulazione del programma.

Come riportato nella premessa del Psn “... il primo Programma, relativo al triennio 1992-1994, non può che risultare esauriente per quanto concerne l'attività dell'Istat e largamente lacunoso con riferimento alle altre componenti del Sistan”. Anche per gli Uffici di statistica delle Amministrazioni centrali dello Stato in molti casi si registrano forti lacune nella formulazione del programma e “solo in poche situazioni l'integrazione, l'attività statistica dell'Istat e quella dell'Amministrazione centrale risulta aver raggiunto un promettente livello di realizzazione”.

¹ D.lg.vo 6 settembre 1989, n. 322, *Norme sul Sistema statistico nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto nazionale di statistica, ai sensi dell'art. 24 della legge 23 agosto 1988, n. 400*, Gazzetta Ufficiale 22 settembre 1989 – Serie generale – n. 222.

² L'art. 2 del D.lg.vo 322/89, *Ordinamento del Sistema statistico nazionale*, prevede che facciano parte del Sistan, l'Istat e gli altri Enti ed Organismi d'informazione statistica individuati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, nonché gli Uffici di statistica delle Amministrazioni centrali dello Stato, delle Aziende autonome, delle Regioni, delle Province e dei Comuni singoli od associati, delle Unità sanitarie locali, delle Camere di commercio e gli Uffici di statistica delle Amministrazioni ed Enti pubblici costituiti sulla base di direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri.

³ In applicazione dell'art. 12 della legge 12 gennaio 1991, n.13, *Determinazione degli atti amministrativi da adottare nella forma di decreto del Presidente della Repubblica*, il Psn non viene più approvato con D.P.R. ma con D.P.C.M..
Cfr., altresì, l' art. 13 del D.lg.vo 322/89.

⁴ D.P.R. 2 aprile 1992, *Approvazione del Programma statistico nazionale per gli anni 1992-1994*, Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 135 del 10 giugno 1992, Supplemento Ordinario n. 84.

Negli anni successivi, con la costituzione e l'inserimento nel Sistan degli Uffici di statistica delle Regioni, degli Enti locali e di altre Amministrazioni ed Enti pubblici, il numero dei lavori presenti nel Psn è andato progressivamente aumentando, potendo ora affermare che il Programma statistico nazionale fornisce un quadro esaustivo della produzione statistica ufficiale del Paese.

Parallelamente si sono ampliati i contenuti informativi delle schede identificative dei lavori (progetti), migliorata la formulazione dei quesiti ed il processo di raccolta delle informazioni. La scheda di identificazione ha assunto l'aspetto di un vero e proprio questionario e le fasi attraverso le quali vengono compilate ed elaborate le schede sono del tutto simili a quelle di un rilevazione statistica.

A venti anni dall'istituzione del Sistan ci si è posto il problema di studiare l'evoluzione del Sistema attraverso l'analisi delle schede identificative dei progetti inseriti nei Psn relativi ai trienni dal 1992-1994 al 2008-2010. Dal punto di vista statistico si tratta di analizzare i dati relativi ad una indagine totale, ripetuta nel tempo con cadenza annuale, rilevati nell'arco di 17 anni.

Il primo problema affrontato è stato quello della progettazione e della costruzione della base dei dati, ciò ha comportato la scelta delle variabili da prendere in considerazione, l'omogeneizzazione delle classificazioni adottate nei vari Psn, la ricodifica delle variabili stesse, l'estrazione dei dati ed il loro trattamento.

Il secondo problema ha riguardato il tipo di analisi statistica da condurre, tenuto conto che la base dei dati è rappresentata da una matrice a tre dimensioni: unità, variabili, tempi. Le unità sono costituite dai 16.475 progetti presenti nei Programmi statistici nazionali considerati; le variabili prese in esame sono tutte di tipo qualitativo e precisamente: il soggetto titolare, l'area ed il settore d'interesse, la tipologia del lavoro, una variabile dicotomica che indica se si tratta di un nuovo lavoro oppure di un lavoro corrente; i tempi sono rappresentati dai 17 trienni.

L'analisi statistica di una matrice così complessa è stata analizzata sotto diversi aspetti e con approcci metodologici differenti.

In primo luogo è stata presa in considerazione la dimensione temporale, evidenziando mediante semplici statistiche descrittive l'andamento del numero dei progetti nel corso degli anni, sia nel loro complesso che distinti secondo le modalità delle diverse variabili in esame. Si è cercato così di verificare se l'incremento del numero di progetti ha riguardato allo stesso modo i diversi soggetti titolari, le varie aree tematiche d'interesse, le tre tipologie, i progetti nuovi e quelli correnti, oppure se in questi 17 anni si siano avuti andamenti diversi che ne hanno modificato l'incidenza.

Quindi, limitatamente agli ultimi otto Psn considerati nei quali accanto al settore principale viene rilevata anche l'eventuale presenza di altri settori d'interesse, è stata condotta un'analisi statistica della trasversalità dei progetti⁵. Sono state costruite due nuove variabili la prima quantitativa indicante il numero dei settori interessati, la seconda dicotomica che assume la modalità "trasversale" se il lavoro interessa due o più settori, e "non trasversale" se interessa un solo settore. Quest'ultima variabile, considerata come dipendente, è stata messa in relazione funzionale mediante il modello logistico lineare con le seguenti variabili esplicative: soggetto titolare, area d'interesse, tipologia del progetto, progetto nuovo/corrente.

2. Progettazione e costruzione della base di dati

2.1 Ricognizione delle fonti, selezione delle variabili e definizione delle classificazioni

Nella predisposizione del file dei dati da utilizzare per le successive analisi statistiche si è in primo luogo proceduto ad effettuare una ricognizione delle informazioni disponibili, con particolare riferimento al tipo di supporto, cartaceo o informatizzato e ai suoi contenuti informativi.

Da questa ricognizione è risultato che le schede di identificazione dei progetti relative ai PSN fino al triennio 1995-1997 sono disponibili solo su supporto cartaceo riportate in allegato al PSN, mentre a partire dal triennio successivo (1996-1998) è possibile acquisirle direttamente in formato excel.

⁵ Per il triennio 2002-2004 le informazioni relative ai settori secondari non sono risultate disponibili, pur essendo state previste nelle schede identificative dei progetti.

Per quanto riguarda i contenuti informativi occorre notare che in entrambi i casi non sono presenti tutte le informazioni rilevate con le schede di identificazione, ma solo quelle più rilevanti ai fini della presentazione del PSN.

La scelta delle variabili da considerare ai fini della costruzione della base dei dati è stata effettuata tenuto conto delle informazioni effettivamente disponibili, della loro presenza in tutti i periodi presi in esame e delle finalità di questo lavoro. Per ciascuno dei progetti presenti nei vari PSN sono state desunte le seguenti informazioni:

- a) Triennio cui si riferisce il Psn
- b) Soggetto titolare
- c) Area di interesse
- d) Settore principale e settori secondari di interesse
- e) Tipologia del progetto
- f) Una variabile dicotomica indicante se si tratta di un progetto nuovo o corrente

Occorre evidenziare che la rilevazione di altri eventuali settori d'interesse, massimo due oltre a quello principale, è stata introdotta nelle schede identificative a partire dal PSN 1996-1998, mentre le relative informazioni sono disponibili soltanto a partire dal Psn 2000-2002⁶. Elaborando le informazioni relative alla presenza di altri settori d'interesse oltre a quello principale, è stato possibile costruire, per i trienni dal 2000-2002 al 2008-2010, due nuove variabili:

- g) una quantitativa è costituita dal “numero di settori secondari”;
- h) l'altra denominata “trasversalità del progetto” è una variabile dicotomica le cui modalità stanno ad indicare se il progetto è di interesse per un solo settore oppure per due o più settori.

Una volta definite le variabili si è posto il problema delle classificazioni da adottare, che ha riguardato essenzialmente i soggetti titolari, le aree ed i settori, che nel periodo considerato hanno fatto registrare sostanziali modifiche. Le classificazioni utilizzate sono quelle riportate nel Psn 2008-2010, con un'unica eccezione per la tipologia dei progetti classificata con tre modalità: rilevazioni, elaborazioni, studi progettuali, mentre nel Psn 2008-2010 è prevista una quarta modalità costituita dai sistemi informativi statistici.

a) Codifica del triennio

I trienni sono stati indicati con il solo anno d'inizio, pertanto nel data set la variabile “triennio” assume i valori 1992, 1993, ..., 2008.

b) Codifica del soggetto titolare

1=Istituto nazionale di statistica; 2=Amministrazioni centrali ed Aziende autonome dello Stato; 3=Regioni e Province autonome; 4=Province; 5=Comuni singoli od associati ed Unità sanitarie locali; 6=Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura; 7=Enti pubblici; 8=Enti ed Organismi di informazione statistica; 9=Soggetti privati.

c) Codifica dell'area di interesse

Per le aree ed i settori d'interesse è stata adottata una classificazione a tre cifre, dove la prima indica l'area e le altre due il codice di settore all'interno dell'area.

100=Territorio e ambiente; 200=Popolazione e società; 300=Amministrazioni pubbliche e servizi sociali; 400=Mercato del lavoro; 500=Sistema economico; 600=Settori economici; 700=Conti economici e finanziari; 800=Metodologie e strumenti generalizzati.

d) Codifica dei settori principale e dei settori secondari

101=Territorio; 102=Ambiente; 201=Struttura e dinamica della popolazione; 202=Famiglia e comportamenti sociali; 301=Istituzioni pubbliche e private; 302=Sanità; 303=Assistenza e previdenza; 304=Giustizia; 305=Istruzione e formazione; 306=Cultura; 401=Mercato del lavoro; 501=Struttura e competitività delle imprese; 502=Ricerca scientifica e innovazione tecnologica; 503=Società

⁶ Cfr. nota 5 a pag. 10 del presente testo.

dell'informazione; 504=Commercio con l'estero e internazionalizzazione produttiva; 505=Prezzi; 601=Agricoltura, foreste e pesca; 602=Industria; 603=Costruzioni; 604=Commercio; 605=Turismo; 606=Trasporti; 607=Servizi finanziari; 701=Conti economici e finanziari; 800=Metodologie e strumenti generalizzati.

e) Codifica della tipologia del progetto

1=rilevazione; 2=elaborazione; 3=studio progettuale.

f) Codifica del progetto in nuovo o corrente

1=nuovo progetto; 2=progetto corrente.

g) Codifica del numero di settori secondari

Assume il valore 9="missing" fino al triennio 1998-2000, mentre nei trienni successivi può assumere i valori 0, 1, 2.

h) Codifica della trasversalità dei progetti

Assume il valore 9="missing" fino al triennio 1999-2001, mentre nei trienni successivi assume il valore 1="trasversale" se i settori interessati dal progetto sono più di uno, ossia se è presente almeno un settore secondario, il valore 2="non trasversale" se è interessato un solo settore, quello principale.

Nel corso degli anni la classificazione dei soggetti titolari e dei settori e delle aree d'interesse hanno subito notevoli cambiamenti sia per le modifiche apportate alle schede identificative dei progetti che per gli interventi legislativi che si sono succeduti. Per omogeneizzare e rendere comparabili le informazioni nei vari Psn è stato, quindi, necessario procedere ad una ricodifica di queste variabili.

2.2 La ricodifica dei soggetti titolari

La modifica più rilevante intervenuta nella classificazione dei soggetti titolari è dovuta all'inserimento della categoria "**soggetti privati**" tra quelle inizialmente previste dal D.lg.vo 322/89. Con legge 28 aprile 1998, n. 125⁷, art. 2, comma 1, viene prevista la partecipazione al Sistema statistico nazionale di "*soggetti privati che svolgono funzioni o servizi di interesse pubblico o si configurano come essenziali per il raggiungimento degli obiettivi del Sistema stesso*".

Vengono così a far parte del Sistan gli Uffici di statistica delle Ferrovie dello Stato S.p.A., del Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A.⁸, delle Poste italiane S.p.A. e della Fondazione Enasarco nel Sistema statistico nazionale⁹, nonché dell'Istituto Guglielmo Tagliacarne¹⁰ e successivamente gli Uffici di statistica dell'Unione regionale delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura della Liguria, del Piemonte e del Veneto¹¹.

L'inserimento degli Uffici di statistica dell'Istituto Tagliacarne e delle tre Unioni regionali delle Camere di commercio non ha richiesto modifiche al data set, in quanto questi uffici non erano presenti nei Psn relativi agli anni precedenti il loro ingresso nel Sistan.

⁷ Legge 28 aprile 1998, n. 125 – *Finanziamento integrativo per il censimento dell'industria e dei servizi relativo al 1996*, Gazzetta Ufficiale 4 maggio 1998 - Serie generale – n. 101.

⁸ Dal 1° novembre 2005 parte dell'attività del Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A., tra cui l'intero Ufficio di statistica, sono state cedute alla società Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A. così come previsto dal decreto legge n. 239/2003 convertito con modificazioni nella Legge n. 290/2003 e dal DPCM 11 maggio 2004 recante *Criteri, modalità e condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della rete elettrica nazionale di trasmissione*, Gazzetta Ufficiale 18 maggio 2004, n. 115.

⁹ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 marzo 2002 – *Inserimento degli Uffici di statistica delle Ferrovie dello Stato S.p.A., del Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A., delle Poste italiane S.p.A. e della Fondazione Enasarco nel Sistema statistico nazionale*, Gazzetta Ufficiale 15 maggio 2002 – Serie generale – n. 112.

¹⁰ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 marzo 2002 – *Inserimento dell'ufficio di statistica dell'Istituto Guglielmo Tagliacarne nel Sistema statistico nazionale*, Gazzetta Ufficiale 16 maggio 2002 – Serie generale – n. 113.

¹¹ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 2003 – *Inserimento degli Uffici di statistica dell'Unione regionale delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura della Liguria, dell'Unione regionale delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura del Piemonte e dell'Unione regionale delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura del Veneto nell'ambito del Sistema statistico nazionale*, Gazzetta Ufficiale 30 dicembre 2003 – Serie generale – n. 301.

Per gli altri Uffici di statistica è stato necessario procedere ad una ricodifica in quanto già inseriti nel Sistan, ma gli Enti di cui facevano parte avevano figura giuridica di Amministrazioni od Enti pubblici, pertanto nei Psn venivano classificati in questa categoria. Soltanto in un secondo tempo hanno assunto la natura giuridica di società per azioni (Ferrovie, Enel, Poste) o di fondazione privata (Enasarco) e quindi classificati tra i Soggetti privati.

Altri motivi che hanno comportato la ricodifica dei soggetti titolari sono dovuti all'accorpamento di Enti, al cambiamento della loro natura giuridica o della loro denominazione.

Nella categoria degli Enti ed Organismi pubblici di informazione statistica nel 1998 si ha la fusione dell'ISPE e dell'ISCO in un unico istituto l'ISAE, Istituto di studi e analisi economica¹², con successivo inserimento di quest'ultimo nel Sistan in sostituzione dei due Enti soppressi¹³.

Nella categoria delle Amministrazioni e degli Enti pubblici si ha la soppressione di Enti previdenziali quali l'ENPAS, l'INADEL, l'ENPDEP e di altre casse previdenziali di lavoratori dipendenti pubblici e l'istituzione dell'INPDAP, a cui vengono affidati i compiti precedentemente svolti dagli Enti soppressi¹⁴. Gli Uffici di statistica dell'ENPAS e dell'INADEL cessano di far parte del Sistan mentre con successivo DPCM viene inserito l'Ufficio di statistica dell'INPDAP¹⁵.

Nel 1994 viene soppresso il Servizio per i contributi agricoli unificati (SCAU), con trasferimento delle sue funzioni parte all'INPS e parte all'INAIL, secondo le rispettive competenze. Il fatto che l'Ufficio di statistica dello SCAU ha cessato di far parte del Sistan non ha comportato problemi di ricodifica del soggetto titolare, in quanto sia l'INPS che l'INAIL rientrano nella stessa categoria dello SCAU¹⁶. Infine a seguito della loro trasformazione in società per azioni hanno cessato di far parte di questa categoria l'Istituto nazionale assicurazioni (INA)¹⁷ e l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato¹⁸.

Dalle più recenti informazioni scaricabili dal sito del Sistan¹⁹ risultano far parte del Sistema statistico nazionale 3.434 Uffici di statistica. Analizzando la loro distribuzione secondo le nove categorie considerate (Tavola 2.1), si evince come il Sistema sia caratterizzato da una notevole articolazione territoriale:

- a livello di Comuni singoli od associati si hanno 3.084 Uffici di statistica, circa il 90% del totale;
- a livello provinciale sono presenti 279 Uffici di statistica, 103 presso le Camere di commercio, 77 presso le Province e 99 presso le Prefetture;
- a livello di Regioni e Province autonome si hanno 21 Uffici di statistica.

¹² Decreto del Presidente della Repubblica 28 settembre 1998, n. 374 - *Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'ISPE e dell'ISCO in un unico istituto denominato Istituto di studi e analisi economica (ISAE), a norma dell'articolo 7, comma 6, della legge 3 aprile 1997, n. 94*, Gazzetta Ufficiale 30 ottobre 1998 – Serie generale - n. 254.

¹³ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 marzo 2001 - *Inserimento dell'Istituto di studi e analisi economica (ISAE) fra gli enti che fanno parte del Sistema statistico nazionale*, Gazzetta Ufficiale 28 aprile 2001 – Serie generale n. 98. Pertanto, trovano applicazione le disposizioni dell'art. 6 bis, del Decreto Legislativo 6 settembre 1989, n. 382.

¹⁴ Decreto legislativo 30 giugno 1994, n. 479 – *Attuazione della delega conferita dall'articolo 1, comma 32, della legge 24 dicembre 1993, n. 537, in materia di riordino e soppressione di enti pubblici di previdenza e assistenza*, Gazzetta Ufficiale 1° agosto 1994 – Serie generale - n. 178.

¹⁵ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 maggio 2002 - *Inserimento degli Uffici di statistica dell'Istituto di previdenza dei dipendenti dell'amministrazione pubblica (INPDAP), dell'Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (INRAN) e dell'Agenzia per le erogazioni in agricoltura (AGEA) nell'ambito del Sistema statistico nazionale* - Gazzetta Ufficiale 9 agosto 2002, n. 186.

¹⁶ Legge 23 dicembre 1994, n. 724 – *Misure di razionalizzazione della finanza pubblica* – Gazzetta Ufficiale 30 dicembre 1994, n. 304 – Supplemento Ordinario - n. 74.

¹⁷ Decreto legge 11 luglio 1992, n. 333 – *Misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica* (G.U. n. 162 del 11-07-1992), convertito in Legge 8 agosto 1992, n. 359, con modificazioni, recante misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica, Gazzetta Ufficiale, n. 190 del 13 agosto 1992.

¹⁸ Delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica 2 agosto 2002, n. 59/2002 - *Trasformazione in società per azioni dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato* - Gazzetta Ufficiale 17 ottobre 2002 – Serie generale - n. 244.

¹⁹ Cfr. sito web del Sistan all'indirizzo: <http://www.sistan.it/>.

Tavola 2.1 - Distribuzione degli Uffici di statistica del Sistan per categoria

Codice	Denominazione	Uffici di statistica	
		N.	%
1	Istituto nazionale di statistica	1	0,03
2	Amministrazioni centrali ed Aziende autonome dello Stato	116	3,38
	<i>Ministeri e Presidenza del Consiglio</i>	16	0,47
	<i>Prefetture-Uffici territoriali del Governo</i>	99	2,88
	<i>Aziende autonome</i>	1	0,03
3	Regioni e Province autonome	21	0,61
4	Province	77	2,24
5	Comuni singoli od associati	3.084	89,81
6	Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura	103	3,00
7	Enti pubblici	20	0,58
8	Enti ed Organismi di informazione statistica	3	0,09
9	Soggetti privati	9	0,26
Totale		3.434	100,00

2.3 La ricodifica delle aree e dei settori d'interesse

Nel periodo considerato sono state adottate tre diverse classificazioni per codificare le aree ed i settori d'interesse dei progetti programmati nei vari Psn. La prima classificazione è stata utilizzata nei Psn dal 1992-1994 al 1999-2001; la seconda nei Psn 2000-2002 e 2001-2003; la terza, quella attualmente in vigore, è stata introdotta a partire dal Psn 2002-2004.

Per la ricodifica delle aree e dei settori si è proceduto in due fasi:

- la prima fase ha riguardato i progetti relativi ai trienni dal 1992-1994 al 1999-2001, le cui classificazioni sono state ricondotte a quelle adottate nei due trienni immediatamente successivi (Tavola 2.2);
- la seconda ha comportato la ricodifica di tutti i progetti presenti nei Psn dal 1992-1994 al Psn 2001-2003, in modo da ricondurre le classificazioni delle aree e dei settori a quelle attuali (Tavola 2.3).

La prima classificazione (Psn dal 1992-1994 al 1999-2001) prevede 6 aree e 25 settori:

1. Censimenti, con un solo settore codificato con 70;
2. Demografica, con un solo settore codificato con 1;
3. Sociale, con 7 settori a cui sono attribuiti i codici da 2 a 8;
4. Economica, con 14 settori con codici da 9 a 22;
5. Ambientale, con un solo settore codificato con 23;
6. Metodologica, con un solo settore codificato con 60.

Le codifiche adottate non prevedono un collegamento diretto tra le aree ed i settori, infatti il codice attribuito a questi ultimi è completamente avulso da quello dell'area a cui afferisce.

Tavola 2.2 - Comparazione delle classificazioni delle aree e dei settori relative ai Psn dal 1992-1994 al 1999-2001 con quelle adottate nei Psn 2000-2002 e 2001-2003

Aree e settori	Codici	
	dal Psn 1992-1994 al Psn 1999-2001	dal Psn 2000-002 al Psn 2001-2003
Censimenti	1	100
<i>Censimenti</i>	70	
<i>Censimento popolazione e delle abitazioni</i>		101
<i>Censimento dell'industria e dei servizi</i>		102
<i>Censimento dell'agricoltura</i>		103
Demografica	2	200
<i>Demografico</i>	1	201
Sociale	3	300
<i>Sanità</i>	2	301
<i>Assistenza e previdenza</i>	3	302
<i>Giustizia</i>	4	303
<i>Istruzione</i>	5	304
<i>Cultura</i>	6	305
<i>Lavoro</i>	7	306
<i>Famiglie e aspetti sociali vari</i>	8	307
Economica	4	400
<i>Conti economici e finanziari</i>	9	401
<i>Agricoltura, foreste e pesca</i>	10	402
<i>Industria</i>	11	403
<i>Costruzioni e opere pubbliche</i>	12	404
<i>Commercio interno</i>	13	405
<i>Commercio estero</i>	14	406
<i>Turismo</i>	15	407
<i>Trasporti e comunicazioni</i>	16	408
<i>Credito e assicurazioni</i>	17	
<i>Credito e assicurazioni, mercato finanziario e monetario</i>		409
<i>Servizi alle imprese e alle famiglie</i>	18	410
<i>Ricerca e sviluppo</i>	19	411
<i>Prezzi</i>	20	412
<i>Retribuzioni</i>	21	
<i>Costo del lavoro e indicatori di occupazione</i>		413
<i>Amministrazione pubblica</i>	22	414
Ambientale	5	
<i>Ambiente</i>	23	
Territorio e ambiente		500
<i>Ambiente</i>		501
<i>Territorio</i>		502
Metodologica	6	600
<i>Metodologico</i>	60	601

La seconda classificazione prevede 6 aree e 28 settori. Rispetto alla precedente classificazione presenta le seguenti modifiche:

- l'area Censimenti, passa da uno a tre settori con la scomposizione del settore "Censimenti" nei tre settori "Censimento della popolazione e delle abitazioni", "Censimento dell'industria e dei servizi", "Censimento dell'agricoltura";
- nell'area Economica vengono soppressi i settori "Credito e assicurazioni" e "Retribuzioni" e vengono inseriti i settori "Credito e assicurazioni, mercato finanziario e monetario" e "Costo del lavoro e indicatori di occupazione";
- è soppressa l'area "Ambientale" ed introdotta l'area "Territorio e ambiente" con due settori "Ambiente" e "Territorio";
- le sei aree vengono codificate con un codice numerico a tre cifre da 100 per l'area "Censimenti" a 600 per l'area "Metodologica";
- ai settori viene attribuito un codice a tre cifre, il primo indicante l'area di appartenenza e il secondo un progressivo di settore all'interno dell'area.

La ricodifica ha riguardato:

- la riconversione a tre cifre dei codici delle aree e dei settori;
- la riclassificazione dei progetti del settore "Censimenti" nei tre nuovi settori "Censimento della popolazione e delle abitazioni", "Censimento dell'industria e dei servizi", "Censimento dell'agricoltura" e nel settore "Territorio" dell'area "Territorio e ambiente";
- nell'area Economica la riclassificazione dei progetti del settore "Retribuzioni" nel settore "Costo del lavoro e indicatori di occupazione" e dei progetti del settore "Credito e assicurazioni" nel settore "Credito e assicurazioni, mercato finanziario e monetario" sempre dell'area "Economica".

Tavola 2.3 - Aree e settori presenti nella classificazione adottata nei Psn 2000- 2002 e 2001-2003 e soppressi nella classificazione utilizzata a partire dal Psn 2002-2004

Aree e settori	Codici	
	dal Psn 2000-2002 al Psn 2001-2003	dal Psn 2002-2004 al Psn 2008-2010
Censimenti	100	-
<i>Censimento popolazione e abitazioni</i>	101	-
<i>Censimento industria e servizi</i>	102	-
<i>Censimento agricoltura</i>	103	-
Demografica	200	-
<i>Demografico</i>	201	-
Economica	400	-
<i>Amministrazione pubblica</i>	414	-

Una volta ricodificati tutti i progetti presenti nei Psn dal 1992-1994 al 2001-2003 utilizzando la classificazione introdotta nel Psn 2000-2001, si è proceduto alla loro conversione nella classificazione attualmente in vigore. Ai fini della loro riclassificazione i progetti possono essere suddivisi in due gruppi: il primo costituito dai progetti il cui settore d'interesse è presente in entrambe le classificazioni anche se con codici diversi; il secondo formato dai progetti ricadenti in settori che sono stati soppressi, ossia settori presenti nella vecchia classificazione ma non previsti nella nuova.

Per i progetti appartenenti al primo gruppo (Tavola 2.4) il passaggio alla nuova classificazione è risultato piuttosto semplice, infatti la loro ricodifica è potuta avvenire in modo automatico utilizzando istruzioni del tipo: "if vecchio codice=aaa then nuovocodice=bbb".

Tavola 2.4 - Corrispondenza tra i codici dei settori presenti sia nella classificazione adottata nei Psn 2000- 2002 e 2001-2003 che in quella utilizzata a partire dal Psn 2002-2004

Aree e settori	Codici	
	dal Psn 2000-2002 al Psn 2001-2003	dal Psn 2002-2004 al Psn 2008-2010
Territorio e ambiente	500	100
<i>Territorio</i>	502	101
<i>Ambiente</i>	501	102
Popolazione e società		200
<i>Struttura e dinamica della popolazione</i>		201
<i>Famiglia e comportamenti sociali</i>		202
<i>Famiglia e aspetti sociali</i>	307	
Amministrazioni pubbliche e servizi sociali		300
<i>Istituzioni pubbliche e private</i>		301
<i>Sanità</i>	301	302
<i>Assistenza e previdenza</i>	302	303
<i>Giustizia</i>	303	304
<i>Istruzione</i>	304	
<i>Istruzione e formazione</i>		305
<i>Cultura</i>	305	306
Mercato del lavoro		400
<i>Mercato del lavoro</i>		401
<i>Lavoro</i>	306	
<i>Costo del lavoro e indicatori di occupazione</i>	413	
Sistema economico		500
<i>Struttura e competitività delle imprese</i>		501
<i>Ricerca scientifica e innovazione tecnologica</i>		502
<i>Ricerca e sviluppo</i>	411	
<i>Società dell'informazione</i>		503
<i>Commercio con l'estero e internazionalizzazione produttiva</i>	414	504
<i>Prezzi</i>	412	505
Settori economici		600
<i>Agricoltura, foreste e pesca</i>	402	601
<i>Industria</i>	403	602
<i>Costruzioni</i>		603
<i>Costruzioni e opere pubbliche</i>	404	
<i>Commercio</i>		604
<i>Commercio interno</i>	405	
<i>Commercio estero</i>	406	
<i>Turismo</i>	407	605
<i>Trasporti</i>	408	606
<i>Trasporti e comunicazioni</i>	408	
<i>Servizi finanziari</i>		607
<i>Servizi alle imprese e alle famiglie</i>	410	
Conti economici e finanziari		700
<i>Conti economici e finanziari</i>		701
Metodologie e strumenti generalizzati		800
<i>Metodologie e strumenti generalizzati</i>		801
<i>Metodologico</i>	601	

Per i progetti del secondo gruppo (Tavola 2.3) non è stato possibile procedere mediante codifica automatica, in quanto a ciascun settore soppresso potevano corrispondere due o più nuovi settori d'interesse. Così i progetti ricadenti nel settore "Censimento della popolazione" della soppressa area "Censimenti" sono confluiti in parte nei due settori dell'area "Popolazione e società" e in parte nel settore "Territorio" dell'area "Territorio e ambiente". Considerazioni analoghe valgono per i progetti relativi alle altre aree e settori soppressi. La ricodifica di questi progetti è risultata piuttosto laboriosa e complessa in quanto per ciascuno di essi è stato necessario analizzare la scheda identificativa, in modo da poter risalire dalle informazioni in essa contenute al settore in cui riclassificarlo.

3. Analisi della dinamica temporale secondo alcune caratteristiche strutturali dei progetti

3.1 La metodologia utilizzata

Nell'arco dei diciassette anni che intercorrono tra il primo e l'ultimo triennio Psn considerato nel presente lavoro, il numero dei progetti programmati è più che raddoppiato, passando da 515 a 1.146. Ci si chiede se tale incremento abbia riguardato allo stesso modo tutti i soggetti titolari, le varie aree tematiche, le tre tipologie dei lavori, i nuovi progetti e quelli correnti, i progetti trasversali e quelli non trasversali, oppure si sia manifestato in modo non uniforme accentuando o attenuando le differenze inizialmente riscontrate.

A tale scopo sono state elaborate una serie di tabelle di contingenza a doppia entrata ottenute incrociando la variabile "triennio" con le variabili: soggetto titolare, area d'interesse, tipologia, nuovo/corrente, trasversalità.

Ai fini del calcolo di un indicatore sintetico atto a valutare l'incremento (o il decremento) medio annuo si è ipotizzato un andamento lineare del numero dei progetti in funzione del tempo. Indicando con:

A = variabile strutturale (ad esempio soggetto titolare)

k = numero delle modalità della variabile A

i = indice di modalità (i = 1, 2, ..., k)

A_i = generica modalità della variabile A

t = anno d'inizio del triennio (t = 1992, 1993, ..., 2008)

N_{i,t} = numero di progetti relativi alla modalità A_i previsti nel triennio (t, t+2)

$$N_{i,t} = a_i + b_i t \quad [3.1]$$

Si verifica facilmente che il coefficiente di regressione lineare b_i misura l'incremento o il decremento medio annuo del numero di progetti che presentano la modalità A_i del carattere A:

$$N_{i,t+1} - N_{i,t} = a_i + b_i(t+1) - (a_i + b_i t) = b_i \quad [3.2]$$

Per il calcolo del tasso di variazione media annua potevano essere utilizzati altri indicatori, ma si è preferito ricorrere al coefficiente di regressione lineare perché tiene conto di tutti i valori osservati nel periodo di riferimento e pertanto più stabile di altri indicatori basati su due soli valori (numero di progetti all'inizio e alla fine del periodo).

Al fine di valutare come si sia modificato di triennio in triennio il contributo di ciascuna modalità A_i al numero totale dei progetti, per ciascun triennio è stata calcolata la composizione percentuale dei progetti secondo le modalità del carattere A:

$$P_{i,t} = \frac{N_{i,t}}{N_t} 100 \quad (i = 1, 2, \dots, k). \quad [3.3]$$

dove con $N_t = \sum_{i=1}^k N_{i,t}$ si è indicato il numero totale di progetti programmati nel triennio in esame

L'analisi dell'andamento temporale del numero dei progetti è stata condotta con riferimento alle seguenti variabili: soggetto titolare, area d'interesse, tipologia, nuovo/corrente. La trasversalità dei progetti, per la quale le informazioni disponibili coprono un arco temporale diverso, verrà trattata separatamente nell'ultimo capitolo del presente lavoro.

3.2 Analisi dell'andamento temporale per soggetto titolare dei progetti

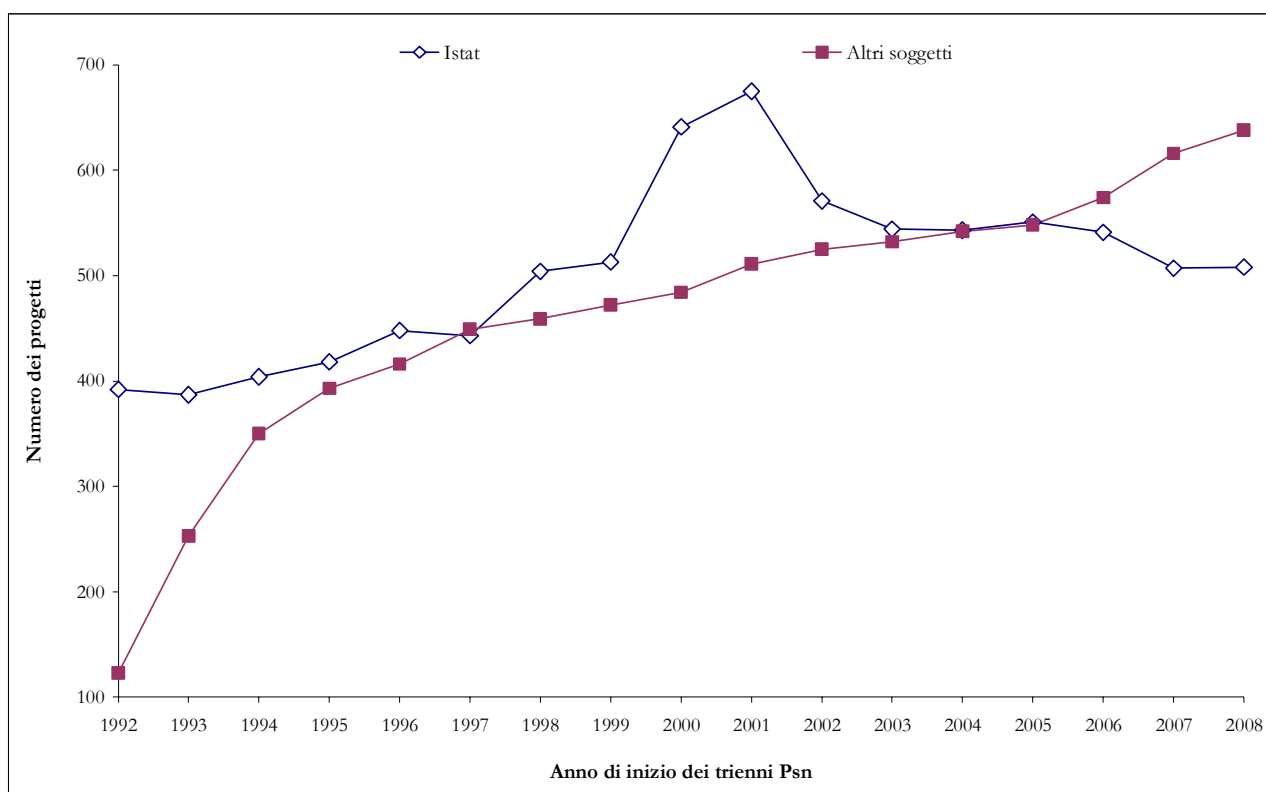
Come è stato già evidenziato nel Psn 1992-1994 sono presenti soltanto lavori dell'Istat e delle Amministrazioni centrali dello Stato, con una notevole preponderanza del primo i cui progetti programmati costituiscono il 76,1% del totale del triennio. Il fatto che gli altri soggetti concorressero in modo non molto rilevante alle attività programmate nel primo triennio Psn va ricercato nelle difficoltà incontrate nell'avvio del Sistema statistico nazionale, sia per quanto riguarda la costituzione dei nuovi Uffici di statistica che il loro effettivo funzionamento.

Per valutare l'evoluzione del Sistema statistico nazionale attraverso il contributo apportato dai diversi soggetti che ne fanno parte è stata elaborata la Tavola 3.1 ed il corrispondente grafico (Figura 3.1), in cui è riportato il numero dei progetti, in termini assoluti e percentuali, programmati dall'Istat e dall'insieme degli altri soggetti titolari nei Psn dal 1992-1994 al 2008-2010.

Tavola 3.1 - Progetti programmati dall'Istat e dagli altri soggetti titolari per triennio

Anno inizio triennio	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Istat	Altri soggetti	Totale	Istat	Altri soggetti	Totale
1992	392	123	515	76,1	23,9	100,0
1993	387	253	640	60,5	39,5	100,0
1994	404	350	754	53,6	46,4	100,0
1995	418	393	811	51,5	48,5	100,0
1996	448	416	864	51,9	48,1	100,0
1997	443	449	892	49,7	50,3	100,0
1998	504	459	963	52,3	47,7	100,0
1999	513	472	985	52,1	47,9	100,0
2000	641	484	1.125	57,0	43,0	100,0
2001	675	511	1.186	56,9	43,1	100,0
2002	571	525	1.096	52,1	47,9	100,0
2003	544	532	1.076	50,6	49,4	100,0
2004	543	542	1.085	50,0	50,0	100,0
2005	551	548	1.099	50,1	49,9	100,0
2006	541	574	1.115	48,5	51,5	100,0
2007	507	616	1.123	45,1	54,9	100,0
2008	508	638	1.146	44,3	55,7	100,0
Totale	8.590	7.885	16.475	52,1	47,9	100,0
Variazione media annua	10,4	23,8	34,2			

Figura 3.1 – Andamento temporale del numero di progetti programmati nei Psn dall'Istat e dagli altri soggetti titolari



Dall'esame dei dati riportati nella tavola e dall'andamento evidenziato dal grafico emerge quanto segue:

- Nel periodo considerato il numero di progetti presenti nei Psn si è più che raddoppiato, passando da 515 a 1.146, con un incremento medio annuo di 34,2 progetti.
- L'incremento non ha riguardato allo stesso modo l'Istat e gli altri soggetti titolari, infatti i progetti programmati dall'Istat hanno fatto registrare un incremento medio annuo di 10,4 mentre quello degli altri soggetti è risultato pari a 23,8.
- Questo diverso andamento ha comportato nel tempo un maggior peso degli altri soggetti rispetto a quello dell'Istat, passando dal 23,9% contro il 76,1% iniziale al 55,7% contro il 44,3% di fine periodo.
- Dalla Figura 3.1 emerge che il riequilibrio non ha avuto un andamento uniforme, ma presenta tre fasi ben distinte. La prima, che si protrae fino al triennio 1997-1999, vede un forte incremento dei progetti programmati dagli altri soggetti il cui numero giunge ad eguagliare quello dei progetti programmati dall'Istat, che a sua volta fa registrare un aumento molto attenuato. Nella seconda fase, che va fino al Psn 2005-2008, il numero di progetti degli altri soggetti seguita a presentare un andamento crescente anche se con un ritmo inferiore a quello della fase precedente, mentre il numero di progetti dell'Istat dapprima cresce fino al 2001-2003, periodo in cui fervono le attività connesse ai censimenti, per poi decrescere e tornare ad eguagliare il numero di progetti degli altri soggetti. Nell'ultima fase ad un decremento del numero di progetti dell'Istat fa riscontro un incremento del numero di progetti degli altri soggetti, che complessivamente presentano ora un peso maggiore di quello dell'Istat.

Considerato il peso rilevante che i soggetti diversi dall'Istat hanno assunto nella produzione dell'informazione statistica ufficiale, si è ritenuto opportuno analizzare in modo più dettagliato il contributo fornito dalle diverse categorie in cui questi si articolano. A tale scopo sono state elaborate le Tavole 3.2 e 3.3 contenenti la distribuzione del numero di progetti (frequenze assolute e percentuali) programmati da ciascuna categoria nel corso dei vari Psn e la Figura 3.2 in cui ne viene evidenziato l'andamento temporale.

Tavola 3.2 - Progetti programmati dagli altri soggetti titolari per triennio (frequenze assolute)

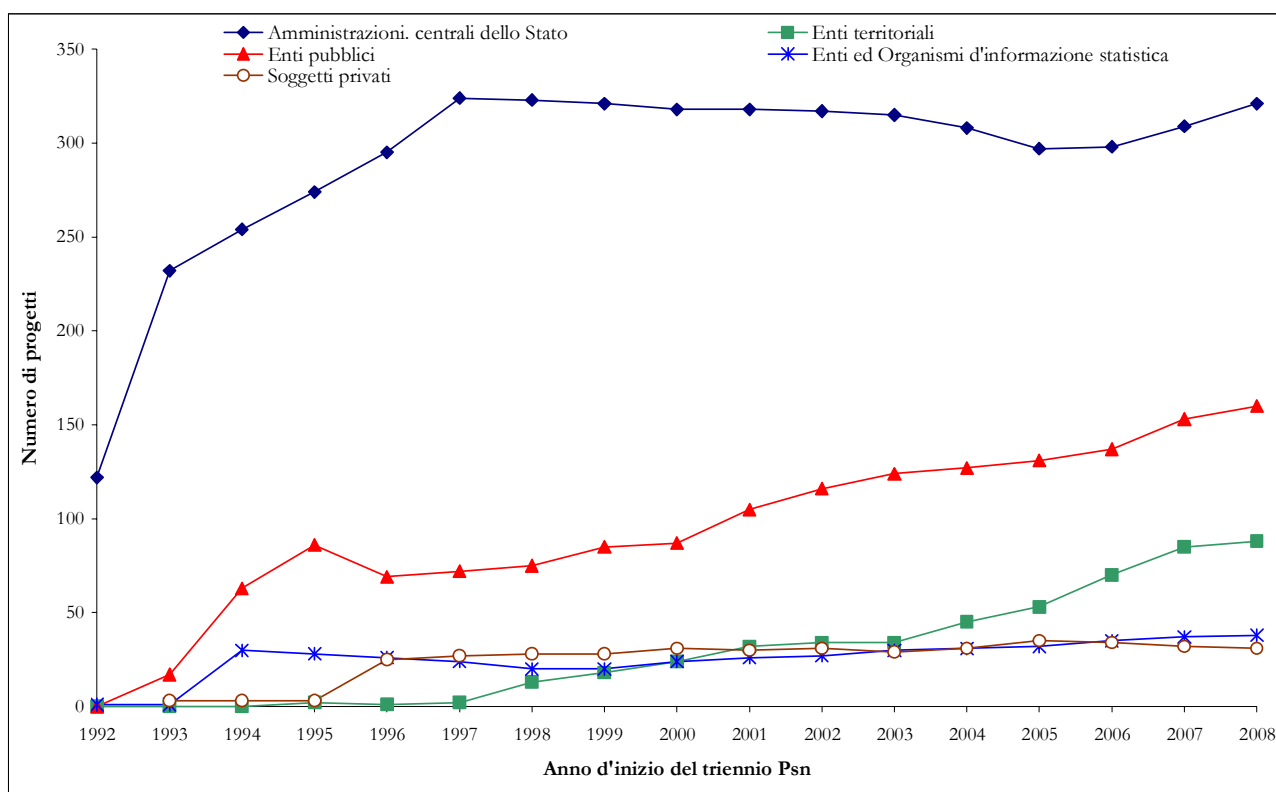
Anno inizio triennio	Amministrazioni centrali dello Stato	Enti territoriali (a)	Enti pubblici	Enti d'informazione statistica	Soggetti privati	Totale
1992	122	-	-	-	-	123
1993	232	-	17	1	3	253
1994	254	-	63	30	3	350
1995	274	2	86	28	3	393
1996	295	1	69	26	25	416
1997	324	2	72	24	27	449
1998	323	13	75	20	28	459
1999	321	18	85	20	28	472
2000	318	24	87	24	31	484
2001	318	32	105	26	30	511
2002	317	34	116	27	31	525
2003	315	34	124	30	29	532
2004	308	45	127	31	31	542
2005	297	53	131	32	35	548
2006	298	70	137	35	34	574
2007	309	85	153	37	32	616
2008	321	88	160	38	31	638
Totale	4.946	501	1.607	430	401	7.885
Variazione media annua	6,2	5,7	8,4	1,6	1,9	23,8

Tavola 3.3 - Progetti programmati dagli altri soggetti titolari per triennio (composizione %)

Anno inizio triennio	Amministrazioni centrali dello Stato	Enti territoriali (a)	Enti pubblici	Enti d'informazione statistica	Soggetti privati	Totale
1992	99,2	0,0	0,0	0,8	0,0	100,0
1993	91,7	0,0	6,7	0,4	1,2	100,0
1994	72,6	0,0	18,0	8,6	0,9	100,0
1995	69,7	0,5	21,9	7,1	0,8	100,0
1996	70,9	0,2	16,6	6,3	6,0	100,0
1997	72,2	0,4	16,0	5,3	6,0	100,0
1998	70,4	2,8	16,3	4,4	6,1	100,0
1999	68,0	3,8	18,0	4,2	5,9	100,0
2000	65,7	5,0	18,0	5,0	6,4	100,0
2001	62,2	6,3	20,5	5,1	5,9	100,0
2002	60,4	6,5	22,1	5,1	5,9	100,0
2003	59,2	6,4	23,3	5,6	5,5	100,0
2004	56,8	8,3	23,4	5,7	5,7	100,0
2005	54,2	9,7	23,9	5,8	6,4	100,0
2006	51,9	12,2	23,9	6,1	5,9	100,0
2007	50,2	13,8	24,8	6,0	5,2	100,0
2008	50,3	13,8	25,1	6,0	4,9	100,0
Totale	62,7	6,4	20,4	5,5	5,1	100,0

(a) Regioni e Province autonome, Province, Comuni singoli ed in forma associata.

Figura 3.2 – Andamento temporale dei progetti programmati nei Psn dagli altri soggetti titolari (frequenze assolute)



Dall'esame dei dati riportati nelle Tavole 3.2 e 3.3 e dagli andamenti evidenziati dal grafico (Figura 3.2) emerge che:

- Dei 7.885 progetti programmati in tutto il periodo considerato dal complesso dei soggetti ben 4.996, pari al 62, 7%, vedono come soggetto titolare le Amministrazioni centrali dello Stato, 1.607 (20,4%) gli Enti pubblici, 501 (6,4%) gli Enti territoriali, 430 (5,5%) gli Enti ed Organismi d'informazione statistica e 401 (5,1%) i Soggetti privati.
- La variazione media annua del numero dei progetti non è stata uguale per tutte e cinque le categorie di soggetti titolari, gli Enti pubblici sono quelli che hanno fatto registrare l'incremento più elevato (+8,4 progetti per anno), seguiti dalle Amministrazioni centrali dello Stato (+6,2) e dagli Enti territoriali (+5,7); mentre molto più contenuto è l'incremento che si riscontra nel numero di progetti programmati dai Soggetti privati (+1,9) e dagli Enti ed Organismi d'informazione statistica (+1,6).
- Dalla Figura 3.2 emergono andamenti temporali differenziati tra le diverse categorie di soggetti titolari. Le Amministrazioni centrali dello Stato fanno registrare un andamento crescente fino la triennio 1997-1999 passando da 122 a 324 con un tasso d'incremento medio annuo molto accentuato, per mantenersi poi pressoché costante nei restanti trienni; per gli Enti territoriali e gli Enti pubblici, se si escludono i primi trienni di avvio, si ha un andamento linearmente crescente che prosegue per tutto il periodo; gli Enti d'informazione statistica ed i Soggetti privati dopo un picco iniziale presentano un andamento costante con oscillazioni molto contenute.
- La composizione percentuale del numero di progetti per soggetto titolare sembra essersi quasi stabilizzata a partire dagli ultimi due trienni del Psn, con il 75% dei progetti concentrati nelle Amministrazioni centrali dello Stato (50%) e negli Enti pubblici (25%), circa il 14% negli Enti territoriali ed il restante 11% tra gli Enti d'informazione statistica (6%) ed i Soggetti privati (5%).

3.3 Analisi dell'andamento temporale per area d'interesse dei progetti

Come si è visto nel precedente capitolo le classificazioni dei progetti secondo il settore e l'area d'interesse sono quelle che hanno subito le modifiche più rilevanti nel corso degli anni. La ricodifica dei progetti sulla base delle classificazioni attualmente in uso, introdotte a partire dal Psn 2002-2004, non sempre si è potuta effettuare con certezza, pertanto fino al Psn 2001-2003 alcuni progetti potrebbero non essere stati classificati in modo corretto. Per evitare che errori di classificazione potessero in qualche modo inficiare i risultati delle elaborazioni, si è preferito condurre un'analisi sull'andamento del numero di progetti per area d'interesse piuttosto che per settore, in quanto le aree sono meno soggette ad errori²⁰.

Dalle Tavole 3.4 e 3.5, contenenti il numero e la composizione percentuale dei progetti per area d'interesse e triennio Psn, emergono le seguenti considerazioni:

- a) Con riferimento all'intero periodo oltre il 56% dei progetti risulta concentrato in due aree d'interesse, l'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" con 5.372 progetti pari al 32,6% del totale e l'area "Settori economici" con 3.943 progetti pari al 23,9%. Seguono le aree "Sistema economico" con 1.642 ed il 10,0%, "Popolazione e società" con 1.532 ed il 9,3%, "Mercato del lavoro" con 1.246 ed il 7,6%, "Territorio e ambiente" con 886 ed il 5,4%. Soltanto 507 sono i progetti interessanti l'area "Metodologie e strumenti generalizzati", a cui corrisponde un'incidenza del 3,1%.
- b) Le variazioni medie annue risultano molto differenziate, infatti si va da un incremento medio annuo di 12 progetti per l'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" a un decremento di -0,7 progetti annui per l'area "Conti economici e finanziari". Per le aree "Settori economici" e "Metodologie e strumenti generalizzati" si registra un incremento piuttosto modesto, rispettivamente di 0,7 e 1,3 progetti per anno, mentre più consistenti sono gli incrementi che si riscontrano nelle restanti aree dal 4,3 di "Territorio e ambiente" al 6,4 dell'area "Sistema economico".
- c) Inizialmente l'area prevalente risulta essere quella dei "Settori economici" con il 32,2% dei progetti, seguita dall'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" con il 23,7%. A fine periodo, a motivo dei diversi tassi d'incremento, la situazione risulta capovolta è l'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" a presentare l'incidenza più elevata (32,9%), seguita da quella dei "Settori economici" la cui incidenza scende al 18,5%.

Un'ulteriore analisi è stata condotta prendendo in esame tre macro aree d'interesse, ottenute mediante raggruppamento delle aree precedentemente considerate:

1. **Sociale**, comprendente le aree "Popolazione e società" e "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali";
2. **Economica**, comprendente le aree "Sistema economico", "Settori economici" e "Conti economici e finanziari";
3. **Altra macro area**, comprendente le aree "Territorio e ambiente", "Mercato del lavoro" e "Metodologie e strumenti generalizzati".

Dalla Figura 3.4, che descrive l'andamento del numero di progetti programmati per macro area d'interesse, emerge come ad un'iniziale e consistente prevalenza dei progetti afferenti la macro area "Economica" protrattasi fino la Psn 1997-1999, successivamente fa seguito un maggior numero di progetti della macro area "Sociale".

I progetti dell'ultima macro area, pur presentando un andamento linearmente crescente nel tempo, con un picco attorno agli anni dei censimenti del 2000 e 2001, vedono aumentare il divario rispetto alle due macro aree tematiche.

²⁰ Gli errori di classificazione dei settori possono verificarsi sia quando un progetto viene classificato erroneamente in un settore appartenente alla stessa area del settore corretto sia ad un'area diversa, mentre gli errori di classificazione delle aree si verificano soltanto in quest'ultimo caso.

Tavola 3.4 - Progetti programmati per area d'interesse e triennio (frequenze assolute)

Anno inizio triennio	Territorio e ambiente	Popolazione e società	Amministrazioni pubbliche e servizi sociali	Mercato del lavoro	Sistema economico	Settori economici	Conti economici e finanziari	Metodologie e strumenti generalizzati	Totale
1992	19	47	122	25	48	166	73	15	515
1993	20	49	191	40	44	202	82	12	640
1994	25	51	232	45	57	220	104	20	754
1995	23	63	267	50	60	226	102	20	811
1996	34	57	288	51	65	247	100	22	864
1997	28	44	332	56	83	260	63	26	892
1998	47	94	352	58	76	236	76	24	963
1999	48	93	332	75	78	263	67	29	985
2000	59	120	352	81	106	259	70	78	1.125
2001	84	126	363	82	115	281	71	64	1.186
2002	72	101	368	85	131	253	73	13	1.096
2003	60	109	353	97	122	245	69	21	1.076
2004	61	115	360	95	128	231	72	23	1.085
2005	60	120	356	97	128	224	84	30	1.099
2006	75	127	362	102	136	210	75	28	1.115
2007	84	102	365	101	138	208	85	40	1.123
2008	87	114	377	106	127	212	81	42	1.146
Totale	886	1.532	5.372	1.246	1.642	3.943	1.347	507	16.475
Variazione media annua	4,3	5,2	12,0	4,9	6,4	0,7	-0,7	1,3	34,2

Tavola 3.5 - Progetti programmati per area d'interesse e triennio (composizione percentuale)

Anno inizio triennio	Territorio e ambiente	Popolazione e società	Amministrazioni pubbliche e servizi sociali	Mercato del lavoro	Sistema economico	Settori economici	Conti economici e finanziari	Metodologie e strumenti generalizzati	Totale
1992	3,7	9,1	23,7	4,9	9,3	32,2	14,2	2,9	100,0
1993	3,1	7,7	29,8	6,3	6,9	31,6	12,8	1,9	100,0
1994	3,3	6,8	30,8	6,0	7,6	29,2	13,8	2,7	100,0
1995	2,8	7,8	32,9	6,2	7,4	27,9	12,6	2,5	100,0
1996	3,9	6,6	33,3	5,9	7,5	28,6	11,6	2,5	100,0
1997	3,1	4,9	37,2	6,3	9,3	29,1	7,1	2,9	100,0
1998	4,9	9,8	36,6	6,0	7,9	24,5	7,9	2,5	100,0
1999	4,9	9,4	33,7	7,6	7,9	26,7	6,8	2,9	100,0
2000	5,2	10,7	31,3	7,2	9,4	23,0	6,2	6,9	100,0
2001	7,1	10,6	30,6	6,9	9,7	23,7	6,0	5,4	100,0
2002	6,6	9,2	33,6	7,8	12,0	23,1	6,7	1,2	100,0
2003	5,6	10,1	32,8	9,0	11,3	22,8	6,4	2,0	100,0
2004	5,6	10,6	33,2	8,8	11,8	21,3	6,6	2,1	100,0
2005	5,5	10,9	32,4	8,8	11,6	20,4	7,6	2,7	100,0
2006	6,7	11,4	32,5	9,1	12,2	18,8	6,7	2,5	100,0
2007	7,5	9,1	32,5	9,0	12,3	18,5	7,6	3,6	100,0
2008	7,6	9,9	32,9	9,2	11,1	18,5	7,1	3,7	100,0
Totale	5,4	9,3	32,6	7,6	10,0	23,9	8,2	3,1	100,0

Figura 3.3 – Composizione percentuale secondo l'area d'interesse dei progetti programmati nei Psn 1992-1994 e 2008-2010

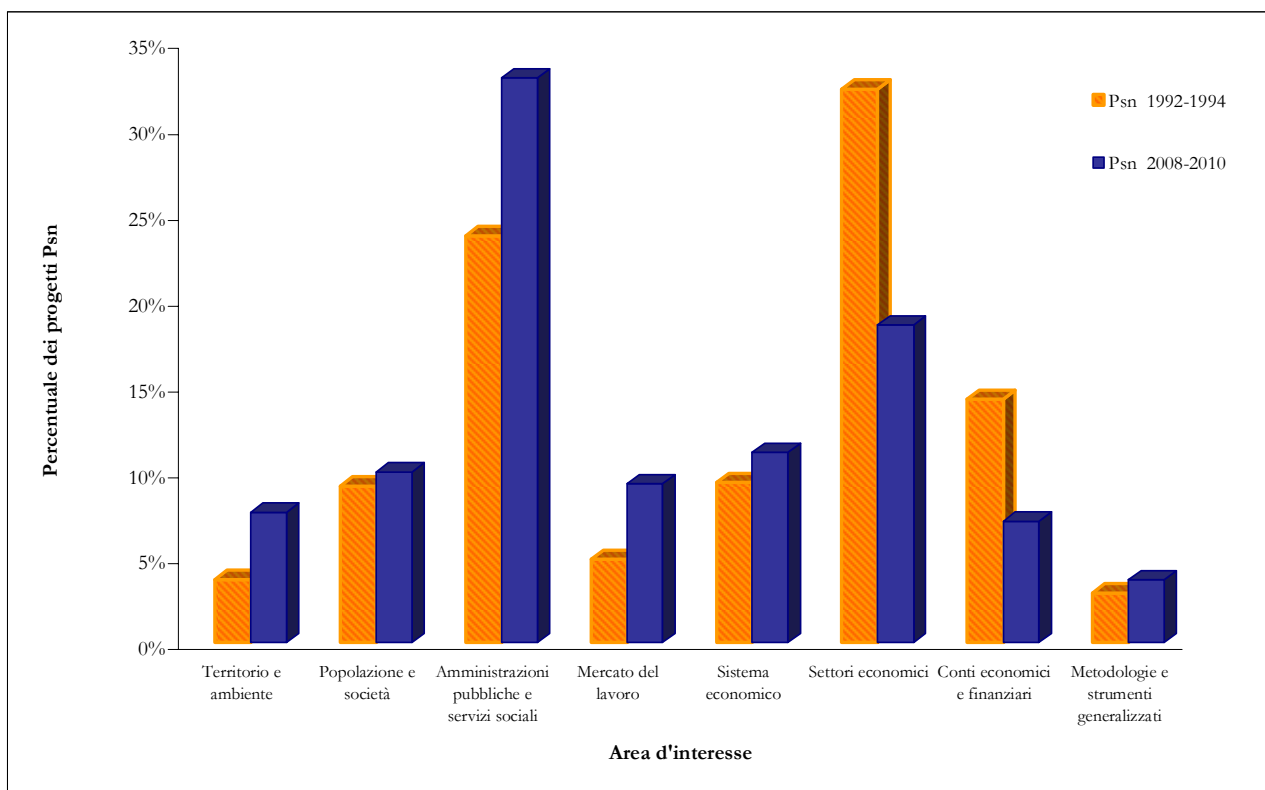
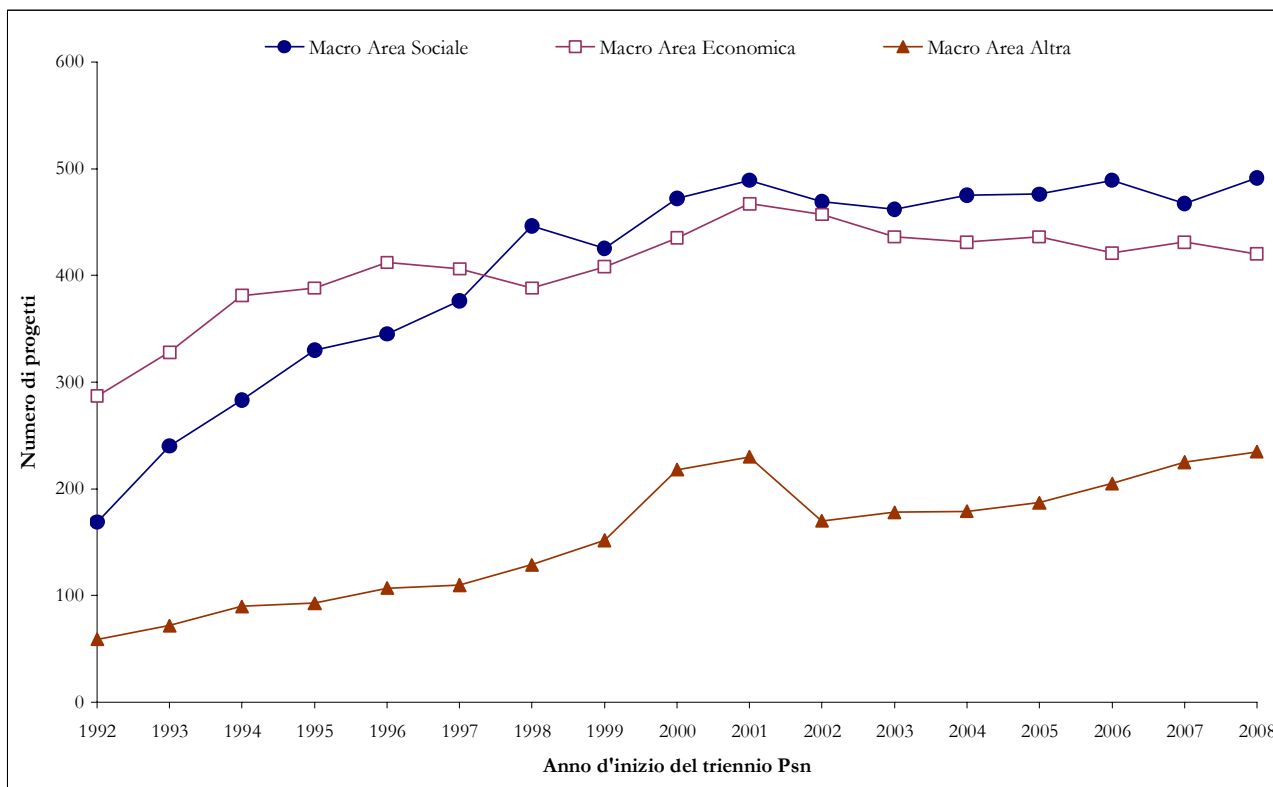


Figura 3.4 – Numero di progetti programmati per macro area d'interesse e triennio (frequenze assolute)



3.4 Analisi dell'andamento temporale per tipologia dei progetti

Nell'analizzare la distribuzione temporale del numero dei progetti secondo la tipologia non è stata presa in considerazione la modalità "Sistemi informativi statistici", in quanto introdotta soltanto a partire dall'ultimo Psn (2008-2010). Come è stato detto nel precedente capitolo si è provveduto a riclassificare i 26 progetti relativi ai sistemi informativi statistici presenti nel Psn 2008-2010 tra le elaborazioni e gli studi progettuali.

Nelle Tavole 3.6 e 3.7 sono riportati il numero di progetti e la loro composizione percentuale per tipologia e triennio, mentre nella Figura 3.5 viene evidenziato il loro andamento temporale.

Tavola 3.6 - Progetti programmati per tipologia e triennio (frequenze assolute)

Anno inizio triennio	Rilevazione	Elaborazione	Studio progettuale	Totale
1992	303	145	67	515
1993	356	216	68	640
1994	409	253	92	754
1995	426	273	112	811
1996	429	295	140	864
1997	452	320	120	892
1998	443	380	140	963
1999	483	346	156	985
2000	417	450	258	1.125
2001	439	470	277	1.186
2002	449	451	196	1.096
2003	467	418	191	1.076
2004	466	437	182	1.085
2005	472	448	179	1.099
2006	464	458	193	1.115
2007	446	444	233	1.123
2008	447	463	236	1.146
Totale	7.368	6.267	2.840	16.475
Variazione media annua	6,1	18,1	10,0	34,2

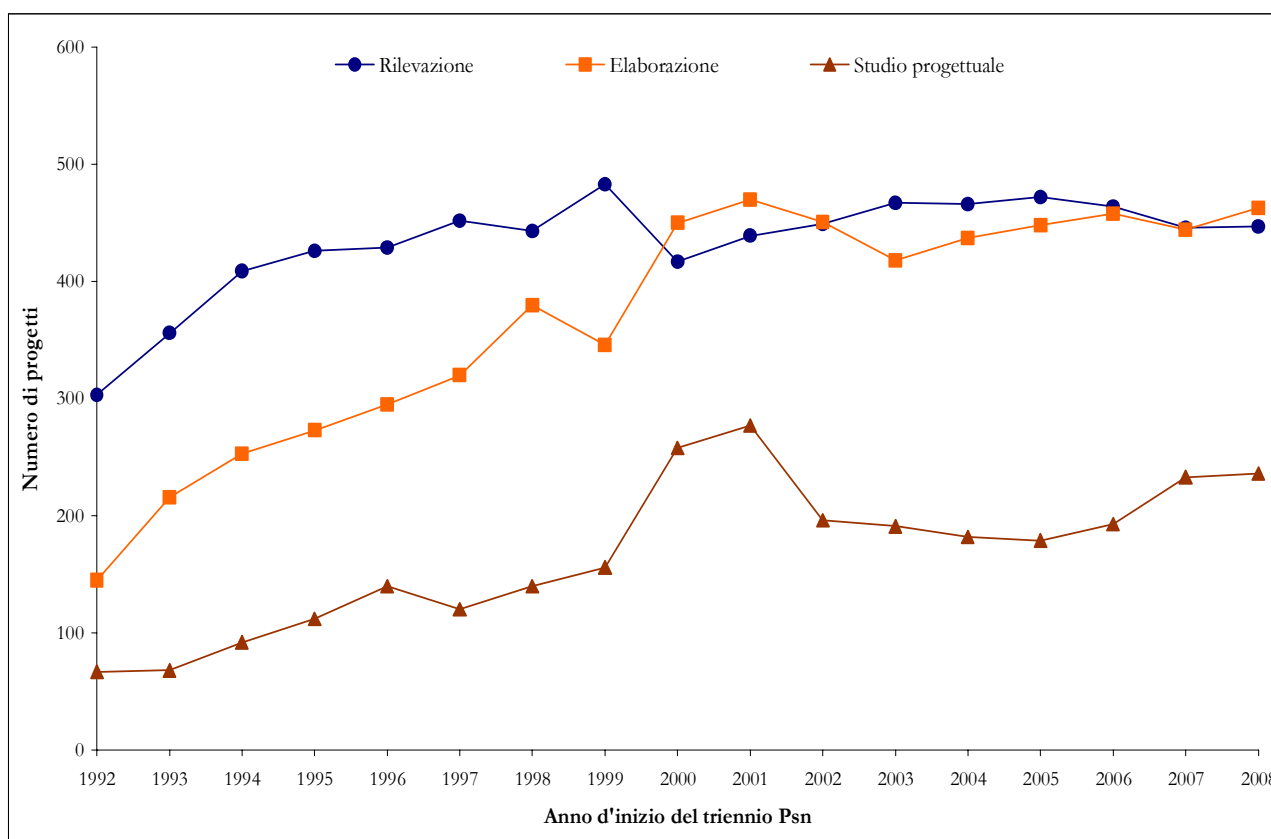
Tavola 3.7 - Progetti programmati per tipologia e triennio (composizione percentuale)

Anno inizio triennio	Rilevazione	Elaborazione	Studio progettuale	Totale
1992	58,8	28,2	13,0	100,0
1993	55,6	33,8	10,6	100,0
1994	54,2	33,6	12,2	100,0
1995	52,5	33,7	13,8	100,0
1996	49,7	34,1	16,2	100,0
1997	50,7	35,9	13,5	100,0
1998	46,0	39,5	14,5	100,0
1999	49,0	35,1	15,8	100,0
2000	37,1	40,0	22,9	100,0
2001	37,0	39,6	23,4	100,0
2002	41,0	41,1	17,9	100,0
2003	43,4	38,8	17,8	100,0
2004	42,9	40,3	16,8	100,0
2005	42,9	40,8	16,3	100,0
2006	41,6	41,1	17,3	100,0
2007	39,7	39,5	20,7	100,0
2008	39,0	40,4	20,6	100,0
Totale	44,7	38,1	17,2	100,0

Dall'analisi dei dati e del grafico si evince quanto segue:

- Con riferimento all'intero periodo l'attività programmata dagli uffici del Sistan si concentra prevalentemente nelle rilevazioni con 7.368 progetti pari al 44,7% del totale, rilevante è anche la quota assorbita dalle elaborazioni con 6.267 progetti ed il 38,1%, mentre gli studi progettuali interessano 2.840 progetti con un'incidenza del 17,2%.
- Le variazioni medie annue presentano valori molto diversi tra le tre tipologie, le elaborazioni fanno registrare un incremento medio annuo di 18 progetti, gli studi progettuali crescono in media di 10 progetti l'anno, mentre per le rilevazioni l'incremento è più moderato attestandosi sui 6 progetti annui.
- Ad una situazione iniziale che vede una netta prevalenza delle rilevazioni con un'incidenza di circa il 59% sul totale dei progetti, seguite ad una certa distanza dalle elaborazioni (28%) e dagli studi progettuali (13%), fa riscontro una situazione a fine periodo molto più equilibrata con il 40% dei progetti costituiti da elaborazioni, il 39% da rilevazioni ed il 21% da studi progettuali.
- La Figura 3.5 mostra che nel periodo considerato il numero dei progetti non presenta un andamento lineare, ma per tutte e tre le tipologie presenta due fasi ben distinte. La prima fase è caratterizzata da un incremento molto accentuato che per le rilevazioni raggiunge il suo culmine nel triennio 1999-2001, mentre per le elaborazioni e gli studi progettuali prosegue fino al triennio 2002-2003. Nella seconda fase, che caratterizza i trienni successivi a quello di picco, il numero dei progetti presenta delle oscillazioni piuttosto sensibili tra un triennio Psn e l'altro, ma complessivamente l'andamento tendenziale appare grosso modo costante.

Figura 3.5 – Andamento temporale dei progetti programmati nei Psn per tipologia (frequenze assolute)



3.5 Analisi dell'andamento temporale dei progetti nuovi e correnti

Come è stato accennato nel capitolo introduttivo la rilevazione dei progetti programmati in ogni Psn può essere riguardata come un'indagine trasversale ripetuta annualmente. Con riferimento ad un determinato Psn i progetti programmati possono in parte derivare dai progetti presenti nel precedente Psn e in parte essere costituiti da nuovi progetti. Nella scheda di identificazione questa caratteristica viene rilevata assegnando a ciascun progetto le modalità “corrente” o “nuovo” a seconda che si tratti di un progetto già inserito nel precedente Psn oppure no.

Occorre evidenziare che un progetto classificato come “nuovo” ad esempio nel Psn 2008-2010 sta ad indicare che questo non era presente nel Psn 2007-2009, ma non è detto che non abbia fatto parte dei Psn precedenti a quest'ultimo. Per poter seguire ogni singolo progetto nel corso del tempo, dal momento del suo primo ingresso alla sua uscita ed eventualmente ad un suo nuovo ingresso e così via, sarebbe necessario attribuire a ciascun progetto un codice identificativo da utilizzare in occasione di ogni Psn. In tal modo sarebbe possibile costruire un file longitudinale mediante il link dei file trasversali relativi ai singoli Psn.

Mediante le informazioni attualmente disponibili è possibile analizzare soltanto le variazioni avvenute tra un Psn e quello immediatamente successivo, utilizzando una relazione analoga a quella che viene utilizzata per esprimere il movimento di una popolazione:

$$P(t+1) = P(t) + E(t, t+1) - U(t, t+1) \quad [3.4]$$

dove:

t = anno d'inizio di un triennio (t = 1992, ..., 2008)

P(t) = numero di progetti programmati nel Psn con inizio nell'anno t

$P(t+1)$ = numero di progetti programmati nel P_{sn} successivo

$E(t, t+1)$ = numero di progetti entrati tra un triennio e il successivo (nuovi progetti)

$U(t, t+1)$ = numero di progetti usciti, ossia presenti nel primo P_{sn} ma non in quello successivo

Mediante le informazioni contenute nella scheda di identificazione è possibile calcolare il numero dei progetti nuovi $N(t, t+1)$ e quello dei progetti correnti $C(t, t+1)$, che sono legati alle quantità presenti nella [3.4] dalle relazioni:

$$N(t, t+1) = E(t, t+1) \quad [3.5]$$

$$C(t, t+1) = N(t) - U(t, t+1) \quad [3.6]$$

Dalla [3.6] si ricava il numero di progetti usciti:

$$U(t, t+1) = N(t) - C(t, t+1) \quad [3.7]$$

Mediante le quantità che intervengono nella [3.4] è possibile calcolare due indicatori particolarmente significativi ai fini dell'analisi del movimento dei progetti programmati: il tasso di rinnovo e la durata media.

Il tasso di rinnovo è un rapporto che ha come numeratore il numero medio di rinnovi, calcolato come semisomma tra il numero di progetti entrati e il numero di progetti usciti, e come denominatore il numero medio di progetti programmati nei due P_{sn} :

$$TR(t, t+1) = \frac{\bar{R}(t, t+1)}{\bar{P}(t, t+1)} 100 \quad (\text{tasso di rinnovo dei progetti}) \quad [3.8]$$

La durata media è data dal rapporto tra il numero medio di progetti programmati e il numero medio di progetti rinnovati:

$$\bar{D}(t, t+1) = \frac{\bar{P}(t, t+1)}{\bar{R}(t, t+1)} 100 \quad (\text{durata media dei progetti}) \quad [3.9]$$

dove:

$$\bar{R}(t, t+1) = \frac{E(t, t+1) + U(t, t+1)}{2} \quad (\text{numero medio di progetti rinnovati}) \quad [3.10]$$

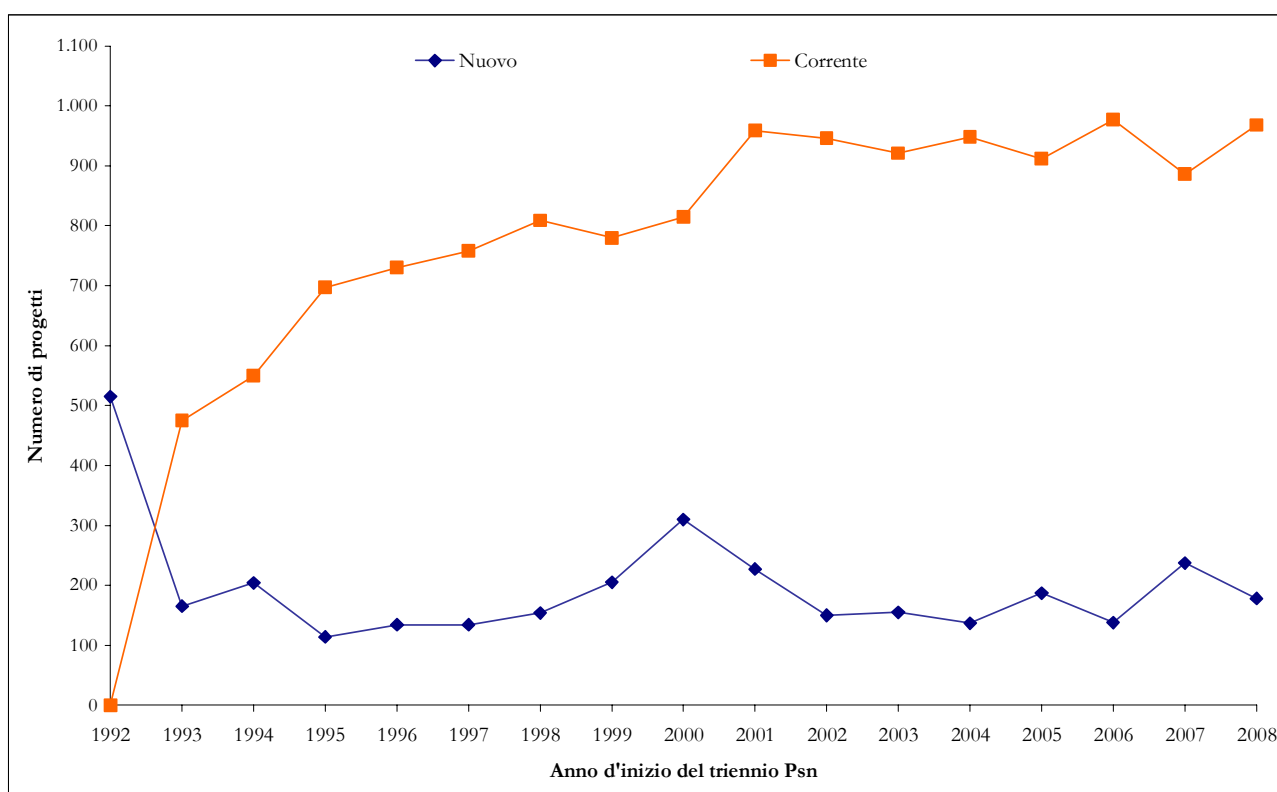
$$\bar{P}(t, t+1) = \frac{P(t) + P(t+1)}{2} \quad (\text{numero medio di progetti programmati}) \quad [3.11]$$

Nella Tavola 3.8 è riportata la distribuzione del numero dei progetti nuovi e correnti programmati nei diversi P_{sn} , mentre nella Tavola 3.9 sono riportati il movimento dei progetti (entrati ed usciti), il tasso di rinnovo e la durata media.

Tavola 3.8 - Progetti nuovi e correnti per triennio (frequenze assolute e composizione %)

Anno inizio triennio	Frequenze assolute			Composizione %		
	Nuovi	Correnti	Totale	Nuovi	Correnti	Totale
1992	515	0	515	100,0	0,0	100,0
1993	165	475	640	25,8	74,2	100,0
1994	204	550	754	27,1	72,9	100,0
1995	114	697	811	14,1	85,9	100,0
1996	134	730	864	15,5	84,5	100,0
1997	134	758	892	15,0	85,0	100,0
1998	154	809	963	16,0	84,0	100,0
1999	205	780	985	20,8	79,2	100,0
2000	310	815	1.125	27,6	72,4	100,0
2001	227	959	1.186	19,1	80,9	100,0
2002	150	946	1.096	13,7	86,3	100,0
2003	155	921	1.076	14,4	85,6	100,0
2004	137	948	1.085	12,6	87,4	100,0
2005	187	912	1.099	17,0	83,0	100,0
2006	138	977	1.115	12,4	87,6	100,0
2007	237	886	1.123	21,1	78,9	100,0
2008	178	968	1.146	15,5	84,5	100,0
Totale	3.344	13.131	16.475	20,3	79,7	100,0
Variazione media annua	-5,2	39,4	34,2			

Figura 3.6 – Andamento temporale dei progetti nuovi e correnti (frequenze assolute)



Nelle Tavole 3.8 e 3.9 la riga relativa al totale ha senso soltanto se si ipotizza che i progetti classificati come “nuovi” in un dato Psn non siano presenti in alcuno dei Psn precedenti, infatti solo in questo caso il numero dei progetti nuovi (entrati) relativi all'intero periodo è uguale alla somma dei progetti nuovi (entrati) presenti nei singoli Psn. Se ciò non si verifica la somma è una sovrastima del numero effettivo di progetti nuovi (entrati) nel periodo in esame e la distorsione può essere considerata trascurabile soltanto se è trascurabile il numero di progetti che escono in un dato Psn e rientrano dopo due o più Psn successivi.

Sotto questa ipotesi, non molto restrittiva, dall'analisi dei dati riportati nella Tavola 3.8 e della Figura 3.6 possono trarsi le seguenti considerazioni:

- a) Nell'intero periodo il numero dei nuovi progetti che sono entrati a far parte dei Psn ammontano a 3.344 pari al 20,3% del totale dei progetti programmati.
- b) Per i nuovi progetti si registra un decremento medio di circa 5 progetti l'anno, ma se si prescinde dal primo Psn, dove ovviamente tutti i progetti sono stati classificati come “nuovi”, si ha un leggero incremento (+1,8 progetti per anno).
- c) Se si escludono i due picchi, quello iniziale e quello in corrispondenza del Psn 2000-2002, il grafico mette in evidenza un andamento quasi costante dei nuovi progetti, a cui fa riscontro un andamento crescente di quelli correnti.
- d) Da tutto ciò si evince che un progetto una volta entrato nel Psn tende a essere riproposto almeno nel Psn immediatamente successivo.

Queste considerazioni trovano conferma analizzando le informazioni contenute nella Tavola 3.9 dalle quali emerge che:

- e) Nell'intero periodo il tasso di rinnovo è stato pari a 17,4 progetti ogni 100 programmati e se si esclude il primo Psn, negli anni successivi si hanno valori compresi tra un minimo di 10,9 (Psn 1995-1997) ed un massimo di 22,7 (Psn 2000-2002).
- f) Ricordando che la durata media è espressa in anni si ha che la permanenza media dei progetti nei Psn è di 5,7, con un minimo di 4,4 anni per i programmi relativi al Psn 2000-2002 (anni dei censimenti) ed un massimo di 9,2 in corrispondenza al Psn 1995-1997.

Questi dati vanno presi con molta cautela, poiché questo indicatore, anche sotto le ipotesi fatte, costituisce una misura approssimata del numero di anni in cui mediamente i progetti permangono nei Psn. Una misura corretta può essere calcolata solo disponendo per ogni progetto programmato sia della data d'ingresso che di quella di cessazione dai Psn.

Tavola 3.9 - Movimento, tasso di rinnovo e durata media dei progetti programmati

Anno inizio triennio	Numero di progetti				N. medio di progetti	N. medio progetti rinnovati	Tasso di rinnovo (%)	Durata media (anni)
	Psn precedente	Entrati	Usciti	Psn corrente				
1992	0	515	0	515	257,5	257,5	100,0	1,0
1993	515	165	40	640	577,5	102,5	17,7	5,6
1994	640	204	90	754	697,0	147,0	21,1	4,7
1995	754	114	57	811	782,5	85,5	10,9	9,2
1996	811	134	81	864	837,5	107,5	12,8	7,8
1997	864	134	106	892	878,0	120,0	13,7	7,3
1998	892	154	83	963	927,5	118,5	12,8	7,8
1999	963	205	183	985	974,0	194,0	19,9	5,0
2000	985	310	170	1125	1.055,0	240,0	22,7	4,4
2001	1125	227	166	1186	1.155,5	196,5	17,0	5,9
2002	1186	150	240	1096	1.141,0	195,0	17,1	5,9
2003	1096	155	175	1076	1.086,0	165,0	15,2	6,6
2004	1076	137	128	1085	1.080,5	132,5	12,3	8,2
2005	1085	187	173	1099	1.092,0	180,0	16,5	6,1
2006	1099	138	122	1115	1.107,0	130,0	11,7	8,5
2007	1115	237	229	1123	1.119,0	233,0	20,8	4,8
2008	1123	178	155	1146	1.134,5	166,5	14,7	6,8
Totale	15.329	3.344	2.198	16.475	15.902	2.771	17,4	5,7

4. Analisi della trasversalità dei progetti

4.1 Definizione e misurazione della trasversalità

Come è stato accennato nell'introduzione a partire dal Psn 1996-1998 le schede di identificazione dei progetti prevedono la rilevazione dei settori coinvolti nel progetto (massimo tre), distinguendo il settore principale dai settori secondari. Elaborando le informazioni relative al settore principale ed a quelli secondari è possibile costruire due nuove variabili:

- il numero di settori coinvolti, che assume i valori 1, 2, 3;
- la trasversalità, dove un progetto è definito "trasversale" se vi sono coinvolti due o più settori e "non trasversale" se interessa un solo settore.

In effetti le informazioni sui settori secondari risultano disponibili soltanto a partire dal Psn 2000-2002 e per tutti i trienni successivi, ad esclusione del Psn 2002-2004 per il quale i dati relativi ai settori secondari non sono stati rilasciati. Pertanto l'analisi della trasversalità è stata condotta con riferimento ai progetti programmati nei seguenti otto Psn: 2000-2002, 2001-2003, dal 2003-2005 al 2008-2010.

La trasversalità di un progetto è una caratteristica molto importante in quanto sta ad indicare se la rilevazione, l'elaborazione o lo studio progettuale hanno una ricaduta su un solo settore o su più settori. Ovviamente un progetto trasversale pone problemi più rilevanti di quelli che si presentano in un progetto non trasversale tutto interno ad un solo settore. D'altro lato i progetti trasversali possono rappresentare un momento di crescita per il Sistema statistico nazionale, in quanto pongono e richiedono la soluzione di problemi connessi con l'integrazione delle informazioni quali l'omogeneizzazione delle definizioni e delle classificazioni, delle tecniche per il trattamento dei dati (controllo e correzione) e così via.

L'analisi della trasversalità non può essere limitata al conteggio del numero di progetti trasversali e della loro incidenza percentuale sul totale dei progetti o all'analisi del suo andamento temporale, ma richiede anche lo studio delle relazioni che intercorrono tra la trasversalità e tutte le altre variabili strutturali. A tale scopo possono essere utilizzati due diversi approcci:

- Il primo basato sull'elaborazione di una serie di tabelle doppie in cui viene analizzata l'associazione tra la trasversalità dei progetti e le seguenti variabili: anno d'inizio del triennio Psn, soggetto titolare, area d'interesse, tipologia e la variabile che indica se il progetto è nuovo oppure corrente.
- Il secondo basato su un modello in cui la trasversalità dei progetti, considerata come una variabile dipendente, viene messa in relazione con tutte le altre variabili, considerate come esplicative. Questo secondo approccio consente di valutare gli effetti netti delle variabili esplicative, ossia gli effetti al netto delle interazioni esistenti tra di esse.

4.2 Analisi dell'associazione tra la trasversalità dei progetti e le singole variabili strutturali

Nelle Tavole 4.1-4.5 sono riportate le frequenze assolute e la composizione percentuale dei progetti trasversali e non trasversali secondo le modalità dei diversi caratteri strutturali presi in considerazione. Per verificare l'ipotesi d'indipendenza per ciascuna tabella doppia è stato calcolato il test chi quadro e il corrispondente livello di significatività.

Dalla Tavola 4.1 emerge che nell'intero periodo considerato i progetti trasversali costituiscono il 18,3% del totale. Tale percentuale varia in modo significativo al variare del triennio, con un andamento dapprima decrescente fino al Psn 2003-2005, con un minimo di 9,7% progetti trasversali ogni 100, per poi crescere fino all'ultimo triennio dove raggiunge un picco del 25%.

L'analisi condotta per soggetto titolare (Tavola 4.2) mette in evidenza una significativa maggiore concentrazione dei progetti trasversali negli "Enti ed Organismi d'informazione statistica" dove oltre il 65% dei progetti interessa due o più settori, seguono gli Enti territoriali: i Comuni (47,7%), le Province (39,1%), le Regioni e Province autonome (29,2%). L'Istat con l'11,7% dei progetti trasversali ed i

Soggetti privati con il 13,4% sono quelli in cui, in proporzione, sono maggiormente presenti progetti monosettoriali.

Tavola 4.1 - Trasversalità dei progetti per triennio Psn (frequenze assolute e composizione percentuale)

Anno inizio triennio	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Trasversale	Non trasversale	Totale	Trasversale	Non trasversale	Totale
2000	146	979	1.125	13,0	87,0	100,0
2001	166	1.020	1.186	14,0	86,0	100,0
2003	104	972	1.076	9,7	90,3	100,0
2004	168	917	1.085	15,5	84,5	100,0
2005	236	863	1.099	21,5	78,5	100,0
2006	271	844	1.115	24,3	75,7	100,0
2007	264	859	1.123	23,5	76,5	100,0
2008	287	859	1.146	25,0	75,0	100,0
Totale	1.642	7.313	8.955	18,3	81,7	100,0
Test d'indipendenza	Chi quadro=184,6		gradi di libertà=7	P<0,0001	+++	

Tavola 4.2 - Trasversalità dei progetti per soggetto titolare (frequenze assolute e composizione percentuale)

Soggetto titolare	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Trasversale	Non trasversale	Totale	Trasversale	Non trasversale	Totale
Istat	527	3.983	4.510	11,7	88,3	100,0
Amministrazioni centrali dello Stato	458	2.026	2.484	18,4	81,6	100,0
Regioni e province autonome	69	167	236	29,2	70,8	100,0
Province	9	14	23	39,1	60,9	100,0
Comuni	82	90	172	47,7	52,3	100,0
Enti pubblici	297	727	1.024	29,0	71,0	100,0
Enti d'informazione statistica	166	87	253	65,6	34,4	100,0
Soggetti privati	34	219	253	13,4	86,6	100,0
Totale	1.642	7.313	8.955	18,3	81,7	100,0
Test d'indipendenza	Chi quadro=717,0		gradi di libertà=7	P<0,0001	+++	

Le aree tematiche maggiormente interessate alla intersectorialità dei progetti (Tavola 4.3) sono “Territorio e ambiente” con circa il 33% e “Popolazione e società” con circa il 21%, il “Mercato del lavoro” ed i “Settori economici” con il 19% presentano un’incidenza percentuale vicino alla media, mentre valori inferiori si registrano nelle rimanenti aree. Un’osservazione va effettuata relativamente all’area “Metodologie e strumenti generalizzati” i cui progetti rivestono sicuramente un interesse interdisciplinare e che pertanto dovrebbe essere caratterizzata da una elevata presenza di progetti trasversali, mentre si riscontra l’incidenza più bassa (7%). Probabilmente nella maggior parte dei progetti previsti in quest’area è stato considerato il solo settore metodologico e non anche gli altri settori potenzialmente interessati dal progetto.

Tavola 4.3 - Trasversalità dei progetti per area d’interesse (frequenze assolute e composizione percentuale)

Area d’interesse	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Trasversale	Non trasversale	Totale	Trasversale	Non trasversale	Totale
Territorio e ambiente	154	315	469	32,8	67,2	100,0
Popolazione e società	165	625	790	20,9	79,1	100,0
Ammin.oni pubbliche e servizi sociali	493	2.522	3.015	16,4	83,6	100,0
Mercato del lavoro	311	1.325	1.636	19,0	81,0	100,0
Sistema economico	147	773	920	16,0	84,0	100,0
Settori economici	280	1.195	1.475	19,0	81,0	100,0
Conti economici e finanziari	79	387	466	17,0	83,0	100,0
Metodologie e strumenti generalizzati	13	171	184	7,1	92,9	100,0
Totale	1.642	7.313	8.955	18,3	81,7	100,0
Test d’indipendenza	Chi quadro=97,7 gradi di libertà=7 P<0,0001 +++					

Tavola 4.4 - Trasversalità dei progetti per tipologia (frequenze assolute e composizione percentuale)

Area d’interesse	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Trasversale	Non trasversale	Totale	Trasversale	Non trasversale	Totale
Rilevazione	725	2.893	3.618	20,0	80,0	100,0
Elaborazione	665	2.897	3.562	18,7	81,3	100,0
Studio progettuale	238	1.511	1.749	13,6	86,4	100,0
Sistema informativo statistico	14	12	26	53,8	46,2	100,0
Totale	1.642	7.313	8.955	18,3	81,7	100,0
Test d’indipendenza	Chi quadro=55,3 gradi di libertà=3 P<0,0001 +++					

Come era d'attenderci la tipologia maggiormente caratterizzata dai progetti trasversali è costituita dai sistemi informativi statistici con oltre il 53% (Tavola 4.4), percentuali leggermente superiori alla media si riscontrano per le rilevazioni (20%) e le elaborazioni (18,7%), mentre gli studi progettuali con un'incidenza del 13,6% sono costituiti prevalentemente da progetti monosettoriali.

Dalla Tavola 4.5 si evidenzia come la percentuale di progetti trasversali sia più elevata tra i nuovi progetti (22,2%) rispetto a quelli correnti.

Tavola 4.5 Trasversalità dei progetti nuovi e correnti

Area d'interesse	Frequenze assolute			Composizione percentuale		
	Trasversale	Non trasversale	Totale	Trasversale	Non trasversale	Totale
Nuovo	348	1.221	1.569	22,2	77,8	100,0
Corrente	1.294	6.092	7.386	17,5	82,5	100,0
Totale	1.642	7.313	8955	18,3	81,7	100,0
Test d'indipendenza	Chi quadro=18,8		gradi di libertà=1	P<0,0001	+++	

4.3 Il modello logistico lineare

In tutte le tabelle doppie prese in esame il test chi quadro calcolato per verificare l'ipotesi d'indipendenza è risultato altamente significativo ($P < 0,0001$), ciò sta ad indicare che tra la variabile "trasversalità" e ciascuna delle altre variabili considerate c'è una qualche forma di dipendenza. In alcuni casi la dipendenza riscontrata potrebbe essere spuria, ossia dovuta non ad una relazione diretta tra la trasversalità ed una determinata variabile, ma ai legami che intercorrono tra questa variabile ed altre variabili influenti sulla trasversalità dei progetti.

Per tenere conto simultaneamente dei legami che intercorrono tra le diverse variabili non è sufficiente analizzare le tabelle doppie ma è necessario prendere in esame la tabella di contingenza multipla. Gli effetti netti delle singole variabili possono essere stimati mediante l'introduzione di un idoneo modello nel quale la variabile "trasversalità", considerata come dipendente, viene messa in relazione con tutte le altre variabili, considerate come esplicative.

Poiché la variabile di pendente è di tipo qualitativo con due sole modalità: "trasversale" e "non trasversale", il modello che meglio si presta a studiarne la dipendenza rispetto ad un insieme di variabili esplicative, la cui natura è sia qualitativa che quantitativa, è il modello logistico lineare.

Si indichi con:

- Y la variabile dipendente che assume il valore 1 se il progetto è trasversale e il valore 2 se il progetto non è trasversale;
- T la variabile quantitativa anno d'inizio del triennio e con t un suo valore generico ($t = 1992, 1993, \dots, 2008$);
- A la variabile qualitativa "Soggetto titolare" con 8 modalità e con A_i ($i=1,2,\dots,8$) la generica modalità di A;
- B la variabile qualitativa "Area d'interesse" con 8 modalità e con B_j ($j=1,2,\dots,8$) la generica modalità di B;
- C la variabile qualitativa "Tipologia" con 3 modalità e con C_r ($r=1,2,3$) la generica modalità di C;

- D la variabile qualitativa “Nuovo-Corrente” con 2 modalità e con D_s ($s=1, 2$) la generica modalità di D.

Si indichi inoltre con π la probabilità che un progetto sia trasversale:

$$\pi = \Pr(Y = 1) \quad [4.1]$$

e con $\pi_{t,i,j,r,s}$ la probabilità che un progetto sia trasversale, condizionata ai valori delle variabili esplicative:

$$\pi_{t,i,j,r,s} = \Pr(Y = 1 | T = t, A = A_i, B = B_j, C = C_r, D = D_s) \quad [4.2]$$

La probabilità condizionata può essere espressa in funzione della variabile quantitativa “Tempo” e delle quattro variabili categoriche. Ipotizzando che il tempo agisca in modo lineare e considerando i soli effetti semplici delle variabili categoriche la relazione che lega la variabile dipendente alle variabili esplicative può essere espressa mediante il modello logistico:

$$\pi_{t,i,j,r,s} = \frac{\exp(\mu + b \cdot t + \alpha_i + \beta_j + \gamma_r + \delta_s + \varepsilon_{t,i,j,r,s})}{1 + \exp(\mu + b \cdot t + \alpha_i + \beta_j + \gamma_r + \delta_s + \varepsilon_{t,i,j,r,s})} \quad (\text{modello logistico}) \quad [4.3]$$

Indicando con z la trasformata logit:

$$z_{t,i,j,r,s} = \text{logit}(\pi_{t,i,j,r,s}) = \ln\left(\frac{\pi_{t,i,j,r,s}}{1 - \pi_{t,i,j,r,s}}\right) \quad [4.4]$$

si perviene al modello logistico lineare:

$$z_{t,i,j,r,s} = \mu + b \cdot t + \alpha_i + \beta_j + \delta_r + \gamma_s + \varepsilon_{t,i,j,r,s} \quad [4.5]$$

nel quale i parametri che vi compaiono stanno ad indicare:

μ = intercetta

b = coefficiente di regressione lineare della variabile T

α_i = effetto della modalità A_i della variabile A

β_j = effetto della modalità B_j della variabile B

δ_s = effetto della modalità C_r della variabile C

γ_r = effetto della modalità D_s della variabile D

$\varepsilon_{t,i,j,r,s}$ = componente residua

Gli effetti semplici delle variabili categoriche soddisfano i seguenti vincoli lineari:

$$\sum_{i=1}^8 \alpha_i = 0 \quad \sum_{j=1}^8 \beta_j = 0 \quad \sum_{r=1}^3 \gamma_r = 0 \quad \sum_{s=1}^2 \delta_s = 0 \quad [4.6]$$

In altri termini gli effetti delle singole modalità di ciascuna variabile esplicativa non sono espressi in termini assoluti ma come differenze rispetto all’effetto medio esercitato dalla variabile.

4.4 Applicazione del modello e analisi dei risultati

Sia per l'elaborazione della tabella di contingenza multipla che per le successive analisi statistiche sono state utilizzate procedure SAS, in particolare per la stima dei parametri del modello logistico lineare e per i relativi test statistici si è fatto ricorso alla procedura LOGISTIC²¹.

Come si è detto il modello adottato prevede i soli effetti semplici delle variabili categoriche e una relazione lineare tra la trasformata logit e la variabile quantitativa che esprime l'anno d'inizio di ciascun triennio Psn. Per la variabile "Tipologia" la modalità "Sistemi informativi statistici", presente soltanto nell'ultimo triennio Psn, è stata accorpata con la modalità "Elaborazioni".

L'output della procedura LOGISTIC del SAS fornisce nell'ordine:

- i) Informazioni sul modello
- ii) Test dell'ipotesi nulla globale
- iii) Analisi degli effetti delle variabili
- iv) Analisi delle stime dei parametri

La prima ipotesi che viene verificata è quella relativa alla non influenza di tutte le variabili considerate nel modello (ipotesi nulla globale):

$$H_0 : \begin{cases} \mathbf{b} = \mathbf{0} \\ \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_8 = 0 \\ \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_8 = 0 \\ \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = 0 \\ \delta_1 = \delta_2 = 0 \end{cases} \quad [4.7]$$

Sotto l'ipotesi nulla globale il modello assume la forma:

$$z_{t,i,j,r,s} = \mu + \varepsilon_{t,i,j,r,s} \quad [4.8]$$

ossia il logit della probabilità che un progetto sia trasversale non varia al variare delle modalità delle variabili esplicative a meno di oscillazioni di tipo accidentale.

La procedura SAS verifica questa ipotesi utilizzando due diversi criteri: il test G^2 basato sul rapporto di verosimiglianza e il test di Wald. I due test si distribuiscono asintoticamente secondo il chi quadrato con 18 gradi di libertà.

Tavola 4.6 Test di ipotesi nulla globale

Test dell'ipotesi nulla globale	Gradi di libertà	Chi quadro	P-value	Livello Significatività
Rapporto di verosimiglianza	18	4.614,91	<0,0001	+ + +
Wald	18	3.033,62	<0,0001	+ + +

²¹ The LOGISTIC Procedure, SAS/STAT User's Guide, Volume 2, 1993, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

Dai valori riportati nella Tavola 4.6 risulta che entrambi i test sono altamente significativi e di conseguenza viene respinta l'ipotesi nulla globale. Ciò sta ad indicare che uno o più variabili esplicative influiscono sulla trasversalità dei progetti.

Il secondo passo è quello di verificare, mediante il test di Wald, l'ipotesi nulla con riferimento a ciascuna variabile esplicativa, in modo da poter individuare le variabili significative da introdurre nel modello logistico.

Tavola 4.7 - Analisi degli effetti delle variabili

Effetti	Gradi di libertà	Chi quadro Wald	P-value	Livello Significatività
Anno	1	78,63	<0,0001	+ + +
Soggetto titolare	7	551,86	<0,0001	+ + +
Area d'interesse	7	96,46	<0,0001	+ + +
Tipologia	2	18,28	0,0001	+ + +
Corrente/nuovo	1	37,17	<0,0001	+ + +

Come si evince dalla Tavola 4.7 per tutte le variabili esplicative si riscontrano effetti significativi, pertanto nessuna variabile verrà esclusa dal modello.

Si tratta ora di procedere alla stima dei parametri che compaiono nel modello, ossia alla stima degli effetti delle singole modalità di ciascuna variabile esplicativa. La procedura SAS fornisce per ciascun parametro: la stima, l'errore standard, il test chi quadro (Wald) e il P-value, ossia la probabilità che sotto l'ipotesi nulla si abbia un chi quadro maggiore di quello calcolato.

Indicando con θ un generico parametro e con $\hat{\theta}$ la sua stima, vengono formulate le seguenti ipotesi:

$$H_0 : \theta = 0 \quad (\text{Ipotesi nulla})$$

$$H_1 : \theta \neq 0 \quad (\text{Ipotesi alternativa})$$

L'ipotesi nulla viene verificata mediante il test di Wald, che si distribuisce come il chi quadro con un grado di libertà:

$$W = \frac{\hat{\theta}^2}{V(\hat{\theta})} = \frac{\hat{\theta}^2}{ES^2(\hat{\theta})} \quad [4.9]$$

dove con $V(\hat{\theta})$ si è indicata la varianza della stima e con $ES(\hat{\theta})$ il suo errore standard.

Dall'esame dei dati riportati nella Tavola 4.7 emergono le seguenti considerazioni:

- Il test relativo al parametro della variabile quantitativa "Anno d'inizio del triennio" risulta altamente significativo. Il valore -0,00036 della stima sta ad indicare che, al netto degli effetti dovuti a tutte le altre variabili esplicative, da un triennio all'altro la probabilità dei progetti trasversali si riduce anche se in modo molto limitato.
- I valori dei parametri associati alle diverse modalità della variabile "Soggetto titolare" portano ad identificare tre gruppi ben distinti: nel primo, costituito dall'Istat, le Amministrazioni centrali dello Stato e dai Soggetti privati, i progetti trasversali hanno una probabilità significativamente

inferiore a quella media; nel secondo, costituito da Regioni e Province autonome, Province ed Enti pubblici, la probabilità dei progetti trasversali non differisce significativamente da quella media; nel terzo, di cui fanno parte i Comuni e gli Enti d'informazione statistica, la probabilità dei progetti trasversali è significativamente maggiore di quella media.

- c) Anche per le aree tematiche si individuano tre diversi gruppi: il primo con parametri significativamente diversi da zero comprendente “Amministrazioni pubbliche e servizi sociali” e “Metodologie e strumenti generalizzati”; il secondo costituito da “Mercato del lavoro”, “Sistema economico” e “Settori economici” parametri non significativamente diversi da zero; il terzo di cui fanno parte “Territorio e Ambiente” e “Conti economici e finanziari” con parametri significativamente maggiori di zero.
- d) Per quanto concerne la tipologia dei progetti per le rilevazioni e le elaborazioni si hanno parametri significativamente maggiori di zero, mentre per gli studi progettuali il parametro assume un valore significativamente inferiore allo zero.
- e) Infine per i progetti correnti si riscontra un valore del parametro significativamente inferiore allo zero ed, ovviamente, per i nuovi progetti il parametro risulta significativamente maggiore di zero.

Tavola 4.8 Analisi delle stime dei parametri

Parametri	Stima	Errore standard	Chi quadro	P-value	Livello di significatività
Anno d'inizio del triennio	-0,00036	0,00004	78,63	<0,0001	+++
Soggetto titolare					
Istat	-1,1852	0,08030	217,96	<0,0001	+++
Amministrazioni centrali dello Stato	-0,4859	0,08320	34,08	<0,0001	+++
Regioni e province autonome	-0,0861	0,14390	0,36	0,5497	n.s.
Province	0,5318	0,38100	1,95	0,1627	n.s.
Comuni	0,6781	0,15370	19,45	<0,0001	+++
Enti pubblici	0,0054	0,09460	0,00	0,9542	n.s.
Enti d'informazione statistica	1,5787	0,13550	135,73	<0,0001	+++
Soggetti privati	-1,0368	0,13550	58,55	<0,0001	+++
Area d'interesse					
Territorio e ambiente	0,6238	0,10260	36,94	<0,0001	+++
Popolazione e società	0,2395	0,09500	6,36	0,0117	+
Amm.oni pubbliche e servizi sociali	-0,3722	0,06920	28,94	<0,0001	+++
Mercato del lavoro	-0,1274	0,07640	2,78	0,0954	n.s.
Sistema economico	-0,1420	0,09420	2,27	0,1317	n.s.
Settori economici	-0,0623	0,07900	0,62	0,4306	n.s.
Conti economici e finanziari	0,3239	0,12310	6,93	0,0085	++
Metodologie e strumenti generalizzati	-0,4833	0,14980	10,41	0,0013	+
Tipologia					
Rilevazione	0,1477	0,04380	11,38	0,0007	+++
Elaborazione	0,0902	0,04310	4,37	0,0365	+
Studio progettuale	-0,2379	0,07644	9,69	0,0019	++
Corrente/nuovo					
Corrente	-0,2292	0,03760	37,17	<0,0001	+++
Nuovo	0,2292	0,05458	17,63	<0,0001	+++

5. Considerazioni finali

L'analisi dell'evoluzione di un sistema così complesso come il Sistan va certamente effettuata mediante un approccio multidisciplinare, che consenta di evidenziare i cambiamenti intervenuti con riferimento ai diversi aspetti che lo caratterizzano.

Lo studio condotto, essendo limitato all'analisi statistica delle informazioni contenute nelle schede d'identificazione dei progetti programmati nei diversi Psn, deve essere, quindi, considerato come un contributo parziale volto ad evidenziare alcune caratteristiche del tutto particolari dell'evoluzione del Sistema statistico nazionale.

Il lavoro effettuato ha avuto anche lo scopo di far emergere da un lato la possibilità di utilizzare a fini statistici le informazioni contenute nelle schede d'identificazione, dall'altro i problemi che s'incontrano nell'uso statistico di dati raccolti per finalità diverse.

Con riferimento a quest'ultimo aspetto è stato messo in evidenza come la rilevazione dei progetti programmati, effettuata in occasione della predisposizione dei Psn, può essere riguardata come un'indagine trasversale ripetuta nel tempo. Più precisamente si tratta di un'indagine ripetuta con rotazione delle unità tra un Psn e quello successivo, con progetti che escono, altri che permangono e altri ancora che entrano. Poiché il numero di progetti uscenti non è uguale a quello dei progetti entranti, il numero complessivo di progetti programmati varia da Psn a Psn.

Nelle schede di identificazione un progetto che permane in due Psn successivi viene definito "corrente", mentre il progetto entrante viene considerato "nuovo". In effetti il progetto è nuovo rispetto al Psn immediatamente precedente, ma può non esserlo se si considerano tutti gli altri Psn che lo hanno preceduto. Così se un progetto esce in occasione di un determinato Psn e rientra dopo due o più Psn, al momento del rientro verrà classificato come "nuovo" anche se era presente in occasioni precedenti.

Per seguire i progetti programmati nel corso del tempo sarebbe necessario costruire un file longitudinale, attraverso il linkage delle informazioni contenute nei diversi file trasversali. E' questo un problema aperto e non facilmente risolvibile, in quanto non si dispone di un codice attraverso il quale identificare lo stesso progetto nei diversi Psn.

La base di dati che è stata predisposta è quindi costituita da diciassette file, uno per ciascun Psn, il collegamento tra i programmi presenti in un Psn e in quello successivo viene effettuato attraverso la variabile che identifica se si tratta di un progetto "corrente" o "nuovo" nel senso precedentemente specificato.

Anche con questi limiti le analisi svolte hanno consentito di evidenziare alcuni aspetti particolarmente interessanti relativi ad alcune caratteristiche dei progetti programmati quali: il soggetto titolare, l'area tematica, la tipologia, la permanenza, le entrate e le uscite tra un Psn e il successivo. Di seguito si sintetizzano i risultati più rilevanti:

- a) Tra il primo triennio (1992-1994) e l'ultimo triennio considerato (2008-2010) il numero di progetti presenti nei Psn è passato da 515 a 1.146, con un incremento medio annuo di 34,2 progetti.
- b) L'incremento non ha riguardato allo stesso modo l'Istat e gli altri soggetti titolari, infatti i progetti programmati dall'Istat hanno fatto registrare un incremento medio annuo di 10,4 mentre quello degli altri soggetti è risultato pari a 23,8. Questo diverso andamento ha comportato nel tempo un maggior peso degli altri soggetti rispetto a quello dell'Istat, passando dal 23,9% contro il 76,1% iniziale al 55,7% contro il 44,3% di fine periodo.
- c) Le variazioni medie annue risultano molto differenziate anche tra le diverse aree tematiche, infatti si va da un incremento medio annuo di 12 progetti per l'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" a un decremento di -0,7 progetti annui per l'area "Conti economici e finanziari". Per le aree "Settori economici" e "Metodologie e strumenti generalizzati" si registra un incremento piuttosto modesto, rispettivamente di 0,7 e 1,3 progetti per anno, mentre più consistenti sono gli incrementi che si riscontrano nelle restanti aree dal 4,3 di "Territorio e ambiente" al 6,4 dell'area "Sistema economico".

- d) Inizialmente l'area tematica prevalente risulta essere quella dei "Settori economici" con il 32,2% dei progetti, seguita dall'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" con il 23,7%. A fine periodo, a motivo dei diversi tassi d'incremento, la situazione risulta capovolta è l'area "Amministrazioni pubbliche e servizi sociali" a presentare l'incidenza più elevata (32,9%), seguita da quella dei "Settori economici" la cui incidenza scende al 18,5%.
- e) Le variazioni medie annue presentano valori molto diversi tra le tre tipologie, le elaborazioni fanno registrare un incremento medio annuo di 18 progetti, gli studi progettuali crescono in media di 10 progetti l'anno, mentre per le rilevazioni l'incremento è più moderato attestandosi sui 6 progetti annui.
- f) Ad una situazione iniziale che vede una netta prevalenza delle rilevazioni con un'incidenza di circa il 59% sul totale dei progetti, seguite ad una certa distanza dalle elaborazioni (28%) e dagli studi progettuali (13%), fa riscontro una situazione a fine periodo molto più equilibrata con il 40% dei progetti costituiti da elaborazioni, il 39% da rilevazioni ed il 21% da studi progettuali.
- g) I progetti classificati come "nuovi" fanno registrare un decremento medio di circa 5 progetti l'anno, ma se si prescinde dal primo Psn, dove ovviamente tutti i progetti sono stati classificati come "nuovi", si ha un leggero incremento (+1,8 progetti per anno).
- h) All'andamento quasi costante dei nuovi progetti fa riscontro un andamento crescente di quelli "correnti" e ciò indica che un progetto una volta entrato nel Psn tende a essere riproposto almeno nel Psn immediatamente successivo.

Dall'analisi della trasversalità dei progetti programmati, ossia dei progetti interessanti due o più settori d'interesse, limitata ai trienni dal 2000-2002 al 2008-2010 per i quali tale informazione è disponibile, emerge che:

- i) Nell'intero periodo considerato i progetti trasversali costituiscono il 18,3% del totale. Tale percentuale varia al variare del triennio, con un andamento dapprima decrescente fino al Psn 2003-2005, con un minimo di 9,7% progetti trasversali ogni 100, per poi crescere fino all'ultimo triennio dove raggiunge un picco del 25%.
- j) La percentuale di progetti trasversali è più elevata negli "Enti ed Organismi d'informazione statistica" con il 65%, seguono i Comuni (47,7%), le Province (39,1%), le Regioni e Province autonome (29,2%). L'Istat con l'11,7% dei progetti trasversali ed i Soggetti privati con il 13,4% sono quelli nei quali sono invece maggiormente presenti progetti monosettoriali.
- k) Le aree tematiche maggiormente interessate alla intersettorialità dei progetti sono "Territorio e ambiente" con circa il 33% e "Popolazione e società" con circa il 21%. Il "Mercato del lavoro" ed i "Settori economici" con il 19% presentano un'incidenza percentuale vicino alla media, mentre valori inferiori si registrano nelle rimanenti aree.
- l) La tipologia maggiormente caratterizzata dai progetti trasversali è costituita dai sistemi informativi statistici con oltre il 53%, percentuali leggermente superiori alla media si riscontrano per le rilevazioni (20%) e le elaborazioni (18,7%), mentre gli studi progettuali con un'incidenza del 13,6% sono costituiti prevalentemente da progetti monosettoriali.
- m) La percentuale di progetti trasversali è più elevata nei progetti classificati come "nuovi" (22,2%) rispetto a quelli correnti (17,5%).

E' bene sottolineare che le analisi statistiche svolte hanno una natura essenzialmente quantitativa ed hanno riguardato l'andamento temporale del numero di progetti programmati, classificati secondo alcune loro caratteristiche, non viene, quindi, espresso alcun giudizio di merito sulla loro pertinenza e rilevanza. Inoltre lo studio, essendo limitato alla fase di programmazione del Psn, non consente una completa valutazione, che richiederebbe l'analisi anche del suo stato di attuazione.

Bibliografia

- Agresti Alan, Finley Barbara. *Statistica per le scienze sociali*, Pearson Prentice Hall, 2009.
- Agresti Alan. *An Introduction to Categorical Data Analysis*, 2ª edizione, Wiley, 2007.
- Audasso Guido. *Opportunità dei Sistemi Statistici Regionali*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d.lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005,. Roma: Istat, pp. 57-63.
- Baldi Paolo. *Circoli di Qualità*. In *Atti dei seminari, Procedure per la predisposizione del Programma Statistico Nazionale*, 15 marzo 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 169-178.
- Biggeri Luigi. *La rilevanza e la pertinenza delle statistiche. Principi e caratteristiche della statistica ufficiale tra passato e futuro*. In *Atti della Settima Conferenza Nazionale di Statistica. Statistica ufficiale, Bene pubblico*. Roma: Istat, 9 e 10 novembre 2004, pagg. 4-7.
- Biggeri Luigi. *Informazione statistica e conoscenza del territorio: Le strategie di sviluppo della statistica ufficiale*. In *Atti della Sesta Conferenza Nazionale di Statistica, Informazione statistica e conoscenza del territorio*. Roma: Istat, 6, 7, 8 novembre 2002, pp. 13-25.
- Carbini R., De Santis V., Fortini M., Signore M.. *Esperienze di riorganizzazione di processi statistici nel Sistema statistico nazionale. La documentazione dei processi e dei prodotti statistici: strumenti, problematiche e prospettive*. In *Atti della Quinta Conferenza Nazionale di Statistica, Innovazione tecnologica e informazione statistica*. Roma: Istat, 15, 16, 17 novembre 2000, pp. 54-71.
- Cerulli Irelli Vincenzo. *Statistica ufficiale e ordinamento generale*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d.lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 103-106.
- Chiti Pilade Mario. *Istituto Nazionale di Statistica tra norme europee e cambiamenti costituzionali*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d. lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 85-96.
- Colombo Bernardo. *L'attività della Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica. Relazione presentata alla Terza Conferenza Nazionale di Statistica*. Roma: CoGis, Novembre 1996.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2008-2010*. Roma: CoGis, 5 luglio 2007.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2007-2009*. Roma: CoGis, 14 luglio 2006.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2006-2008* . Roma: CoGis, 29 luglio 2005.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2005-2007*. In *Rapporto annuale 2004, Relazione al Parlamento sull'attività svolta - (All. III)*. Roma: CoGis, 7 luglio 2004, pp. 15-51.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2004-2006*. Roma: CoGis, 9 luglio 2003.
- Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica. *Parere della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica sul Programma Statistico Nazionale 2003-2005*. Roma: CoGis, 10 luglio 2002.
- Innocenti Vincenzo. *Uffici di Statistica dei Comuni nel Sistan*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d.lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 65-74.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Relazione al Parlamento sull'attività dell'Istat sulla raccolta, trattamento e diffusione dei dati statistici della P.A. e sullo Stato di attuazione del Programma statistico nazionale, Anno 2008*. Roma: Istat, Maggio 2009.

- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2008-2010), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2008.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2007-2009), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2007.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2006-2008), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2006.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Codice della statistica ufficiale I, L'Organizzazione, 3ª edizione.* Roma: Istat, Settembre 2006.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2005-2007), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2005.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2004-2006), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2004.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2003-2005) Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 2003.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2002-2004), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2002.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2001-2003), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2001.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 2000-2002), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 2000.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1999-2001), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 1999.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1998-2000), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 1998.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1997-99), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti, Tomi I - II.* Roma: Istat, 1997.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1996-98), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 1996.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1995-97), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 1995.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1994-96), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 1994.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1993-95), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 1993.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Programma Statistico Nazionale (triennio 1992-94), Parte Prima - obiettivi e progetti; Parte Seconda – schede identificative dei progetti.* Roma: Istat, 1993.
- Istat, Sistema Statistico Nazionale. *Atti per la Relazione del Presidente del Consiglio dei Ministri al Parlamento di cui all'art. 24 del D.L.vo 322/89.* Roma: Istat, 1993.
- Lo Moro Vincenzo. *Nove proposte per migliorare il Sistan sul territorio. Organizzazione: I documenti di programmazione e monitoraggi; Le procedure: La formazione del Programma statistico nazionale.* In *Atti della Sesta Conferenza Nazionale di Statistica, Informazione statistica e conoscenza del territorio.* Roma: Istat, 6-8 novembre 2002, pp. 31 e 34.
- Lo Moro Vincenzo. *Elementi per il potenziamento del Sistan.* In *Atti della Quinta Conferenza Nazionale di Statistica, Innovazione tecnologica e informazione statistica.* Roma: Istat, 15-17 novembre 2000, pp. 453-456.

- Palombelli Gaetano. *Proposta di revisione del gruppo di lavoro della Conferenza Unificata*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d. lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 117-122.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri. Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazioni nella. *Relazione al Parlamento sull'attività dell'Istat sulla raccolta, trattamento e diffusione dei dati statistici della P.A. e sullo Stato di Attuazione del Programma statistico nazionale – Anno 2007*. Roma: Istat, maggio 2008.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri. Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione. *Relazione al Parlamento sull'attività dell'Istat sulla raccolta, trattamento e diffusione dei dati statistici della P.A. e sullo Stato di Attuazione del Programma statistico nazionale – Anno 2006*. Roma: Istat, maggio 2007, p. 231.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri. Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione. *Relazione al Parlamento sull'attività dell'Istat sulla raccolta, trattamento e diffusione dei dati statistici della P.A. e sullo Stato di Attuazione del Programma statistico nazionale – Anno 2005*. Roma: Istat, maggio 2006.
- Ratiglia Maria Luisa. *Procedure per la predisposizione del Programma Statistico Nazionale*. In *Atti dei seminari, Procedure per la predisposizione del Programma Statistico Nazionale*, 15 marzo 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 157-168.
- Ratiglia Maria Luisa. *Punti di forza e di debolezza del Sistema Statistico Nazionale*. In *Atti dei seminari, Sistema statistico nazionale, modifiche costituzionali ed Europa. Prospettive di adeguamento del d. lgs. 322/89*, 16 febbraio 2005. Roma: Istat, 2005, pp. 43-56.
- Ratiglia Maria Luisa. *Programmazione e monitoraggio della produzione statistica ufficiale*. In *Atti della Settima Conferenza Nazionale di Statistica. Statistica ufficiale, Bene pubblico*. Roma: Istat, 9 novembre 2004.
- Tomei Roberto. *Semplificazione dei passaggi procedurali. Profili giuridici*. In *Atti dei seminari, Procedure per la predisposizione del Programma Statistico Nazionale*, 15 marzo 2005. Roma: Istat, 2005, pp.209-211.
- Trivellato Ugo. *L'attività della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica: Qualità dell'informazione statistica ufficiale ed esigenze informative di regioni e città*. In *Atti della Sesta Conferenza Nazionale di Statistica, Informazione statistica e conoscenza del territorio*. Roma: CoGis, 6-8 novembre 2002, pp. 39-51.
- Trivellato Ugo. *L'attività della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica: Un quadro di sintesi e spunti di riflessione*. In *Atti della Quinta Conferenza Nazionale di Statistica, Innovazione tecnologica e informazione statistica*. Roma: Istat, 15-17 novembre 2000, pp. 461-470.
- Zuliani Alberto. *Programma statistico nazionale e qualità dell'informazione*. In *Atti della Prima Conferenza Nazionale di Statistica*. Roma: Istat, 18 e 19 novembre 1992, pp. 67-79.

Documenti ISTAT(*)

- 1/2006 – Roberta Roncati – www.istat.it (versione 3.0) *Il nuovo piano di navigazione*
- 2/2006 – Maura Seri e Annamaria Urbano – *Sistema Informativo Territoriale sulla Giustizia: la sezione sui confronti internazionali*
- 3/2006 – Giovanna Brancato, Riccardo Carbini e Concetta Pellegrini – *SIQual: il sistema informativo sulla qualità per gli utenti esterni*
- 4/2006 – Concetta Pellegrini – *Soluzioni tecnologiche a supporto dello sviluppo di sistemi informativi sulla qualità: l'esperienza SIDI*
- 5/2006 – Maurizio Lucarelli – *Una valutazione critica dei modelli di accesso remoto nella comunicazione di informazione statistica*
- 6/2006 – Natale Renato Fazio – *La ricostruzione storica delle statistiche del commercio con l'estero per gli anni 1970-1990*
- 7/2006 – Emilia D'Acunto – *L'evoluzione delle statistiche ufficiali sugli indici dei prezzi al consumo*
- 8/2006 – Ugo Guarnera, Orietta Luzi e Stefano Salvi – *Indagine struttura e produzioni delle aziende agricole: la nuova procedura di controllo e correzione automatica per le variabili su superfici aziendali e consistenza degli allevamenti*
- 9/2006 – Maurizio Lucarelli – *La regionalizzazione del Laboratorio ADELE: un'ipotesi di sistema distribuito per l'accesso ai dati elementari*
- 10/2006 – Alessandra Bugio, Claudia De Vitiis, Stefano Falorsi, Lidia Gargiulo, Emilio Gianicolo e Alessandro Pallara – *La stima di indicatori per domini sub-regionali con i dati dell'indagine: condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari*
- 11/2006 – Sonia Vittozzi, Paola Giacchè, Achille Zuchegna, Piero Crivelli, Patrizia Collesi, Valerio Tiberi, Alexia Sasso, Maurizio Bonsignori, Giuseppe Stassi e Giovanni A. Barbieri – *Progetto di articolazione della produzione editoriale in collane e settori*
- 12/2006 – Alessandra Coli, Francesca Tartamella, Giuseppe Sacco, Ivan Faiella, Marcello D'Orazio, Marco Di Zio, Mauro Scanu, Isabella Siciliani, Sara Colombini e Alessandra Masi – *La costruzione di un Archivio di microdati sulle famiglie italiane ottenuto integrando l'indagine ISTAT sui consumi delle famiglie italiane e l'Indagine Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie italiane*
- 13/2006 – Ersilia Di Pietro – *Le statistiche del commercio estero dell'Istat: rilevazione Intrastat*
- 14/2006 – Ersilia Di Pietro – *Le statistiche del commercio estero dell'Istat: rilevazione Extrastat*
- 15/2006 – Ersilia Di Pietro – *Le statistiche del commercio estero dell'Istat: comparazione tra rilevazione Intrastat ed Extrastat*
- 16/2006 – Fabio M. Rapiti – *Short term statistics quality Reporting: the LCI National Quality Report 2004*
- 17/2006 – Giampiero Siesto, Franco Branchi, Cristina Casciano, Tiziana Di Francescantonio, Piero Demetrio Falorsi, Salvatore Filiberti, Gianfranco Marsigliesi, Umberto Sansone, Ennio Santi, Roberto Sanzo e Alessandro Zeli – *Valutazione delle possibilità di uso di dati fiscali a supporto della rilevazione PMI*
- 18/2006 – Mauro Albani – *La nuova procedura per il trattamento dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità*
- 19/2006 – Alessandra Capobianchi – *Review dei sistemi di accesso remoto: schematizzazione e analisi comparativa*
- 20/2006 – Francesco Altarocca – *Gli strumenti informatici nella raccolta dei dati di indagini statistiche: il caso della Rilevazione sperimentale delle tecnologie informatiche e della comunicazione nelle Pubbliche Amministrazioni locali*
- 1/2007 – Giuseppe Stassi – *La politica editoriale dell'Istat nel periodo 1996-2004: collane, settori, modalità di diffusione*
- 2/2007 – Daniela Ichim – *Microdata anonymisation of the Community Innovation Survey data: a density based clustering approach for risk assessment*
- 3/2007 – Ugo Guarnera, Orietta Luzi e Irene Tommasi – *La nuova procedura di controllo e correzione degli errori e delle mancate risposte parziali nell'indagine sui Risultati Economici delle Aziende Agricole (REA)*
- 4/2007 – Vincenzo Spinelli – *Processo di Acquisizione e Trattamento Informatico degli Archivi relativi al Modello di Dichiarazione 770*
- 5/2007 – Anna Di Carlo, Maria Picci, Laura Posta, Michaela Raffone, Giuseppe Stassi e Fiorella Tortora – *La progettazione dei Censimenti generali 2010-2011: 1 - Analisi, valutazione e proposte in merito ad atti di normazione e finanziamento*
- 6/2007 – Silvia Bruzzone, Atonia Manzari, Marilena Pappagallo e Alessandra Reale – *Indagine sulle Cause di Morte: Nuova procedura automatica per il controllo e la correzione delle variabili demo-sociali*
- 7/2007 – Maura Giacommo, Carlo Vaccari e Monica Scannapico – *Indagine sulle Scelte Tecnologiche degli Istituti Nazionali di Statistica*
- 8/2007 – Lamberto Pizzicannella – *Sviluppo del processo di acquisizione e trattamento informatico degli archivi relativi al modello di dichiarazione 770. Anni 2004 – 2005*
- 9/2007 – Damiano Abbattini, Lorenzo Cassata, Fabrizio Martire, Alessandra Reale, Giuseppina Ruocco e Donatella Zindato – *La progettazione dei Censimenti generali 2010-2011 2 - Analisi comparativa di esperienze censuarie estere e valutazione di applicabilità di metodi e tecniche ai censimenti italiani*
- 10/2007 – Marco Fortini, Gerardo Gallo, Evelina Paluzzi, Alessandra Reale e Angela Silvestrini – *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011 3 – Criticità di processo e di prodotto nel 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni: aspetti rilevanti per la progettazione del 15° Censimento*
- 11/2007 – Domenico Adamo, Damiana Cardoni, Valeria Greco, Silvia Montecolle, Sante Orsini, Alessandro Ortensi e Miria Savioli – *Strategie di correzione del questionario sulla qualità della vita dell'infanzia e dell'adolescenza. Indagine multiscopo sulle famiglie. Aspetti della vita quotidiana 2005*
- 12/2007 – Carlo Nappi – *Manuale per la preparazione di originali "ready to print"*
- 1/2008 – Franco Lorenzini – *Indagine sulle unità locali delle imprese: la flessibilità organizzativa e il ruolo degli uffici regionali come strategia per la riduzione del disturbo statistico e il raggiungimento di elevati tassi di risposta*
- 2/2008 – Elisa Berntsen, Simone De Angelis, Simona Mastroluca – *La progettazione dei Censimenti generali 2010-2011 4-L'uso dei dati censuari del 2000-2001: alcune evidenze empiriche*
- 3/2008 – Marina Peci – *Progetto SCQ -Scuola Conoscenza Qualità-Statistica e Studenti*
- 4/2008 – Giampiero Siesto, Franco Branchi, Cristina Casciano, Tiziana Di Francescantonio, Piero Demetrio Falorsi, Salvatore Filiberti, Gianfranco Marsigliesi, Umberto Sansone, Ennio Santi, Roberto Sanzo e Alessandro Zeli – *Messa a regime dell'uso dei dati fiscali (Modelli UNICO) per l'integrazione delle mancate risposte e la riduzione del numero delle unità campione della rilevazione PMI*
- 5/2008 – Giovanni Seri e Maurizio Lucarelli – *A.D.ELE. Il laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEmentari. Monitoraggio dell'attività Anni 2004-2007*

- 6/2008 – Francesco Altarocca – *Strumenti informatici innovativi nella conduzione di indagini statistiche*
- 1/2009 – Silvia Dardanelli, Simona Mastroluca, Alessandro Sasso e Mariangela Verrascina – *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011*
5 - Novità di regolamentazione internazionale per il 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni
- 2/2009 – Rossana Balestrino e Alberto Gaucci – *Tecniche di cattura dati nei processi di produzione statistica*
- 3/2009 – Barbara Fiocco – *Le “misure” dell’Italia nell’Annuario Statistico Italiano*
- 4/2009 – Daniela Pagliuca, Raffaella Cianchetta, Marco Broccoli, Teresa Buglielli, Roberto Di Giuseppe e Diego Zardetto – *L’Osservatorio*
Tecnologico per i Software generalizzati (OTS) nel 2008
- 5/2009 – Silvia Losco – *Il riuso informatico nelle Pubbliche Amministrazioni: normativa e prime esperienze in Istat*
- 6/2009 – Fabio Crescenzi Marco Fortini, Gerardo Gallo e Andrea Mancini – *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011*
6 - Linee generali di impostazione metodologica, tecnica e organizzativa del 15° Censimento generale della popolazione
- 7/2009 – Silvia Losco – *Gli standard informatici dell’Istat*
- 8/2009 – Alfredo Roncaccia e Roberto Iannaccone – *L’indagine sulle Opere Pubbliche dalla costituzione dell’Istituto Centrale di Statistica ai giorni*
nostri
- 9/2009 – Ugo Guarnera, Orietta Luzi e Massimo Greco – *La procedura automatica di controllo e correzione dell’indagine SPA 2007:*
aggiornamenti e integrazioni
- 10/2009 – Francesca Brait, Claudia De Vitiis, Roberto Petrillo, Monica Russo, Massimo Strozza e Paola Ungaro – *L’indagine sui dottori di ricerca:*
un’esperienza pilota
- 11/2009 – Marco Grazi, Roberto Sanzo, Angelo Secchi e Alessandro Zeli – *ISTAT - MICRO.3 A new integrated system of business micro-data*
1989–04
- 12/2009 – Daniela Ichim – *Italian Farm Structure Survey: SDC Methodology for an MFR Dissemination*
- 1/2010 – Patrizia Grossi, Silvio Stoppoloni – *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011 Informazione e formazione ai comuni sulle*
innovazioni di metodi e tecniche per il 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni
- 2/2010 – Donatella Tuzi – *L’individuazione di dati anomali nella Rilevazione Oros: un approccio in serie storiche basato su “Tramo for Errors”*
- 3/2010 – Lidia Brondi – *L’evoluzione del Sistema Statistico Nazionale nel periodo 1992-2008 attraverso l’analisi statistica delle schede*
identificative dei progetti Psn