



Università di Foggia

DOTTORATO DI RICERCA IN

***"ECONOMIA E DIRITTO DELL'AMBIENTE DEL
PAESAGGIO E DEL TERRITORIO"***

CICLO XXVII

COORDINATORE Chiar.mo Prof. Francesco Contò

**LA VALUTAZIONE DEI PROGRAMMI DI
SVILUPPO RURALE ATTRAVERSO IL
MODELLO I/O**

Settore Scientifico Disciplinare Agr./01

Dottorando

Dott. [Faccilongo Nicola](#)

Tutore

Prof. [Francesco Contò](#)

Anni 2011/2013

Poiché noi non conosciamo interamente nessun fenomeno concreto, le nostre teorie di quei fenomeni sono solo approssimate. Noi conosciamo solo fenomeni ideali che più o meno si avvicinano al fenomeno concreto. Siamo come un individuo che di un oggetto ha solo fotografie. Siano perfette quanto si vuole, differiranno sempre in qualche parte dall'oggetto stesso. Quindi non si deve giudicare del valore di una teoria ricercando se in qualche sia pure minima parte differisce dalla realtà, perché a tale prova nessuna teoria regge né reggerà mai.

***(Manuale di economia politica con una introduzione alla scienza sociale –
Vilfredo Pareto)***

RINGRAZIAMENTI

Una tesi di dottorato è il punto di arrivo di un percorso molto complesso che parte dalla scelta dell'argomento fino ai passi necessari per acquisire gli strumenti scientifici ed operativi necessari a completare il difficile lavoro di ricerca che si cela dietro le poche pagine che compongono questo documento.

Tale percorso risulta altresì complesso dal punto di vista umano sottoponendo il dottorando a un profondo sforzo sia fisico che intellettuale.

Durante gli anni del dottorato molto spesso le motivazioni e l'entusiasmo iniziale vengono messe a dura prova dalle sfide che ci si trova ad affrontare. Senza il supporto delle persone che ho incontrato lungo questo cammino o che lo hanno cominciato con me non sarei mai riuscito a portare a termine questo lavoro.

Per questi motivi vorrei prima di tutto ringraziare il Prof. Francesco Contò che come Tutor e maestro ha accompagnato questo percorso dal punto di vista umano e scientifico. Ringrazio i Prof.ri Componenti il Collegio della Scuola di Dottorato che hanno creduto nel lavoro e nei suoi obiettivi. Ringrazio i miei colleghi Assunta e Oreste che hanno sofferto e patito con me lungo questa strada difficile e impervia.

Un pensiero va ai miei nonni che hanno saputo trasmettermi l'amore per la terra e per le mie radici. Ringrazio anche mia zia Rosa e mia Sorella per l'appoggio e l'aiuto.

Un grazie lo devo ai miei genitori che ci sono sempre stati e mi hanno permesso di arrivare a questo punto della vita permettendomi di portare avanti le cose in cui credevo.

Ringrazio soprattutto mia moglie Luciana che giorno dopo giorno mi è stata accanto dandomi forza e motivazione vedendo in me la forza e le qualità senza le quali non sarei dove sono oggi e che mi ha sostenuto e consolato quando le soluzioni sembravano troppo difficili o impossibili.

LA VALUTAZIONE DEI PROGRAMMI DI SVILUPPO RURALE ATTRAVERSO IL MODELLO I/O

INTRODUZIONE

1. PRINCIPI DELLA VALUTAZIONE

- 1.1. Principi generali e domanda di valutazione.*
- 1.2. La valutazione delle politiche agricole e dello sviluppo rurale*
- 1.3. I risultati attesi dal sistema di valutazione*
- 1.4. Il sistema degli indicatori*
- 1.5. Costruzione degli indicatori*

2. METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

- 2.1. Il disegno del modello di valutazione*
- 2.2. La valutazione dei psr*
- 2.3. Metodologie di valutazione Quantitative*
- 2.4. Metodologie di valutazione qualitative.*
- 2.5. “Gli studi di caso”*
- 2.6. Analisi dei processi e dell’ attuazione*

3. VALUTAZIONE DEI PIANI DI SVILUPPO RURALE E SUA PROBLEMATICIA

- 3.1. Il piano di sviluppo rurale e il suo iter*
- 3.2. Il Piano di sviluppo rurale della Regione Puglia*
- 3.3. Criticità valutative del PSR*

4. MODELLO I/O PER LA VALUTAZIONE

- 4.1. Cenni storici sull’origine del modello*
- 4.2. I fondamenti analitici del modello input-output*
 - 4.2.1. L’equilibrio nei modelli economici lineari*
 - 4.2.2. Le equazioni del modello aperto di Leontief*
 - 4.2.3. Il modello chiuso di Leontief: I – teorema di Perron – Frobenius*
 - 4.2.4. Significato economico della radice di Perron- Frobenius*
- 4.3. Metodi per la costruzione e il mantenimento di un sistema input-output*
 - 4.3.1. I metodi di calcolo della produzione totale per branca*

- 4.3.2. *La stima della struttura dei consumi intermedi*
- 4.3.3. *La distribuzione per branca delle altre risorse*
- 4.3.4. *La stima delle componenti della **domanda finale***
- 4.3.5. *Il bilanciamento della tavola*
- 4.4. *La matrice di contabilità sociale ed una sua possibile applicazione per la valutazione dell'intervento pubblico*
 - 4.4.1. *La MCS come premessa per l'analisi dell'impatto dell'intervento pubblico.*

5. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI FINALI

6. BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

Questo lavoro tratta di un tema molto importante in questo contesto storico ed economico. Il 2015 è l'anno dell'expo nel nostro paese e i temi dell'expo riguardano il cibo e la terra. Il tema della terra è altresì fondamentale in un momento di forte crescita della popolazione e di miglioramento delle condizioni di vita in molti paesi (Cina, India, Brasile e molti altri) che vedono oggi aumentare il consumo di cibo non solo in termini quantitativi ma anche qualitativi. L'utilizzo della terra e delle risorse legate al mondo agricolo assume quindi oggi un significato importante soprattutto nel nostro paese dove, sia storicamente che economicamente, il mondo dell'agroalimentare si trova da sempre a rivestire un ruolo di primo piano nella vita delle persone e dei territori.

Le sfide che oggi la nostra agricoltura si trova ad affrontare, e con essa l'agricoltura europea nel suo complesso, sono estremamente complesse e difficoltose. Anche i tempi ambientali stanno rivestendo sempre più rilievo nella scelta degli orientamenti produttivi.

Ulteriore elemento da tenere in considerazione è che l'agricoltura riveste fin dalla fondazione della CEE (trattato di Roma 1957) un ruolo di primissimo piano nelle politiche dell'Unione Europea sia in termini di risorse impiegate (ad oggi più del 30% del bilancio comunitario) sia in termini di impegno e confronto politico fra paesi dell'Unione e fra gli stessi cittadini.

In questo quadro di sfide che si apre per l'agricoltura europea nel suo complesso il decisore politico è chiamato a fornire un importante indirizzo cercando di orientare e distribuire le scarse risorse a disposizione dei governi nazionali e dell'Unione.

Fondamentale diventa allora a questo punto approntare strumenti che riescano a supportare e indirizzare le scelte di natura politica e strategica. L'analisi dei programmi passati rappresenta sicuramente una delle principali fonti di informazioni per chi è chiamato a programmare il futuro.

Lo strumento principale con cui la Commissione Europea interviene sui temi di politica agricola, e in molti casi ambientale, è la PAC (Politica Agricola Comune)

attraverso gli strumenti del primo e del secondo pilastro. Nel presente lavoro ci si soffermerà esclusivamente sulle politiche relative al secondo pilastro della Pac il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale) fondo dedicato alle politiche di sviluppo rurale. Lo strumento attraverso il quale l'Unione Europea e gli stati nazionali (e nel caso Dell'Italia e di alcuni altri stati Europei le regioni)operano e il PSR (Piano di Sviluppo Rurale).

Tale analisi non può prescindere da un'analitica verifica degli effetti delle precedenti politiche, sia sui territori nel loro complesso che sulle singole aziende o su comparti omogenei. Tale verifica va effettuata valutando con attenzione le varie tipologie di impatti e miglioramenti ottenuti con l'impiego delle risorse da parte del decisore politico e degli stakeholder sulle varie regioni e nei vari paesi.

Ad oggi esistono numerose metodologie di valutazione che permettono quest'analisi e che spaziano da valutazioni estremamente superficiali, ma che permettono di avere risultati immediati, veloci e poco costosi, a valutazioni estremamente analitiche e approfondite.

La necessità diventa quindi quella di riuscire a trovare un giusto compromesso fra costi, tempistica e risultati. In questo lavoro si cerca di proporre una metodologia di valutazione che non vuole essere esaustiva e con un grado di precisione assoluto ma che vuole cercare di coniugare le differenti esigenze del decisore politico. Attraverso la metodologia proposta si vuole dimostrare che è possibile fornire alla politica uno strumento di analisi analitica , e quindi quantitativa, sufficientemente preciso ma dai costi non eccessivamente elevati e con delle tempistiche di attuazione relativamente contenute.

All'interno del lavoro si cercherà di dare un quadro sufficientemente preciso dello stato attuale della scienza della valutazione ,con gli ovvi limiti posti sia da questioni di spazio che di tempo, e allo stesso tempo fornirà un breve quadro degli strumenti fino ad ora utilizzati per la valutazione dei PSR in Italia.

In ultima analisi si presenterà la proposta metodologica per la valutazione dei PSR cercando di fornire un quadro chiaro e puntuale sui suoi limiti e sulle possibilità eventualmente sfruttabili dalla sua applicazione

1. PRINCIPI DELLA VALUTAZIONE

1.1 Principi generali e domanda di valutazione.

Una prima analisi da condurre, necessaria per la comprensione delle motivazioni e delle finalità del presente lavoro, sta nella definizione del concetto e nei principi della valutazione. Tale definizione diventa estremamente importante in quanto molto spesso si confondono concetti e metodologie relativi al controllo di gestione in ambito aziendalistico con i processi e le metodologie valutative utilizzate per le politiche pubbliche.

La valutazione si applica alle politiche pubbliche e ambisce a capire in che misura queste politiche abbiano ottenuto lo scopo che si prefiggevano (solitamente uno scopo di modifica di comportamenti o condizioni osservate nella società e ritenute meritevoli di miglioramento).

Di conseguenza in base a questa definizione la valutazione delle politiche non fa riferimento al funzionamento di una singola organizzazione, bensì al successo complessivo di tutte le organizzazioni coinvolte in una politica pubblica e finalizzate ad un unico obiettivo di pubblica utilità che ha molteplici sfaccettature non tutte riferite al progresso meramente materiale (es. aumento del PIL). I processi valutativi osservano infatti una molteplicità di elementi in molti casi diversi fra loro con metodologie e unità di misurazione differenziate e disomogenee.

I primi importanti contributi metodologici su questa distinzione risalgono ai primi anni Ottanta, molti autori attraverso definizioni precise hanno chiarito che le due attività si distinguono per approccio d'analisi, oggetto d'indagine, paradigma di riferimento, metodi utilizzati, informazione elaborata.

Tale distinzione diventa fondamentale poiché troppo spesso, anziché di valutazione "delle politiche pubbliche" e di controllo "di gestione", il dibattito italiano si limita a considerare la valutazione e controllo tout court siano metodologie interscambiabili e che producano gli stessi risultati. E sembra che tutto (organizzazioni o politiche, persone o procedure, effetti o attività) possa essere indifferentemente ed indistintamente oggetto sia di valutazione che di controllo.

Da punto di vista prettamente semantico la parola "controllo" in questo ambito può essere intesa in due accezioni, entrambe corrette seppure decisamente differenti. Come precisato nei lavori di (Dente e Giorgi (1985)) , va distinta l'accezione di derivazione francese *contrôle*, intesa nel senso di verifica della regolarità dell'esercizio di una funzione, dall'accezione inglese *control*, nel senso di pilotaggio, guida, direzione. Lo stesso termine "valutazione" si presta ad una gran molteplicità di usi. Spesso ci si riferisce alla "valutazione" tralasciando le necessarie specificazioni ed indicando indifferentemente attività molto diverse tra loro, quali ad esempio la selezione di progetti, la valutazione del personale, l'analisi ex-ante tra alternative, il giudizio sulla performance di organizzazioni, l'analisi ex-post degli effetti di programmi e progetti.

Seguendo la definizione di Stame (Stame (1998)) per valutazione della politica pubblica si intende "...un'attività di ricerca sociale al servizio dell'interesse pubblico, in vista di un processo decisionale consapevole: si valuta non solo per sapere se un'azione è stata conforme ad un processo esistente, ma anche se il programma è buono. Si tratta di un procedimento messo in moto da una domanda da parte di un committente pubblico."

La "valutazione" non ha ancora assunto una matura identità disciplinare per cui il processo di formazione del linguaggio comune è ancora in via di definizione tra gli stessi addetti ai lavori.

Per questo motivo occorre definire un processo valutativo a partire dalla "domanda di valutazione" vale a dire dalle necessità emergenti da parte di stakeholder pubblici e/o privati e sulla base di quanto emerso procedere all'individuazione di strumenti, definizioni e metodologie.

1.2 La valutazione delle politiche agricole e dello sviluppo rurale

Negli ultimi anni il processo di ridefinizione delle politiche agricole europee si è molto accelerato, l'evoluzione del concetto di agricoltura unitamente alla ridefinizione della funzione dell'"area rurale" ha visto nel tempo la Commissione Europea modificare gli obiettivi di politica agraria portandoli sempre più verso uno sviluppo integrato dei territori.

In questo contesto emergono anche le problematiche legate al fatto che l'agricoltura europea si sta confrontando con numerose sfide, come la liberalizzazione dei mercati, l'arrivo sui mercati mondiali di prodotti a basso costo provenienti da paesi emergenti, l'allargamento dell'Unione Europea, l'evoluzione delle preferenze dei consumatori, l'emergenza di nuove richieste della società, cambiamenti sociali nelle aree rurali e la necessità di coniugare ambiente, tradizioni, elementi ricreazionali, cultura e contesti storici nell'uso della terra (Van Huylenbroeck e Duran, (2004)).

I modelli di programmazione economico-produttiva attraverso l'indirizzo dato dalle politiche di incentivo/disincentivo sono oggetto di numerose critiche internazionali e da paesi membri dell'Unione Europea. L'attuale modello di programmazione e definizione delle strategie si sta rivelando, secondo questi soggetti, inadeguato ad affrontare le sfide lanciate dalla competizione globale e dai nuovi paesi emergenti (Latacz-Lohmann e Hodge, (2003)).

Da due cicli di programmazione l'agricoltura Europea è riuscita ad uscire fuori dalla logica del produttivismo ponendo maggiore attenzione a meccanismi specifici pensati per favorire la produzione di derrate alimentari e fibra, congiunta alla produzione di altri beni, come la salvaguardia del paesaggio, il presidio delle zone rurali, il mantenimento dei livelli occupazionali e la protezione dell'ambiente (Velazquez, (2004)).

Le politiche di sviluppo rurale hanno anche introdotto e incentivato lo sviluppo della multifunzionalità nelle aziende agricole promuovendo altresì la produzione di beni per i quali il mercato non è al momento in grado di fornire adeguati incentivi. (De Castro, (2004)).

Le metodologie e i processi di valutazione delle politiche agricole unitamente al disegno dei meccanismi di incentivazione sono elementi di grande rilievo per una politica indirizzata alla promozione di beni capaci di produrre benefici ambientali tangibili ed economicamente sostenibile.

Attraverso metodologie di valutazione corrette e precise il decisore politico può intervenire in maniera puntuale attraverso gli strumenti di politica economica nei settori e nei comparti che più necessitano di indirizzo e sostegno ottimizzando l'utilizzo delle risorse.

L'efficacia di una politica di sostegno all'agricoltura che miri da ottenere risultati tangibili dipende fortemente dalle modalità d'implementazione degli strumenti e dalla tipologia di accordi (contratti et similia) che ne costituiscono una delle determinanti principali.(Latacz-Lohmann, (2001)).

Una programmazione ex-ante oculata ed attenta alle necessità di tutti gli stakeholders è di fondamentale importanza per ottenere una programmazione efficace ed efficiente, capace di garantire la produzione del capitale ambientale richiesto dalla società, favorendo la partecipazione degli agricoltori, ma al contempo, di non generare effetti distorsivi nel commercio mondiale, garantendo la peculiarità di compensatorietà delle politiche del "Green Box" (Swinbank, (2000); Latacz-Lohmann e Hodge, (2001); Dobbs e Pretty, (2004)) .

L'intervento attraverso strumenti di politica nasce dalla constatazione dell'esistenza di problematiche complesse a cui il decisore politico deve fornire risposte attraverso la fissazione di un agenda di interventi con precise priorità (Howlett e Ramesh, (1995)).

L'individuazione di queste problematiche può avvenire attraverso la richiesta di gruppi di pressione vicini al policy maker oppure attraverso esigenze espresse dalla società nel suo complesso, in ultima analisi possono emergere dalla volontà dello stesso policy maker (Howlett e Ramesh, (1995)) .

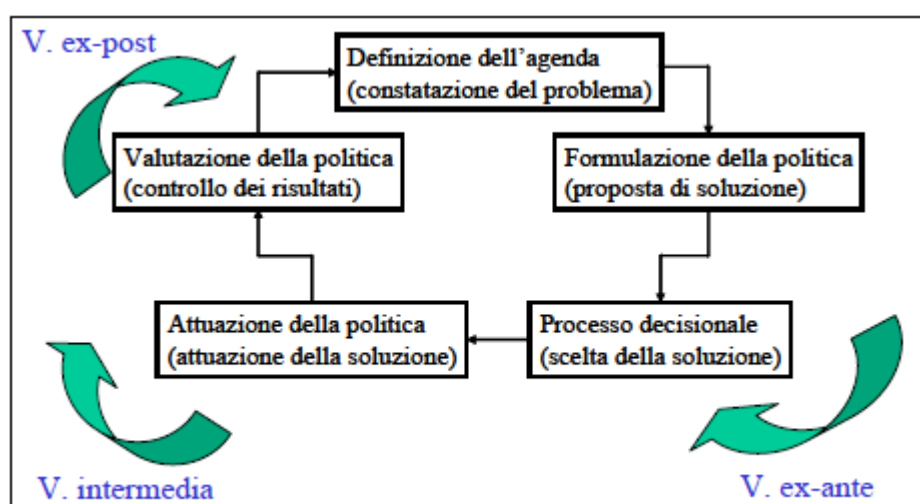
Tali problematiche non sono definite e statiche nel tempo ma dipendono in larga misura dalle necessità dell'economia, dallo sviluppo della società e dalla consapevolezza degli attori coinvolti (Shakansky, (1971)).

In seguito all'identificazione dei problemi e della loro rilevanza da parte del policy maker si procede alla definizione delle strategie per la loro risoluzione e all'identificazione dei soggetti a cui tali strumenti sono destinati e dall'area geografica dove concentrare tali strumenti. Ulteriore elemento da considerare è il dosaggio delle politiche e la loro durata che sono legati alla tipologia dei problemi e al livello di sviluppo dei territori.

Il processo decisionale che porta alla scelta delle strategie dipende dalla corretta individuazione degli strumenti e dalla loro adattabilità ed efficacia sui territori di riferimento. In seguito alla verifica di questi elementi il decisore politico effettua la scelta finale degli strumenti da utilizzare per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e attua la politica.

In coda a questi processi troviamo l'ultima parte del policy cycle rappresentata dalla valutazione della politica attraverso la comparazione dei risultati ottenuti incrociata con gli obiettivi prefissati in fase di programmazione e il grado di risoluzione delle problematiche inserite all'interno dell'agenda.

All'interno di questi processi la valutazione si inserisce non solo nella fase finale del policy cycle ma si sviluppa orizzontalmente su tutto il ciclo e si integra con tutti i processi sviluppandosi in momenti diversi (Tavistock, (2003)) (vedi fig. n°1.1) .



Fonte Viaggi, 2004.

Figura 1.1 – Cicli della Valutazione

La valutazione della politica può avvenire in tre momenti distinti del policy cycle si distinguono pertanto tre valutazioni:

- ex-ante (nella fase del processo decisionale);
- intermedia (durante l'attuazione della politica);
- ex-post (nella fase di valutazione della politica).

Tale ciclo è da considerarsi puramente teorico in quanto nella realtà le fasi del policy cycle e dei processi valutativi non sono sempre individuabili. Gli strumenti di politica sono quasi sempre sovrapposti nel tempo in quanto nuove politiche sono progettate prima che termini la politica precedente (Tavistock, (2003)).

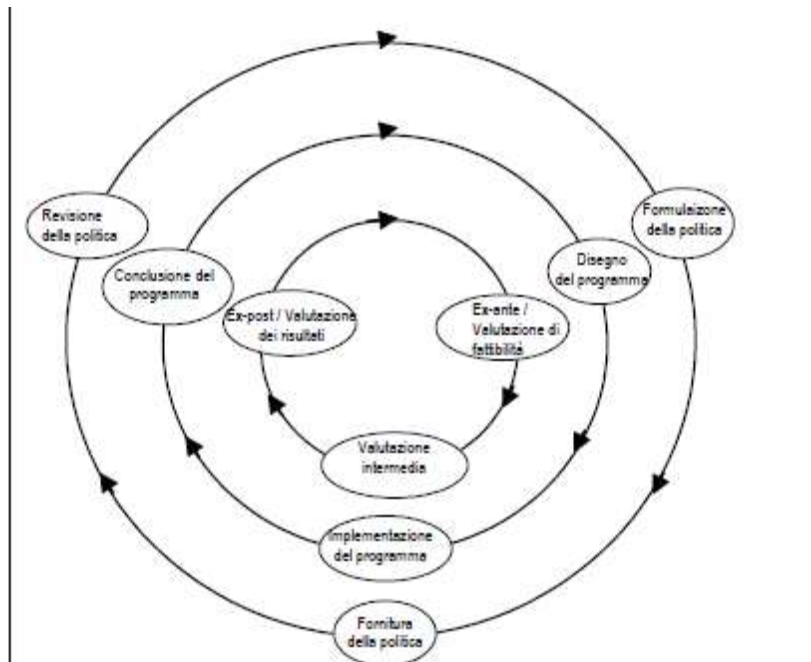
Questa sovrapposizione si può riscontrare anche nella valutazione delle politiche in quanto essa segue i cicli di programmazione e in modo particolare tale sovrapposizione si riscontra fra le nuove valutazioni ex-ante e le valutazioni ex-post precedenti (Howlett e Ramesh, (1995)).

Nel ciclo di vita di una politica i processi valutativi rivestono un ruolo estremamente importante (Hogwood e Gunn, (1984)) .

La finalità della valutazione è il miglioramento del processo di decision-making, dell'allocazione delle risorse e dell'accountability dell'operato del policy maker (OECD, (1998)).

Il raggiungimento di questi obiettivi è altresì raggiungibile attraverso la divulgazione e l'analisi del percorso e dei processi chiave di decision making (OECD, (1998)).

Per ogni differente tipologia di valutazione (ex-ante, intermedia, ex-post) vi sono obiettivi, metodologie e strumenti specifici e differenti.



Fonte Tavistok, 2003.

Figura 1.2 – Cicli di Politiche e Valutazione

La valutazione ex-ante ha la finalità di supportare il decisore nella fase di disegno della politica, attraverso la previsione degli impatti di diverse alternative di politica, riducendo gli effetti dell'incertezza delle scelte del Decisore (Tavistok, (2003)). Per la valutazione delle politiche economiche molto spesso vengono utilizzati strumenti previsionali sugli impatti della politica molti dei quali largamente presenti in letteratura.

Le tipologie di analisi presenti in letteratura variano da metodologie e strumenti a livello micro economico a strumenti di tipo macroeconomico. Tra le seconde rientrano principalmente modelli basati sull'equilibrio parziale come AGLINK (The OECD Partial Equilibrium Model); FAPRI - EU GOLD (The Food and Agricultural Policy Research Institute – EU Grain, Oilseed, Livestock and Dairy Model); CAPRI (Common Agricultural Policy Regional Impact Model); CAPSIM (Common Agricultural Policy Simulation) o AgriPolis (Agricultural Policy Simulator) (Henrichsmeyer, (1995); Balmann, (1997)); Conforti and Londero, (2001); Hanrahan, (2001); Heckeley e Britz, (2001); Arfini, (2005)). Invece all'interno delle prime vi rientrano modelli di simulazione che, utilizzando l'Analisi Costi Benefici o Costi Efficacia (Bazzani e Viaggi, (2004); Schou et al., (2000); Havlik et al., (2003); Lankoski e Ollikainen, (2000)), l'Analisi Multicriteriale (Bartolini et al., (2005B);

Bartolini et al., (2005C)), modelli econometrici (Sinabel et al., (1999); Bergland, (1999)) e infine modelli previsionali basati sulla creazione di scenari (Nijkamp e Vindigi, (1998); Morris et al., (2004); Gallerani et al., (2004)) .

L'analisi intermedia è basata sulla prima misurazione degli effetti ottenuti dalla politica, mediante la creazione di indicatori che siano misurabili in modo semplice e non oneroso ma capaci di rappresentare e descrivere con sufficiente attendibilità l'evolversi degli impatti della politica.

Molto spesso l'analisi intermedia si concentra sulla rilevazione di un indicatore di carattere fisico o finanziario che aiuti il decisore politico a verificare il livello di attuazione dello strumento.

Per la definizione e la quantificazione a posteriori degli effetti della politica, in modo particolare attraverso la quantificazione degli impatti sul territorio e sui comparti oggetto degli strumenti di politica, si utilizza l'analisi ex-post.

Classicamente tale valutazione viene effettuata tenendo presenti i criteri classici della valutazione delle politiche, vale a dire i criteri di efficacia ed efficienza della politica.

Con il termine di efficacia si intende la capacità, della politica, di ottenere gli effetti prefissati (Howlett e Ramesh, (1995)) . Con il termine efficienza si intende il rapporto tra le risorse impiegate e l'output conseguito (Howlett e Ramesh, (1995)). In altre parole valutare l'efficienza della politica significa identificare la quantità dei benefici ottenuti in relazione al costo della politica.

Relativamente alle politiche agro-ambientali, (Jones (2005)) definisce cinque elementi aggiuntivi ai precedenti di impatto della politica, di cui i primi tre possono rientrare nel concetto di efficienza

economica:

- costi amministrativi, costi di ottemperanza e costi di transazione pubblici;
- finanziamenti pubblici;
- effetti economici più ampi;
- effetti "Soft";
- effetti dinamici e di innovazione.

Con il primo punto si intende la misura dei costi della politica per quanto riguarda le spese dell'amministrazione pubblica relativamente all'implementazione, al

monitoraggio al controllo delle misure della politica stessa. Il secondo punto rappresenta la misurazione degli impatti in termini di spese (finanziamenti pubblici) e di ricavi (se la politica causa entrate, ad esempio nel caso di tasse). Il terzo punto riguarda gli altri impatti sulla competitività, sugli elementi di commercio e altri aspetti macroeconomici della politica come prezzi e occupazione. Con il quarto punto sono intesi i cambiamenti di tipo informativo ed educativo. Infine il quinto punto rappresenta l'introduzione a seguito della politica delle innovazioni tecnologiche e degli investimenti.

1.3 I risultati attesi dal sistema di valutazione

L'aspetto principale che viene preso in considerazione quando si analizza un sistema valutativo e si vogliono determinare i suoi effetti attesi si concentra principalmente sul punto nodale dell'impiego della stessa nelle politiche pubbliche e sull'azione dei governi (sia locali che nazionali), vale a dire sulle forti condizioni di incertezza e incalcolabilità degli interventi.

All'avvio di ogni nuova politica i policy maker si propongono di portare a termine quanto prefissato in fase di programmazione confrontandosi però con una duplice incertezza :

- La riuscita del programma;
- Il soddisfacimento dei bisogni la cui soluzione è implicita nel programma stesso.

Lo scopo è quindi quello di tradurre un progetto in un dato di fatto e di conseguenza questo dato di fatto elimini il problema a causa del quale il progetto (o programma) è stato pianificato eliminando dal percorso tutte le potenziali incertezze che concernono la sua realizzabilità sia sul piano tecnico ma soprattutto le incertezze relative agli effetti sui territori e sui beneficiari a cui il programma è diretto.

Il grado di incertezza è direttamente proporzionale sia alla complessità che alla rilevanza del programma medesimo, ne consegue che più è ampio il problema da risolvere, in termini di criticità dei fattori, minore è la probabilità di trovare soluzioni che non diventino esse stesse un problema da risolvere come enunciato nella *"Legge delle ampie Soluzioni"* (Wildawsky, (1987)).

Il policy maker è comunque sempre accompagnato da questo tipo di incertezza nel momento stesso in cui è chiamato a indirizzare gli strumenti della politica e non sono disponibili fattori di riduzione dell'incertezza se non la capacità del decisore politico di dissiparla attraverso azioni.

Possono naturalmente agire sia sui risultati che sulle scelte effettuate dal decisore politico: normative, condizioni storiche e geografiche, influenze extranazionali o comunque extraterritoriali, l'azione politica rimane comunque un fatto intrinsecamente incerto in quanto espressione di un cambiamento sociale.

L'obiettivo di ogni politica è quindi quello di generare un impatto sulla realtà, incidendo sui comportamenti e sulle caratteristiche del territorio di riferimento. Ne consegue che ogni programma intrinsecamente contiene una *“teoria del cambiamento”* e una strategia più o meno esplicita per la sua realizzazione.

A monte di questo argomento vi è una qualche idea sul cambiamento (esplicita o implicita) che comporta una catena di causazione tra intenzioni, condizioni iniziali e conseguenze attese: «se x allora y». Una politica pubblica viene operazionalizzata in programmi, i quali connettono causalmente gli obiettivi (fini) alle azioni necessarie (mezzi) per raggiungerli. Il policy making è il sistema di relazioni susseguente che si confronta con le incertezze relative a questa relazione causale. La teoria del cambiamento riassume la definizione del problema, le soluzioni, gli obiettivi, le modalità di raggiungimento di questi, gli effetti attesi (Weiss, (1998)) .

Un sistema di assunzioni causali connette le intenzioni con i risultati, tale incertezza si sviluppa su due piani distinti:

- il primo si concretizza nella descrizione schematica del rapporto fra problema, obiettivi e soluzioni su un piano logico, una strategia e una teoria del cambiamento devono possedere un'immagine delle varie ipotesi che sostengono gli interventi, delle azioni da porre in essere e dei risultati attesi. Quest'insieme di elementi rappresenta il programma a livello mentale rispetto alle sue variabili. (Lindblom (1988)) definisce *piano della cogitazione* il cambiamento a livello cognitivo: identificazione del problema ed elaborazione intellettuale delle soluzioni.
- Il secondo piano consiste nella proiezione schematica del rapporto fra problema, obiettivi e soluzioni su un piano di *“sistema di relazioni”* al cui interno il decisore politico dovrà negoziare con le differenti posizioni rappresentanti molteplici interessi (stakeholder), esercitare la leadership costruendo il consenso ed evitando il conflitto , tutto questo per operare il cambiamento. Un programma che si prefigga di effettuare cambiamenti deve possedere una prefigurazione dell'insieme di relazioni attraverso le quali l'insieme di idee ed elementi progettuali possono essere discussi, mediati evitando stravolgimento o opposizioni che ne impediscano la realizzazione.

Vi è la rappresentazione fattuale dell'intervento rispetto alla sue variabili esterne: l'arena e le sue dinamiche. Lindblom definisce *piano dell'interazione* il cambiamento a livello relazionale (identificare *stakeholder* e interessi per imbastire un negoziato ed esercitare un'influenza su di loro).

Una politica pubblica che intenda agire con successo su un territorio deve basarsi su una piattaforma strategica e teorica che si articoli su entrambi questi piani. Purtroppo negli ultimi anni si è assistito alla progettazione e all'implementazione di programmi definiti molto sul piano della cogitazione e meno su quello dell'interazione o viceversa.

L'incertezza si può manifestare su entrambi i piani manifestandosi per tutto il corso della politica pubblica, dalla sua ideazione fino agli impatti. Per uscire da quest'impasse la valutazione svolge sostanzialmente due tipi funzioni dalle quali ci si aspetta che scaturiscano degli effetti positivi: l'apprendimento di policy e l'accountability (Dente, (2006)).

Dopo aver esaminato le eventuali problematiche che un corretto piano di valutazione è chiamato a definire andremo adesso ad analizzare la tipologia di impatti e di risposte ai problemi di natura politico-economica che emergono da un corretto utilizzo dell'istituto della valutazione.

Uno dei primi effetti riscontrabili da parte del decisore politico riguarda *l'apprendimento (policy learning)*. Scopo della valutazione è quindi quello di supportare i policy maker alla comprensione degli errori precedenti facendo emergere ostacoli o vincoli imprevidi emersi in diverse programmazioni o nelle prime fasi del programma. Ne consegue quindi la possibilità di correggere in corso d'opera le azioni programmatiche, scoprire ostacoli o vincoli imprevidi, far emergere nuove soluzioni, inventare nuove ipotesi e in ultima analisi escogitare anche alternative.

Nel linguaggio della valutazioni queste operazioni di influenza e indirizzo sul decisore politico vengono denominate *enlightment* (Weiss, (1998)), che può essere tradotto come istruzione, delucidazione, chiarimento.

In senso lato possiamo definire questo processo "illuminazione razionale", ristrutturazione cognitiva, intuizione. Alla base di ogni processo di valutazione vi è infatti lo scopo di "illuminare le coscienze" attraverso l'utilizzo delle evidenze

empiriche emergenti dalla ricerca condotta in modo tale da far scoprire retrospettivamente ai committenti ciò che non era stato sufficientemente preso in esame e che invece potrebbe rappresentare un punto decisivo per la qualificazione o la definizione di un intervento pubblico.

Il processo di *enlightment* viene finalizzato alla generazione dell'apprendimento che in un contesto di politica pubblica rappresenta:

- modificare o correggere l'intervento precedentemente definito nell'agenda o deciso o implementato;
- adottare un nuovo intervento a completamento o a correzione o quale evoluzione del precedente;
- abbandonare il tipo di intervento adottato per definirne uno alternativo.

Il processo di apprendimento consiste quindi in un complessivo rafforzamento sia del piano della cogitazione sia del piano dell'interazione.

Per quanto riguarda il primo profilo le differenti chiavi di lettura concernenti l'apprendimento sia come *ciclo di ridefinizione* che di *problem solving* rappresentano sicuramente la maniera più adeguata per indicare la tipologia di scarto qualitativo che l'impatto della valutazione deve avere sul decisore politico.

Sotto il secondo profilo (piano dell'interazione) l'interpretazione più adeguata per indicare il potenziamento del sistema di rapporti e di fiducia che esistono nei territori sui quali è chiamato ad agire il policy maker di solito attraversate dai fattori di criticità indicati precedentemente. Il rafforzamento di rapporti fra istituzioni differenti e i cittadini viene comunemente indicato dalla letteratura anglosassone come *empowerment* e questo è un ulteriore impatto ed effetto di un corretto sistema di valutazione.

Un ulteriore effetto delle azioni di valutazione riguarda i processi legati alla misurazione delle performance e del legame tra azioni e risultati discendenti dall'applicazione di una politica.

Tale misurazione viene comunemente definita come *accountability* del sistema di policy making.

Un decisore politico "accountable" viene considerato maggiormente consapevole delle proprie azioni e delle incertezze da eliminare rendendolo maggiormente responsabilizzato sui risultati ottenuti dalle proprie azioni. Questo implica che il

decisore politico venga chiamato a rispondere delle azioni intraprese e quindi a tenere maggiormente conto di categorie fattuali nelle teorie del cambiamento introducendo in modo dinamico e interattivo all'interno del programma interrogativi riflessivi riguardanti l'adeguatezza, la fattibilità, l'opportunità, la coerenza, l'adattabilità, l'utilità, l'equità, e soprattutto di considerare criteri tipicamente produttivi quali l'efficienza, l'efficacia e l'economicità.

Questo non esclude che le idee, i valori, i principi morali, le ideologie debbano essere allontanati e non considerati all'interno del processo di scelta politica ma questi elementi devono essere ancorati al contesto nel quale sono state o saranno attuate.

Il processo valutativo reca quindi con sé una concezione differente del cambiamento rispetto a quella consolidata all'interno delle istituzioni democratiche dello stato di diritto. Metaforicamente si potrebbe dire che il processo valutativo costringe ogni teoria del cambiamento a confrontarsi con la realtà spingendo il decisore politico a misurarsi con essa valutando le proprie idee in rapporto alle evidenze empiriche e quindi riflettendo su quesiti relativi al funzionamento del programma, all'adattabilità della politica a contesti differenti, agli elementi interni del programma che hanno garantito il successo, alla possibilità che tale programma funzioni anche in futuro o viceversa ad analizzare gli elementi che hanno impedito un migliore funzionamento. Tali ragionamenti assumono notevole rilevanza storica se analizzate in combinato disposto con le riflessioni relative all'ambiente complesso e incerto che rendono difficilmente calcolabile l'azione di governo. Il paradigma debole del policy making enfatizza, e non diminuisce, l'esigenza di *accountability*.

La *governance* delle politiche pubbliche, infatti, connota uno stato dove la responsabilità di chi decide e di chi attua è diffusa, e quindi, problematica, poiché nell'indeterminatezza e nella fluidità dei rapporti tra gli *stakeholder* diviene addirittura ancora più confusa la *catena della responsabilità* (Belligni, (2005)). Allora, individuare principali e agenti è un'operazione valutativa in funzione di rendicontazione democratica verso i diritti di cittadinanza.

La valutazione rappresenta quindi in molti casi una via obbligata nei casi in cui i sistemi di decisione e implementazioni sono contraddistinti dalla destrutturazione dell'autorità e nel caso in cui vi siano meccanismi di coordinamento poco misurabili e di conseguenza molto rischiosi.

In un contesto di “società dei controlli” che ha ormai istituzionalizzato e reso stringenti i processi di *policy evaluation* in modo quasi sistematico la definizione e la determinazione dei processi di *accountability* attraverso la misurazione dei risultati è ormai opzione non negoziabile per una corretta azione di pianificazione da parte del *policy making* e del controllo su di esso da parte dei territori e dei portatori di interessi.

1.4 Il sistema degli indicatori

I processi valutativi non analizzano tutti gli aspetti di un programma ma per forza di cose devono prendere in esame un numero limitato di elementi.

Come ogni modello di analisi anche i modelli valutativi devono analizzare una rappresentazione della realtà e non la realtà stessa. Questo perché il livello di complessità della realtà sarebbe troppo elevato e quindi porterebbe a un dispendio di energie e di risorse superiore a quello derivante dai benefici di un buon modello valutativo.

Per questi motivi il valutatore deve concentrarsi su un caso o su un campione di casi in determinati momenti del percorso del programma. Come già descritto precedentemente la valutazione ha lo scopo di produrre un giudizio sull'attività analizzata in modo da coadiuvare e sostenere le azioni dei policy makers in modo tale da confermare, modificare o sostituire un intervento.

Ne consegue quindi che la valutazione deve produrre conoscenza e generare idee per l'attività politica cercando di far emergere gli elementi che permettano il miglioramento dell'attuazione di un programma, dimostrando che non sempre il rispetto pedissequo di quanto stabilito in fase di pianificazione è sinonimo di qualità dell'intervento e deve di conseguenza avere fra i suoi principali obiettivi l'apprendimento organizzativo poiché non è possibile migliorare ciò che non viene misurato. Per valutare correttamente l'intervento si ha bisogno di conoscere l'andamento di indicatori di risultato e di processo predeterminati e successivamente effettuare una ricerca sugli effetti delle misure sia sulla persistenza degli obiettivi che sul grado di raggiungimento degli stessi.

Una delle metodologie spesso utilizzate per effettuare il monitoraggio e la valutazione delle politiche o di parti di esse è la tecnica degli indicatori di performance, i quali ben si adattano al monitoraggio di quelle politiche o di quegli interventi di tipo continuativo, entro un arco di tempo piuttosto lungo; essi sono utili anche a monitorare sistematicamente un numero elevato di politiche, in modo da produrre periodicamente informazioni su di esse.

Indipendentemente dal modello di analisi prescelto i processi valutativi partono dalla selezione degli elementi da analizzare ritenuti i più idonei a rappresentare i risultati e

gli impatti del programma e legati agli obiettivi progettuali e programmatici dello stesso.

Tale scelta si lega in maniera molto forte alle procedure di monitoraggio attraverso indicatori di performance che vengono utilizzati sia in sistemi di monitoraggio per integrare informazioni che riguardano l'andamento delle politiche, sia le prestazioni delle organizzazioni; pertanto si differenziano dagli indicatori utilizzati come misura quantitativa.

Gli indicatori utilizzati per le metodologie di valutazione devono possedere le seguenti caratteristiche:

- sistematicità;
- tempestività;
- economicità

L'utilizzo di indicatori strutturati è molto usato in valutazione in quanto permette al valutatore di basarsi su informazioni in gran parte già esistenti permettendo un notevole risparmio sia in termini di tempo che di risorse.

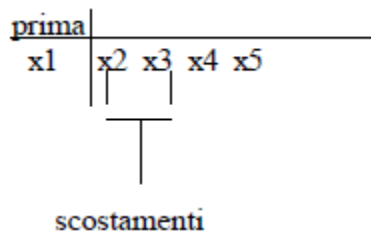
L'utilizzo di tali strumenti sopperisce alle necessità esplicitate nei precedenti paragrafi, vale a dire svolgono la loro funzione di "attrezzo" per il controllo e la verifica interna al programma sia come strumento di rendicontazione per le attività e dei risultati conseguiti per i soggetti terzi.

Esistono varie categorie di indicatori:

- ***indicatori di efficacia esterna***: misurano il rapporto tra prodotti erogati e domande da soddisfare;
- ***indicatori di domanda***: misurano le caratteristiche dei destinatari diretti delle varie attività;
- ***indicatori di efficacia interna***: si chiamano anche indicatori di realizzazione progettuale e misurano la capacità di rispettare gli obiettivi stabiliti tramite le azioni svolte;
- ***indicatori di processo***: permettono di giudicare dei fattori critici del processo di attuazione, come per esempio il comportamento degli attori coinvolti;

- **indicatori di qualità:** relativi alle caratteristiche dei prodotti dell'intervento e alla soddisfazione degli utenti;
- **indicatori di economicità:** misurano il rapporto tra entrate e spese, la capacità di ottimizzare il costo degli input e l'eliminazione degli sprechi;
- **indicatori di efficienza gestionale:** misurano i costi unitari dei prodotti;
- **indicatori di efficienza produttiva:** misurano la produttività del personale, degli impianti, degli spazi utilizzati nell'intervento.

Il modello di costruzione degli indicatori è quello del *before and after* (prima e dopo) che consente la creazione di serie storiche per la verifica e la comparazione dei dati lungo serie temporali.



Analisi overtime (serie storica) per verificare l'andamento di un indicatore (almeno 3 annualità)

L'utilizzo degli indicatori permette quindi la misurazione degli scostamenti fra la situazione di partenza e nei vari momenti successivi, tra quanto progettato e quanto realizzato fornendo altresì la massa di dati necessari ad analisi più approfondite utilizzando il seguente rapporto:

$$\frac{t_1 - t_0}{t_0}$$

La logica sottostante a un corretto sistema di indicatori deve rispettare i seguenti principi:

- migliorare rispetto al passato;
- modificare ciò che non va, per adeguarsi alle domande e ai bisogni.

Le problematiche legate alla costruzione e all'utilizzo di un sistema di indicatori comportano da parte del valutatore un'attenta analisi e ponderazione in fase di pianificazione del modello e del piano di valutazione.

Uno dei principali problemi legati all'utilizzo degli indicatori è il fatto che essi rilevano esclusivamente gli effetti lordi di un intervento non andando a considerare ulteriori variabili che possono aver influito e condizionato gli esiti e i risultati di un programma.

Il piano di valutazione deve quindi essere costruito in modo tale da considerare le ipotesi di cambiamento e sviluppo sottostanti il disegno politico alla base del programma di intervento. Un ulteriore elemento da considerare è il nesso di causalità fra lo stato del problema trattato, gli interventi politici su di esso, i cambiamenti desiderati e la situazione di partenza avendo chiarito fin dal principio le caratteristiche e i comportamenti dei portatori di interessi legati al fenomeno sul quale si interviene e al contesto di riferimento.

Elemento di debolezza del sistema degli indicatori è anche la tendenza degli stessi a rilevare risultati nel breve periodo facendo correre il rischio al valutatore di elaborare risposte parziali e limitate. Occorre quindi tenere conto degli effetti a medio e lungo termine che un intervento può generare. L'analisi del cambiamento dell'indicatore deve considerare molto attentamente anche il processo che ha portato al cambiamento e non solo ai risultati per non rischiare di sottostimare la complessità dell'intervento preso in esame.

Di seguito troviamo ulteriori effetti distorsivi analizzati da Bonem e Carter generati da una non corretta costruzione e pianificazione di un sistema di indicatori (Riganti, P. (2001)):

- **Effetto tunnel:** l'organizzazione si concentra sulle attività coperte dagli indicatori, a scapito di altre importanti attività;
- **Sub-ottimizzazione** : gli obiettivi di un settore dell'organizzazione, misurati dagli indicatori, inibiscono o contrastano la performance di altri settori;
- **Miopia:** l'organizzazione si concentra su obiettivi a breve termine, senza preoccuparsi delle condizioni future;

- ***Effetto Bubka:*** adozione di una strategia di lento miglioramento, pur in presenza di opportunità e risorse per miglioramenti più significativi e decisivi;
- ***Convergenza:*** riluttanza a raggiungere risultati eccellenti e tendenza a posizionarsi sulla media raggiunta da altre organizzazioni;
- ***Ossificazione*** : riluttanza verso le possibilità di innovazione;
- ***Comportamenti*** tattici: adozione di strategie di manipolazione per distorcere i risultati relativi ad un dato indicatore.

Ne consegue quindi che per la costruzione di un corretto piano di valutazione occorre predisporre adeguati sistemi di analisi dei dati raccolti utilizzando il sistema degli indicatori non essendo essi stessi sufficienti a rispondere in maniera adeguata alla domanda valutativa sia del policy maker che degli stakeholder.

1.5 *Costruzione degli indicatori*

Il processo logico che porta alla costruzione di un sistema di indicatori utili per la costruzione di un piano di valutazione parte dalla definizione dell'unità di analisi cercando di determinare a partire dalla politica presa in esame e i suoi esecutori e beneficiari.

Il secondo step è l'identificazione degli obiettivi dalle comunicazioni ufficiali dell'autorità di gestione del programma (Adg) che non sempre contengono in modo esplicito e chiaro le informazioni necessarie alla verifica e all'individuazione di questi elementi o, molto spesso, non li contengono affatto.

In questi casi il valutatore deve provvedere, attraverso interviste, questionari, colloqui a definire in maniera chiara e univoca gli obiettivi sia in termini di risultati che di impatti.

Il dialogo e il rapporto con il territorio e gli stakeholder sono fondamentali per aiutare il valutatore ad individuare gli elementi maggiormente rilevanti ai fini della verifica dell'efficacia di un programma o di una politica.

Una volta definita la platea degli interlocutori, le loro esigenze ed aspettative si dovrà procedere alla ricostruzione dell'organigramma gestionale del programma vale a dire la struttura che eroga il prodotto cercando di ricostruire il processo produttivo relativo a ciascun prodotto individuando l'utenza sia effettiva che potenziale (Rebora, G. (1999)).

Questo processo è utile al valutatore per evidenziare il metodo con il quale i beneficiari del programma sono evidenziati e individuati e se l'Adg (autorità di gestione) della politica riesca ad effettuare una copertura adeguata su tutti i soggetti che richiedono gli interventi e coloro che potrebbero farlo avendone le caratteristiche.

L'utilità di queste azioni all'interno di un piano di valutazione deriva dalla possibilità per il valutatore di raggruppare i processi e gli output del programma prendendo in considerazione le attività connesse alla politica classificandole in gruppi omogenei finalizzati all'individuazione di indicatori che vadano a misurare processi comuni.

A questo punto il valutatore dovrà stabilire i fenomeni da indagare scegliendone gli aspetti che si ritengono maggiormente rilevanti in quanto gli indicatori saranno

costruiti in relazione alle proprietà che si vorranno rilevare e dovranno rispondere a una serie di criteri.

Ulteriore lavoro preparatori è costituito dalla necessità di sottoporre ogni politica a un test effettuato sulla base di criteri di “discrezionalità” e “rilevanza” vale a dire il grado con cui un’amministrazione sceglie autonomamente la destinazione di risorse e soluzioni per la realizzazione dei prodotti e la priorità data ai problemi all’interno della politica.

Incrociando queste due rilevazioni si ottiene una matrice finalizzata a evidenziare quali politiche o quali interventi in cui il controllo ha scarso significato e quelli in cui un corretto *feedback* può portare effetti rilevanti.

Ultimo aspetto che il valutatore deve prendere in considerazione è quello relativo al grado di valutabilità del programma, cioè al fatto che sia possibile effettuare la valutazione.

Tale aspetto può essere verificato attraverso:

- la possibilità di definire indicatori adeguati per i vari aspetti;
- la verifica di quali sono i processi sotto il controllo dell’amministrazione e quali invece sono governati da altre organizzazioni;
- il livello di completezza del sistema informativo necessario per il calcolo degli indicatori.

Una volta stabiliti e determinati questi aspetti si può procedere all’identificazione degli indicatori la loro quantificazione e quindi alla costruzione del piano di valutazione.

La validità di un indicatore è determinata dal fatto che lo stesso possenga le seguenti caratteristiche (Palumbo, M. (2000)) :

- **validità**: ogni indicatore deve misurare con precisione ciò che si è deciso di osservare;
- **comprensibilità**: l’indicatore dev’essere di facile comprensione per i funzionari dell’amministrazione;

- **tempestività**: per ciascun indicatore le informazioni da raccogliere devono essere disponibili in tempo utile perché l'indicatore stesso possa essere utilizzato;
- **unicità**: ciascun indicatore deve rilevare un aspetto specifico della politica, diverso da quelli rilevati dagli altri indicatori;
- **controllabilità**: la grandezza che l'indicatore misura deve essere sotto il controllo dell'ente;
- **responsabilità**: le informazioni relative ad un determinato indicatore devono essere collegate ad un responsabile;
- **comparabilità**: ogni indicatore deve poter essere comparato nel tempo tra più strutture e deve, quindi, poter essere misurato periodicamente;
- **economicità**: i benefici che si ottengono grazie alle informazioni che derivano dall'aver costruito quell'indicatore, devono essere superiori ai costi che si sono sostenuti per generare l'indicatore stesso.

2. METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

2.1 Il disegno del modello di valutazione

Nel corso degli ultimi anni sono state adottate differenti metodologie per la ricerca valutativa soprattutto in base alla percezione avuta dei programmi di intervento.

I momenti fondamentali individuati nel percorso della ricerca valutativa (Stame 1998) sono :

- un primo momento di ottimismo sui programmi che coincide pressappoco con il decennio che va dalla metà degli anni Sessanta alla metà degli anni Settanta, nel quale si ha un atteggiamento entusiastico nei confronti della valutazione, con uno sviluppo di approcci sperimentali, per i quali il focus andava incentrato sui risultati e sulla capacità della valutazione di dimostrare la validità dell'intervento rispetto agli obiettivi previsti (ne sono sostenitori Campbell e Scott). L'altro tipo di approccio che si sviluppa in questo periodo è quello pragmatista di Michael Scriven, che si basa sulla capacità del valutatore di formulare dei giudizi comparando l'intervento con altri programmi che affrontano un problema analogo. Si ha in sostanza una situazione che possiamo schematizzare come segue (tab 2.1):

APPROCCIO	PRINCIPALI AUTORI
Positivistista	Hyman e Campbell
Pragmatista	Scriven

Positivismo	Pragmatismo
Metodo del quasi esperimento	Metodo del quasi esperimento
Individuazione di criteri di merito e degli standard di performance	Individuazione di criteri di merito e degli standard di performance
Le valutazioni hanno validità scientifica solo se non sono influenzate dai valori	Le valutazioni hanno validità scientifica solo se non sono influenzate dai valori

Tabella 2.1 Principali approcci

- Successivamente, a partire dalla metà degli anni settanta fino alla metà degli anni ottanta, si assiste a un'ulteriore periodo caratterizzato da uno spiccato pessimismo sui programmi, dovuto soprattutto al fallimento di numerosi interventi rispetto alle aspettative iniziali.

In questo periodo, si prediligono approcci prevalentemente qualitativi che pongono l'attenzione non più solo sui risultati, ma anche sui processi di attuazione, sottolineando come ci possa essere un grosso contributo dei valutatori in sede di processo di decision-making (contributi di Cronbach e Stake per il primo aspetto e di Weiss per il secondo).

Il periodo cosiddetto del pessimismo è caratterizzato dalla centralità dello scontro tra metodi quantitativi-sperimentali e metodi qualitativi, e dallo sforzo di connotare meglio la figura professionale del valutatore, sia in termini di ruolo, sia in termini di collocazione rispetto alla situazione da valutare.

- Dopo la metà degli anni ottanta si assiste, infine, a un momento caratterizzato da un maggior equilibrio e da una raggiunta maturità. L'attenzione della ricerca valutativa è posta, soprattutto, sulla capacità di

raggiungere migliori performance; quindi la valutazione si dà un ruolo principalmente consultivo nei confronti dei manager delle politiche.

E' il periodo nel quale si diffonde il movimento per le riforme amministrative, chiamato new public management, il quale pone l'enfasi su due aspetti principali: la qualità dei servizi e l'efficienza e l'economicità delle politiche, da realizzarsi, quest'ultima, mediante forme di monitoraggio e attraverso la pratica della valutazione ex-ante, come selezione di quell'alternativa rispondente alle esigenze, in termini di rapporto costi-benefici e di fattibilità. Quest'ultima fase è caratterizzata da un forte pluralismo di metodi e da ricerche più eclettiche. Questa scansione temporale non è rigida; le fasi spesso sono sovrapposte e non sempre sono così nettamente delineate.

Negli ultimi anni la letteratura e la ricerca non sono schierate in maniera decisa e aprioristica per un determinato metodo e si sta' cercando di focalizzare e impostare l'impegno di ricerca verso obiettivi di scelta e utilizzazione di metodologie il più possibile adattabili agli scopi della ricerca e agli oggetti valutativi.

Il criterio della validità scientifica della ricerca è importantissimo, ma è altrettanto fondamentale favorire l'utilizzazione della valutazione che deve avere un orientamento di policy riformatrice; essa rimane, altrimenti, fine a se stessa.

Sulla base dei risultati rivenienti dalle valutazioni dei risultati che utilizzano l'analisi d'impatto si può affermare che esse pongono come obiettivo principale verificare la ragionevolezza dell'ipotesi relativa all'affermazione secondo la quale gli interventi di policy siano l'unica variabile indipendente che ha determinato un mutamento su quella dipendente, vale a dire la condizione indesiderata di partenza.

In questo caso occorre definire un'ipotesi d'impatto secondo cui esiste un nesso causale tra il trattamento previsto con gli interventi e gli effetti rilevati sulla popolazione o il contesto target.

I modelli applicabili dal valutatore o dall'autorità di gestione di un programma , attraverso la funzione di valutazione e monitoraggio, devono essere in grado di :

- verificare se è stato ottenuto ciò che si auspicava con l'intervento e se questo cambiamento è significativo rispetto a quanto sarebbe accaduto in mancanza di intervento;
- valutare se i cambiamenti rilevati siano da rapportarsi esclusivamente all'intervento messo in opera, o se non ci siano state altre variabili, cosiddette intervenienti, che abbiano condizionato il risultato;
- confermare l'ipotesi iniziale, mediante la verifica con altre ipotesi plausibili.

Il risultato finale dei modelli valutativi che si basano su questa logica devono quindi seguire il seguente schema:

<i>Effetti netti di un intervento</i>	=	<i>Effetti lordi</i>	-	<i>Effetti di altre variabili intervenienti</i>	-	<i>Effetti derivanti dal disegno di ricerca adottato</i>
---	---	--------------------------	---	---	---	--

Lo scopo finale e quindi quello di determinare che le conclusioni a cui è giunta la ricerca sono state in grado di individuare, riconoscere e separare gli effetti derivanti direttamente dall'intervento da quelli indotti da altri fattori.

Occorre, quindi, dimostrare che le conclusioni cui giunge la ricerca sono state in grado di riconoscere gli effetti provocati dall'intervento da quelli indotti da altri fattori.

Per il raggiungimento di questi obiettivi le metodologie utilizzate devono rispettare determinate condizioni e prove di validità, tra cui le principali sono:

- validità della costruzione: viene determinata dalla possibilità di scegliere gli specifici aspetti del cambiamento che devono essere studiati, scelti in base alla loro capacità di rappresentare adeguatamente lo specifico cambiamento selezionato;
- validità interna: attiene alla sicurezza con cui si può affermare che la catena causale alla base dell'intervento è stata costruita in modo corretto e, quindi, gli effetti prodotti sono davvero da ritenersi collegati alla politica messa in

atto. Se il ricercatore sostiene che il trattamento x e lo stato y sono correlati da una relazione causale, senza rendersi conto che un fenomeno z è intervenuto a modificare y , allora non si è realizzata la validità interna del metodo scelto per l'analisi;

- validità delle conclusioni statistiche: riguarda la capacità di limitare la proporzione della variazione osservata da attribuire ad influenze transitorie;
- validità esterna: riguarda la possibilità di generalizzazione delle conclusioni della ricerca ad un'altra popolazione o contesto target, cioè se replicando il trattamento si è sufficientemente certi di ottenere gli stessi esiti rilevati nel caso studiato;
- replicabilità e affidabilità: hanno a che fare con la capacità di effettuare successivi tentativi di misurare lo stesso fenomeno, sotto le stesse condizioni, e di ottenere le stesse risposte.

Fra i criteri di validità sopra elencati la validità interna ed esterna possono essere considerati gli elementi più importanti per la definizione e la selezione del disegno di ricerca valutativa maggiormente rispondente al contesto, agli obiettivi valutativi e al tipo di politica da analizzare.

Un disegno di ricerca valutativo ben progettato deve altresì evitare una serie di elementi che minacciano il criterio della validità interna, questi elementi sono:

- l'intervento di fattori estranei, avvenimenti esogeni all'intervento, ai quali è da addebitare il risultato dell'intervento;
- mutamenti nell'ambiente di riferimento;
- presenza di trends secolari o di lungo periodo;
- fattori di maturazione dei beneficiari dell'intervento;
- il condizionamento indotto sul comportamento dei soggetti valutati consapevoli di essere sottoposti a verifica (effetto Hawthorne);
- la scelta errata della composizione del gruppo di beneficiari da analizzare che può condurre ad effetti di creaming, cioè di sovrastima degli effetti dell'intervento. In questo caso si sono scelti individui che hanno più possibilità di aver ottenuto buoni risultati, in base alle loro caratteristiche.

- fenomeni di leakage, cioè di sottostima degli effetti di un intervento, in quanto si sono scelti soggetti che in realtà non hanno necessità dell'intervento.

Parimenti il disegno di ricerca valutativo deve cercare di minimizzare elementi che disturbino al validità esterna dello stesso:

- la sovrastima della possibilità di generalizzazione dovuta alla presenza di soggetti con forte motivazione che possono portare a rilevare risultati migliori;
- il rischio di limitare fortemente la generalizzabilità delle conclusioni di una certa ricerca se non si prendono correttamente in considerazione i vari fattori di contesto che possono condizionare l'esito degli interventi;
- la limitatezza del campione che si sceglie per la verifica degli effetti prodotti da un determinato intervento. Se il campione è troppo piccolo, non si è in grado di tenere conto delle molteplici caratteristiche della situazione indesiderata di partenza.

Nella fase preparatoria in cui vengono attivate tutti gli accorgimenti atti ad eliminare o limitare gli effetti di disturbo si deve porre una particolare attenzione agli interventi da effettuare che possono generare effetti indesiderati:

- Effetti di dispersione: in questo caso, gli esiti rilevati avrebbero avuto luogo anche in assenza dell'intervento;
- Effetti di spiazzamento : l'effetto positivo che si è determinato nei confronti del gruppo di beneficiari può andare a svantaggio di soggetti non beneficiari che si trovano in situazioni analoghe;
- Effetti di attrazione: gli interventi tendono ad influenzare il comportamento di determinati soggetti i quali, pur avendo autonome possibilità di migliorare la propria condizione, restano in stato bisogno per continuare ad usufruire del sostegno.

2.2 *La valutazione dei psr*

All'interno della vastissima letteratura scientifica riguardante la valutazione di programmi (sia comunitari che nazionali) esistono una molteplicità di approcci e classificazioni (cronologiche, tipologiche) utili a definire i contorni, gli approcci proposti i contesti e le pratiche dei processi valutativi.

Questo lavoro si pone come obiettivo la valutazione di una particolare tipologia di programma destinata a indagare ed analizzare gli interventi pubblici in uno dei settori fra i più delicati e complessi dell'economia. Il PSR va infatti ad agire sia su elementi tipici dello sviluppo economico classico sia su temi di carattere ambientale e sociale dei territori rurali.

Le metodologie e gli approcci alla valutazione dei PSR si possono suddividere in tre classificazioni principali (con rispettivi criteri sottointesi). Dalla combinazione di queste metodologie emerge un minimo comun denominatore utili ad individuare l'impianto teorico dei rapporti di valutazione realizzati per i PSR italiani.

Guba e Lincoln (1989) propongono un'interessante classificazione degli approcci valutativi:

- l'approccio tecnico;
- l'approccio descrittivo, che qualifica le attività, i punti di forza e di debolezza rispetto a degli obiettivi dati (il valutatore assume la funzione di colui che descrive con discernimento);
- l'approccio per cui il valutatore esprime giudizi di merito rispetto a standard e al contempo conserva le funzioni tecniche e descrittive;
- l'approccio che pone l'attenzione non tanto sugli obiettivi, gli impatti, le decisioni quanto sulle affermazioni, i dubbi, gli argomenti espressi dagli individui che a vario titolo sono coinvolti nell'iniziativa e nella sua valutazione.

Per gli autori Questo tipo di classificazione va interpretata in chiave storico-evolutiva tracciando un percorso ipotetico che ha come punto di partenza valutazioni semplici per arrivare poi a quelle più complesse.

Un'ulteriore tipologia di classificazione, come abbiamo visto in precedenza, può essere rappresentata da criteri dipendenti dal contesto di riferimento della valutazione. Al variare della prospettiva varieranno i criteri e le procedure con cui

verrà realizzata la valutazione. Nel caso del PSR ci troviamo davanti a una tipologia di programma e di soggetti beneficiari particolarmente peculiari, con bisogni e obiettivi molto legati ad elementi differenti dal semplice sviluppo economico.

In base all'insieme dei criteri applicabili e dei contesti di riferimento è possibile identificare sostanzialmente quattro differenti contesti:

revisione interna che riguarda la misurazione dell'efficienza e dei risultati raggiunti (solitamente di tipo fisico);

revisione esterna che esamina più specificamente i risultati delle politiche rispetto alle risorse impiegate (utilizzata fondamentalmente per il controllo e l'eventuale riduzione della spesa pubblica);

contabilità sociale che, contrastando la limitatezza delle valutazioni che si occupano degli effetti diretti e dei costi finanziari, amplia l'indagine per considerare gli effetti sociali ed economici di un programma sulla comunità che ne sopporta i costi e che ne riceve i benefici;

comprensione e spiegazione ovvero l'analisi dettagliata di come i programmi abbiano o non abbiano raggiunto i loro obiettivi (Midmore 1997).

Nel corso dell'ultima programmazione l'insieme delle attività che compongono il sistema di valutazione delle politiche di sviluppo e dei fondi strutturali dell'Unione Europea ha indubbiamente registrato una decisa evoluzione rispetto ai cicli di programmazione precedenti

I regolamenti che hanno definito questo ciclo di programmazione sono il Reg. CE 1260/99 che tratta la riforma complessiva dei fondi strutturali e il Reg. CE 1257/99 che modifica il complesso delle politiche di sviluppo rurale.

Questi regolamenti disegnano il contesto normativo di riferimento delle valutazioni dei PSR, i suoi obiettivi e i soggetti beneficiari.

I principali cambiamenti introdotti dal Reg. CE 1260/99 consistono nel:

- progressivo miglioramento e incremento della varietà delle componenti del sistema valutativo;
- carattere vincolante;
- coinvolgimento degli attori e condivisione di responsabilità;
- collegamento tra il ciclo di vita del programma e il processo di valutazione multifase (ex ante, intermedio, ex post).

I cambiamenti apportati da questi regolamenti hanno visto delle modifiche anche dal punto di vista della gestione del processo valutativo andando a trasferire fra diversi attori (a livello regionale, nazionale ed europeo) i livelli di responsabilità relativi all'accertamento della correttezza degli andamenti procedurali, di risultato, di prodotto e di impatto del programma.

Come conseguenza di questo processo la serie dei soggetti coinvolti nei processi valutativi si è estesa per includere non solo le autorità locali ma anche le parti sociali e i gruppi della società civile, oltre naturalmente a coloro che si aggiudicano il compito di eseguire la valutazione.

In questo contesto la figura del valutatore e della valutazione vanno ad assumere particolare rilevanza dati i loro obiettivi legati all'identificazione e alla trasmissione relativo al grado di realizzazione delle attività promosse dal programma, sull'avanzamento nella realizzazione degli obiettivi, sulle difficoltà incontrate nell'attuazione e sui possibili rimedi da attivare per i programmi futuri.

Nello specifico, gli "oggetti" della valutazione del PSR diventano quindi:

- la coerenza e la pertinenza del programma (aggiornamento della valutazione ex ante; verifica del quadro logico di programma, verifica degli obiettivi raggiunti, individuazione di best practice);
- l'efficacia, efficienza e impatto (deadweight, substitution, displacement effects);
- le procedure di gestione, di esecuzione e di sorveglianza.

Lo scenario valutativo identificato dalla commissione europea diventa così valido (attraverso i regolamenti comunitari) per tutti i documenti di programmazione delle politiche comunitarie, la valutazione dei Piani di Sviluppo Rurale, introdotta obbligatoriamente dal Reg. CE 1257/99 e dai regolamenti di attuazione e modifica intende garantire l'adozione di un modello valutativo unico e consentire la comparabilità delle valutazioni sullo sviluppo rurale in ambito comunitario. Le disposizioni circa queste attività valutative sono contenute nel Reg. 817/04, Art. 62-65 che, per la loro rilevanza meritano di essere illustrate. In sintesi, l'Art. 62 prevede che le valutazioni siano eseguite da esperti indipendenti, che si basino in particolare

su un questionario valutativo comune e siano corredate di criteri e indicatori di adempimento. L'Art. 64 affronta il tema della valutazione intermedia. Questa deve vertere sugli aspetti specifici del PSR esaminato e sui criteri valutativi comuni che presentano rilevanza a livello comunitario. Tra questi criteri si annoverano le condizioni di vita e la struttura della popolazione rurale, l'occupazione e il reddito da attività agricole ed extra-agricole, le strutture agrarie, le produzioni agricole, la qualità, la competitività, le risorse forestali e l'ambiente.

Nel caso in cui uno dei criteri di valutazione selezionati dal valutatore non dovesse essere ritenuto pertinente in relazione al PSR di cui si sta effettuando la valutazione occorre precisare motivi e considerazioni effettuate per l'aver utilizzato un criterio in deroga a quello generale.

La valutazione deve inoltre esplicitare le procedure di formazione e identificazione dei criteri e rendere conto della loro applicazione andando anche ad esaminare i risultati ottenuti, la loro importanza e la loro coerenza con il PSR, nonché la rispondenza di tali criteri e coefficienti agli obiettivi prefissati.

Il processo valutativo deve analizzare l'impiego delle risorse finanziarie, l'avvenuta esecuzione e la sorveglianza dei programmi. Infine nei regolamenti si rende obbligatorio il processo di analisi della valutazione da parte dell'autorità competente per la gestione del PSR, dall'eventuale comitato di sorveglianza e dalla Commissione. I risultati delle valutazioni sono resi disponibili al pubblico.

Nell'art. 65, in particolare al terzo comma, si delinea il contenuto dei rapporti di valutazione che devono illustrare i metodi applicati, le implicazioni sulla qualità dei dati e dei risultati, una descrizione del contesto e dei contenuti del programma, i dati finanziari, le risposte al questionario comune di valutazione e ai questionari definiti a livello nazionale o regionale, con i relativi indicatori, nonché conclusioni e raccomandazioni.

Come già ribadito per il processo valutativo nel suo complesso la valutazione dei PSR assume dunque un significato di particolare rilievo per capire il successo delle misure attuate costituendo uno strumento di indirizzo essenziale per la politica di sviluppo rurale.

Lo sforzo della Commissione Europea per migliorare e soprattutto uniformare l'attività di valutazione dei PSR si evidenzia nel modello valutativo comune basato

su quesiti, criteri e indicatori. Il modello è stato messo a punto in tre documenti di lavoro:

- Doc. STAR VI/8865/99 Valutazione dei PSR 2000-06. Linee guida;
- Doc. STAR VI/12004/00 Questionario valutativo comune e schede esplicative;
- Doc. STAR VI/43517/02 Guidelines for the mid term evaluation.

Attraverso il doc. STAR VI/8865/99 vengono illustrati gli orientamenti da seguire in fase di valutazione, descrive i criteri e il modello valutativo.

Il successivo documento STAR VI/12004/00 traccia e articola invece il percorso che si prefigge di individuare i legami causali fra le principali variabili, al fine di determinare i risultati e l'impatto del piano. All'interno di questo documento viene presentato e descritto il Questionario Valutativo Comune (QVC), sia in termini generali che nel dettaglio per ogni singola misura. Il questionario è strutturato in una serie di 54 domande corredate di criteri di giudizio e indicatori. Il valutatore applica parti del QVC ogniqualvolta siano pertinenti alle azioni ammissibili e al contesto di un particolare PSR; in caso contrario, è necessaria una spiegazione motivata. Le domande del Questionario Valutativo Comune esaminano gli effetti del programma ma espressi in termini di output, risultati ed impatti attesi⁴. La risposta a ciascuna domanda del questionario si basa sui criteri, sugli indicatori e su qualunque altra informazione rilevante.

Il documento STAR VI/43517/02, infine, fornisce chiarimenti circa i requisiti riguardanti la valutazione che deve rispondere a criteri di qualità, utilità e valore. In particolare, questo documento dettaglia gli oggetti specifici della valutazione (Doc. STAR VI/43517/02, pp. 4-8):

- la verifica della validità della strategia del programma in relazione ad eventuali modifiche intervenute nel contesto di riferimento, dell'analisi SWOT posta a base della strategia, della rilevanza e della coerenza degli obiettivi;
- l'analisi delle attività svolte per l'avvio e l'attuazione del PSR (procedure di attuazione, aspetti di natura gestionale ed organizzativa, funzionamento del

sistema di monitoraggio) e per l'utilizzazione delle risorse (finanziarie e non finanziarie);

- la verifica dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi attraverso la determinazione dell'efficacia e dell'efficienza;
- la formulazione di prime risposte ai quesiti valutativi;
- la formulazione di proposte di correzione del PSR.

2.3 *Meta-analisi delle valutazioni dei PSR*

Una lettura della cornice metodologica di riferimento per la valutazione dei PSR europei di questa programmazione permette di realizzare una meta-analisi delle metodologie valutative utilizzate per i vari programmi (Bustelo 2003). Per quanto concerne il modello utilizzato, cioè il Questionario Valutativo Comune, il riferimento è costituito dai lavori di Guba e Lincoln (1989), Midmore (1997) e Stame (2001). L'analisi degli aspetti procedurali trae origine, invece, dai documenti della collana MEANS (1999) e The Guide (2003) della Commissione Europea. In questi documenti si propone

una classificazione del processo valutativo in quattro fasi⁵ (The Guide) e per ogni fase sono indicate le procedure valutative adottabili. Questa classificazione è stata utilizzata per identificare le procedure adoperate nelle valutazioni intermedie dei PSR. Dunque, i criteri (meta) valutativi sono stati costruiti intorno al modello valutativo e alle procedure utilizzate nelle quattro fasi della valutazione.

La commissione europea ha proposto un modello valutativo frutto di un notevole sforzo organizzativo e metodologico che rappresenta sicuramente un miglioramento netto rispetto a ciò che era stato fatto per la valutazione dei programmi precedenti.

Vi sono però due aspetti che è possibile evidenziare e che meritano delle considerazioni specifiche, uno di carattere generale e il secondo di tipo metodologico.

L'aver inserito il modello valutativo nel disposto regolamentare ha sicuramente imposto alle varie autorità di gestione dei PSR di prendere in seria considerazione la valutazione dei programmi, d'altro canto ha però fortemente condizionato "gli oggetti" della valutazione, gli obiettivi, i modelli e gli strumenti di indagine restringendo di molto i gradi di libertà del valutatore e la possibilità di ricorrere a metodologie innovative.

Le considerazioni di carattere metodologico riguardano invece il posizionamento e la collocazione del modello valutativo proposto rispetto al dibattito in letteratura.

Reho, in un contributo (Reho 2006), afferma che "In un tentativo di interpretazione degli orientamenti della Commissione, molti, pur sottolineando un progressivo spostamento nel tempo da un approccio teso all'accountability ad un approccio rivolto al learning sostengono che

i documenti UE lanciano segnali contraddittori. Dalla lettura dei Regolamenti emergerebbe soprattutto l'importanza della funzione di accountability: la Commissione chiede agli Stati membri che le sia reso conto del modo in cui i finanziamenti sono spesi". Rispetto alle quattro famose definizioni di Guba e Lincoln (1989) il modello si potrebbe inserire fra la seconda e la terza definizione: i valutatori hanno il ruolo di descrivere cosa ha o non ha funzionato rispetto agli obiettivi dati, ma possono in un certo senso, esprimere giudizi anche sugli stessi obiettivi (benché in maniera limitata e fortemente condizionata). Anche rispetto alla classificazione di Midmore (1997) emerge come ci siano degli sforzi per considerare gli effetti del programma sulle comunità (contabilità sociale), almeno in alcune domande del questionario di carattere orizzontale.

Infine, rispetto alle riflessioni di Stame (2001) risulta difficile cogliere il corretto significato di standard nel modello valutativo comunitario. Riprendendo ancora le riflessioni

di Reho (Reho 2006, pp. 22-23) emerge come "In generale la Commissione tende ad una valutazione di efficacia, che si confronta con degli obiettivi rappresentati in una scala discendente: gli obiettivi generali contengono svariati obiettivi intermedi, ciascuno dei quali si concretizza in obiettivi specifici, e quindi in specifiche azioni operative mentre la valutazione di efficienza analizza il rapporto tra inputs, outputs e risultati rimane sullo sfondo il confronto dei risultati ottenuti/ottenibili dal programma con la domanda iniziale, con i bisogni espressi dal contesto economico-sociale (efficacia esterna)".

Da questa analisi emerge quindi che si possa, con alcune cautele, ascrivere queste valutazioni all'approccio definito da Stame (2001) "positivista sperimentale".

Si può quindi affermare che la struttura del QVC si rifà in ogni caso a un tipo di approccio molto più "tradizionale" basato sulla quantificazione e sulla misurazione di realizzazioni, risultati e impatti.

La teoria del programma diventa, quindi, riferimento del QVC vale a dire l'ipotesi che si possa ottenere un cambiamento realizzato attraverso un programma con la messa in campo di risorse e attività (ISFOL 2002,). Il modello valutativo ne verifica esclusivamente l'attuazione senza porre interrogativi sulla funzionalità stessa del programma. Esso è sostanzialmente "goal-oriented", poiché si fonda sulla verifica del raggiungimento degli obiettivi posti dalla programmazione.

2.4 Le procedure

Il principale collegamento tra le considerazioni sul modello valutativo e l'analisi delle procedure adottate può essere identificato proprio nel modo in cui sono stati pianificati e strutturati i contenuti dei rapporti di valutazione. Infatti, la catena causale (delle ipotesi) che lega gli input agli output e da cui scaturiscono le domande, i criteri e gli indicatori proposti nel QVC deriva proprio dal "Logic model" che, non a caso, è la procedura utilizzata in tutti i rapporti valutativi (tranne quello dell'Umbria) per identificare le questioni valutative dei rapporti.

L'altra procedura utilizzata (ad esclusione dei rapporti valutativi del Piemonte e dell'Umbria) riguarda le condizioni di valutabilità (Evaluability assessment), vale a dire l'analisi sulla disponibilità e usabilità a fini valutativi del monitoraggio e soprattutto l'identificazione delle domande, dei criteri o degli indicatori del QVC alle quali non si sarebbe potuto dare risposta, con le debite giustificazioni richieste dal documento comunitario sull'incapacità e/o impossibilità a rispondere a un determinato quesito.

Se per un verso appare opportuno ricordare che l'utilizzazione del modello (QVC) è in sostanza resa obbligatoria dalla normativa comunitaria, si manifesta comunque in maniera evidente la scarsa diversificazione delle procedure utilizzate dai 14 valutatori. In particolare non sono utilizzati proprio quegli strumenti che più si allontanano dall'approccio valutativo delineato (la consultazione degli stakeholder per ampliare gli oggetti della valutazione o la "Formative developmental evaluation"). In 10 regioni, tuttavia, le autorità di gestione hanno concordato con i valutatori un elenco specifico di quesiti diversi da quelli previsti dal QVC, con livelli di approfondimento molto diversificati.

L'analisi dei rapporti di valutazione in merito alle procedure adottate per rilevare dati e ottenere informazioni mostra nel complesso una sufficiente diversificazione degli strumenti utilizzati: in 10 casi sono state utilizzate dalle 5 alle 6 procedure mentre solo in due casi le informazioni sono state rilevate con mezzi esigui. Ma il numero di procedure utilizzate è un indicatore di scarso rilievo. Appare più interessante, invece, analizzare quali procedure sono state utilizzate e per fare cosa. In quasi tutti i rapporti si fa ovviamente uso dei dati amministrativi, cioè dei dati di monitoraggio. Il sistema di monitoraggio anzi costituisce un ambito specifico di

valutazione. Le fonti secondarie sono state utilizzate soprattutto per due finalità. In primo luogo per poter verificare le (eventuali) variazioni del contesto socio economico, ad esempio attraverso l'uso di banche dati (Istat o regionali). In secondo luogo per identificare gruppi di controllo con lo scopo di stimare l'effetto "netto" di una determinata misura (in particolare nei rapporti di valutazione dei PSR dell'Emilia e del Friuli). Ad esempio, la banca dati della RICA è utilizzata per la valutazione dell'efficacia ed efficienza attraverso il "raffronto controfattuale".

<i>Rapporti di valutazione Regione Prov. Autonoma</i>	<i>Concept or issue mapping</i>	<i>Stakeholder consultation</i>	<i>Evaluability assessment</i>	<i>Logic models</i>	<i>Formative developmental evaluation</i>
Abruzzo			x	x	
Emilia R.			x	x	
Friuli V.G.			x	x	
Lazio			x	x	
Liguria			x	x	
Lombardia			x	x	
Marche			x	x	
Piemonte				x	
Toscana			x	x	
Umbria					
Valle d'Aosta			x	x	
Veneto			x	x	
Prov. A. di Bolzano			x	x	
Prov. A. di Trento			x	x	

Figura 3 Procedure per pianificare e strutturare la valutazione nei rapporti di valutazione regionali

In quasi tutti i rapporti (ad eccezione di quello del PSR del Piemonte) è previsto l'uso di questionari per condurre indagini sui destinatari degli interventi. Nei rapporti in cui si tenta di valutare gli effetti "netti" degli interventi queste indagini si rivolgono al campione di destinatari di un determinato intervento. In genere si tratta di questionari per raccogliere dati di natura quantitativa e qualitativa sull'intervento finanziato e impressioni sull'andamento della misura. Alla selezione del campione si

dedica di solito scarsa attenzione, tranne che in pochi casi (rapporti valutativi dei PSR delle Marche e dell'Emilia).

Anche la rilevazione basata sull'intervista agli stakeholders è utilizzata in quasi tutti i rapporti (ad eccezione di quelli dei PSR Abruzzo e Liguria). Bisogna però precisare che per stakeholder si intendono i responsabili delle misure e l'autorità di gestione, in altre parole i responsabili amministrativi della gestione del programma. L'intervista è raramente utilizzata per indagare su cosa pensino del programma altre categorie di stakeholders. Solo nel rapporto di valutazione del PSR Umbro si prevede di intervistare esperti di settore, esperti di territorio, amministratori locali. Non risulta che siano stati coinvolti componenti di altri gruppi sociali (consumatori, cittadini, ecc.), né che attraverso interviste siano state eventualmente effettuate. In nove rapporti di valutazione si utilizzano i focus group, solitamente per "arricchire i dati quantitativi con aspetti di tipo qualitativo come ad esempio le cause che hanno influenzato il verificarsi di determinati fenomeni, la percezione del grado di utilità del PSR al di là degli effetti quantitativi rilevati". I focus sono realizzati solitamente coinvolgendo i destinatari degli aiuti e i rappresentanti delle associazioni di categoria. Negli stessi rapporti è indicata anche la procedura del "panel di esperti", utilizzata per le stesse finalità: "Per la risposta ad alcuni dei quesiti, di natura complessa, si ricorrerà a metodi di "confronto strutturato tra esperti" (rapporto di valutazione del PSR Lazio, p. 100, e Veneto, p. 39). Sembra che il focus group e il panel di esperti siano essenzialmente procedure interscambiabili.

Il caso di studio, come è noto, è un sistema per acquisire informazioni approfondite e complete su un determinato fenomeno all'interno del suo specifico contesto, per comprendere interazioni e processi complessi. In sette rapporti di valutazione è esplicitamente previsto il ricorso a questa procedura, per indagare sull'attuazione di progetti complessi, in particolare per le iniziative comprese nell'Art. 33 del Reg. CE 1257/99 (rapporto di valutazione del PSR Veneto, p. 233).

Anche per quanto riguarda questa fase del processo valutativo emergono aspetti interessanti dalle procedure che non compaiono nei rapporti. Infatti, si deve rilevare l'assenza di procedure basate su questionari strutturati sottoposti a un campione statisticamente rappresentativo di individui per ottenere informazioni da elaborare attraverso strumenti di statistica inferenziale (procedura da tipico approccio

positivista- sperimentale). La procedura definita “Priority evaluation”, basata essenzialmente sulle tecniche di stima delle funzioni di domanda o di identificazione delle preferenze non è presa in considerazione, neanche per quegli ambiti di indagine (le misure agroambientali) per cui è ritenuta la più adatta (Bartolini et al. 2005). Allo stesso modo, non fanno parte del novero degli strumenti utilizzati dai valutatori le procedure di indagine più qualitative, come ad esempio le tecniche di osservazione partecipativa. Per effettuare l’analisi delle informazioni raccolte e per aiutare a individuare i primi giudizi valutativi The Guide (2003) considera le analisi input output, i modelli econometrici, le analisi di regressione, gli approcci sperimentali e quasi-sperimentali, l’indagine Delphi. A questi è stato aggiunto il GIS, peraltro indicato nella collana MEANS (1999).

Le prime 5 procedure non sono state utilizzate in nessun rapporto di valutazione. Non sono state fatte stime sugli impatti attraverso modelli econometrici e neppure analisi sulle relazioni tra variabili attraverso regressioni. Solo in sei rapporti di valutazione è stato utilizzato un GIS quale ausilio per analizzare alcuni aspetti legati all’attuazione di alcune misure, in modo da sovrapporre le informazioni desumibili dal monitoraggio agli strati informativi disponibili dalla cartografia regionale, o per procedere alla georeferenziazione dei dati elementari o, al limite, per verificare in quali ambiti territoriali si fosse eventualmente riscontrata una maggiore concentrazione di interventi. In un unico rapporto di valutazione, infine, si è utilizzata l’analisi dei cluster al fine di valutare la presenza di gruppi omogenei per tipologia di domanda nell’ambito dell’analisi delle misure agro-ambientali.

<i>Rapporti di valutazione Regione Prov. Autonoma</i>	<i>Social surveys</i>	<i>Beneficiary surveys</i>	<i>Stakeholder interviews</i>	<i>Priority evaluation</i>	<i>Focus groups</i>	<i>Case studies</i>	<i>Participatory approaches & methods</i>	<i>Use of secondary source data</i>	<i>Use of administrative data</i>	<i>Observational techniques</i>
Abruzzo		x							x	
Emilia R.		x	x		x	x		x	x	
Friuli V.G.		x	x		x			x	x	
Lazio		x	x		x	x		x	x	
Liguria		x								
Lombardia		x	x			x		x	x	
Marche		x	x		x	x		x	x	
Piemonte			x					x	x	
Toscana		x	x			x		x	x	
Umbria			x		x			x	x	
Valle d'Aosta		x	x		x	x		x	x	
Veneto		x	x		x	x		x	x	
Prov. A. Bolzano		x	x		x			x	x	
Prov. A. Trento		x	x		x			x	x	

Figura 4 Procedure per rilevare dati e informazioni nei rapporti di valutazione regionali

Nella maggioranza dei rapporti di valutazione intermedia non è previsto l'uso di procedure per aiutare a formulare giudizi valutativi. Quello delle Marche è l'unico in cui si propone di applicare un'analisi multicriteria per: "confrontare i diversi risultati raggiunti dalle varie Misure in cui si articola il Piano attribuendo un punteggio ai diversi aspetti significativi dell'implementazione del programma, con l'obiettivo finale di ottenere un giudizio di sintesi sull'efficienza da esso raggiunta" (rapporto di valutazione del PSR Marche, p. 106). Per quanto concerne la complessa valutazione degli effetti netti di parti del programma si vuole sottolineare il lavoro svolto nel rapporto di valutazione dell'Emilia Romagna dove sono stati calcolati alcuni indicatori sia su campioni rappresentativi di destinatari che di non destinatari ("situazione controfattuale"), nel tentativo di depurare il dato campionario da influenze esogene dovute ad esempio al ciclo economico o ad eventuali shock esterni (rapporto di valutazione del PSR Emilia All. D, p. 55).

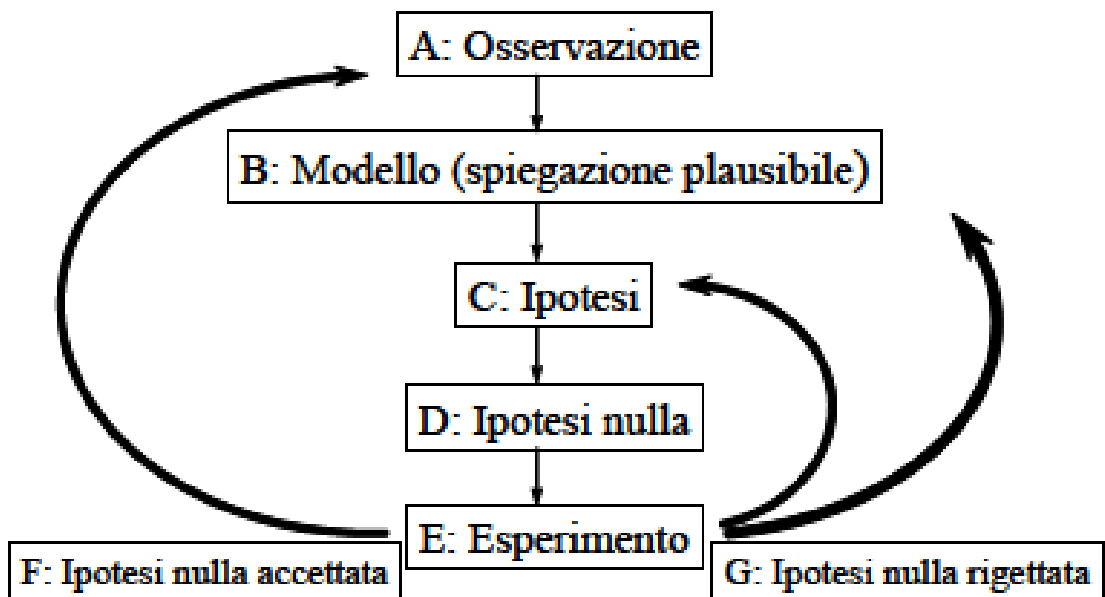
Infine, nei rapporti della Lombardia e delle Marche compaiono alcune considerazioni in attuazione del principio delle pari opportunità per uomini e donne, attraverso la valutazione dell'impatto di genere del programma. Si tratta di giudizi valutativi sull'adeguatezza della strategia e delle tipologie di attività previste dai PSR rispetto alle questioni di genere, emerse attraverso l'uso del modello VISPO.

2.5 Metodologie di valutazione Quantitative

“Disegni sperimentali”

I modelli sperimentali sul campo o naturali sono i disegni di ricerca che vengono utilizzati dalle scienze sociali, non potendo servirsi dei modelli sperimentali in laboratorio come fanno le scienze naturali.

Questi ultimi sono in grado di eliminare le minacce alla validità interna; al contrario le scienze sociali non possono mai avere la completa certezza che la popolazione target o i gruppi di controllo siano sottoposti ad altre influenze rispetto a quelle prodotte dall'intervento di cui sono beneficiari.



Il disegno sperimentale vero è caratterizzato dal fatto che l'analisi è condotta prevedendo la presenza di un gruppo di unità su cui si effettua il trattamento (gruppo di sperimentazione) e la presenza di uno o più gruppi sui quali non si effettua l'intervento (gruppo/i di controllo). Il tratto caratteristico di questo metodo di ricerca è che le unità sono assegnate ai gruppi secondo procedure di selezione casuale. Graficamente, si può schematizzare come segue:

	Osservazione Pre-test	Intervento	Osservazione post-test
Gruppo sperimentale	O _t	x	O _{t+1}
Gruppo/i di controllo	O _t		O _{t+1}

Con questo metodo il gruppo sperimentale viene sottoposto all'intervento, mentre il gruppo di controllo ne viene escluso. Le osservazioni che vengono effettuate post trattamento ci permettono di comprendere gli effetti dell'intervento comparando il risultato della variabile dipendente relativa al gruppo di sperimentazione con il risultato del gruppo/i di controllo. Il maggior limite di questo metodo risiede nel fatto che si pongono spesso vincoli di natura etica per il valutatore che deve compiere la scelta di inserire casualmente un soggetto nel gruppo di controllo, piuttosto che in quello di sperimentazione.

“Disegni quasi sperimentali”

Il disegno di ricerca quasi sperimentale è caratterizzato dal fatto che il gruppo di controllo è formato da unità scelte con criteri non casuali.

Graficamente, possiamo rappresentarlo nel modo seguente:

	Osservazione Pre-test	Intervento	Osservazione post-test
Gruppo sperimentale	O _t	x	O _{t+1}
Gruppo/i di controllo	O _t		O _{t+1}

E' uno dei disegni maggiormente utilizzati nelle scienze politiche grazie alla sua semplicità ed economicità

I maggiori limiti dei disegni di ricerca sperimentali e quasi sperimentali sono di natura etica, come ho già accennato, in quanto implicano una scelta tra chi sarà beneficiario di un certo intervento e chi invece non vi sarà sottoposto; inoltre la complessità delle politiche pubbliche spesso limita la possibilità di poter applicare

questi modelli, perché faticano a produrre informazioni sull'evoluzione delle politiche e sui cambiamenti che le caratterizzano. Questo tipo di disegni tende a produrre informazioni sugli effetti degli interventi, ma risulta carente dal punto di vista dell'identificazione dei fattori da modificare per giungere a dei miglioramenti; esso presenta inoltre problemi di costi e di tempo e, di solito, risulta di difficile generalizzabilità, perché è difficile sostenere che un dato intervento potrà generare esiti analoghi anche in altri contesti, nonostante abbia prodotto conseguenze positive.

2.6 Metodologie di valutazione qualitative.

Gli approcci qualitativi possono essere di vario genere ma sono accomunati da alcuni elementi specifici: le ricerche qualitative partono dall'osservazione diretta del contesto in cui ha luogo l'intervento, senza elaborare ipotesi troppo invasive e definitive nella fase di progettazione, piuttosto sviluppando domande e questioni che emergono dall'osservazione diretta.

Le ricerche di tipo qualitativo si concentrano in modo particolare sul processo piuttosto che sugli outcome di un intervento, con un approccio di formative evaluation, nel senso che si propongono di dare pareri ai decision making proprio sull'attuazione delle politiche.

Questo tipo di ricerche è particolarmente attento al contesto, agli attori e alle loro percezioni, a come essi interpretano il problema, alle dinamiche che prendono corpo nel contesto di riferimento; il valutatore deve cercare di capire una politica partendo dalla prospettiva di coloro che partecipano a quell'azione. Le ricerche di tipo qualitativo iniziano con una fase di approfondimento di tutti gli aspetti sopra citati e con la definizione dell'unità d'analisi e di quella di rilevazione.

Le principali tecniche di raccolta dei dati sono le seguenti:

- le interviste: in questo caso le informazioni vengono raccolte mediante conversazioni con gli attori. Le interviste possono essere di vario genere: informali (senza una traccia predefinita), guidate (il valutatore indirizza la discussione in base ad una lista di domande che devono contribuire a far luce su alcuni aspetti della politica), aperte (con una lista di domande che vengono riproposte a tutti gli intervistati, utilizzando sempre le stesse parole);
- i metodi etnografici: il valutatore cerca di assumere il punto di vista degli attori entrando a far parte del gruppo, del suo contesto di riferimento e della sua cultura;
- l'osservazione diretta: il valutatore osserva gli attori e il contesto, ma non entra direttamente in contatto con loro;
- l'osservazione partecipante: il valutatore ha l'obiettivo fondamentale di osservare, ma prende parte alle attività connesse alla politica;

- i giudizi degli esperti e dei gruppi di pari (peer group): la valutazione prende corpo dai giudizi espressi dagli esperti che sono stati contattati dal valutatore. Si coinvolgono persone che occupano una posizione simile a quella di coloro che sono valutati;
- i documenti: il valutatore fa ricorso a materiale di vario genere per acquisire dati e notizie sull'intervento (leggi, regolamenti, articoli di giornale, relazioni, corrispondenza, ecc);
- i dati quantitativi: si utilizzano dati già esistenti raccolti ad hoc oppure rielaborandoli ai fini della ricerca ;
- i focus group: sono discussioni di gruppo focalizzate attorno ad un problema; rappresentano un metodo di intervista che mette insieme persone estranee, o che non costituiscono un gruppo naturale dalla frequentazione intima, ma che hanno un background comune o che condividono una qualche forma di esperienza; il ricercatore pone loro domande che sono funzionali all'acquisizione di dati utili alla ricerca di valutazione;
- gli studi di caso, sui quali andremo a soffermarci in modo più approfondito poiché sono fra le tecniche di valutazione più diffuse nell'economia agraria.

2.7 “*Gli studi di caso*”

Gli studi di caso fanno parte di quella corrente definita “approccio naturalistico”; il termine naturalistico indica il fatto che una parte delle informazioni e dei dati si ricavano dalla diretta osservazione di “contesti naturali”, volendo prestare attenzione anche alle caratteristiche dei soggetti coinvolti e degli ambienti in cui l’intervento si realizza.

Nel corso del tempo, infatti, gli analisti di policy hanno allargato gli strumenti di analisi utilizzando non soltanto gli studi di caso, ma anche le analisi di scenario, le analisi dei contesti legali, storici e culturali, il “public speaking” e lo “small-group facilitation”.

La corrente naturalista ha criticato la rigidità dei disegni sperimentali in quanto condurrebbero a risultati artificiali e scarsamente significativi per i policy makers; a quest’ultimi, infatti, non dovrebbe interessare soltanto sapere se una politica ha funzionato bene o male, ma anche che cosa sia necessario fare per affrontare meglio il problema che sta alla base della politica.

L’approccio naturalistico suggerisce il ricorso a metodi qualitativi che, anche insieme a quelli quantitativi, siano in grado di analizzare con maggiore sensibilità le caratteristiche dei programmi che possono essere manipolati dagli amministratori. In molti casi, infatti, la decisione non riguarda il fatto di attuare, continuare ad attuare o sospendere un certo tipo di intervento in base agli impatti positivi che questo ha dimostrato di produrre.

Piuttosto, si è interessati a migliorare gli interventi o a generalizzare una politica anche in contesti diversi da quelli in cui si sia effettuato il test dimostrativo e per far questo è necessario individuare le caratteristiche dei processi di attuazione che condizionano gli esiti di un certo intervento, quelle delle persone e del contesto target della politica. E’ importante riuscire a fare emergere tutte le variabili che intervengono ad influenzare gli esiti di una politica, in modo da poter fornire ai decision makers giudizi utili non soltanto a determinare se quel dato intervento abbia o meno rispettato le previsioni iniziali, ma anche a capire cosa, eventualmente, è accaduto nelle fasi intermedie del processo di attuazione, in modo da imparare dalle esperienze. I disegni di ricerca che sono in grado di integrare varie tecniche di rilevazione dei dati rispondono nel modo più adeguato alle esigenze sopra elencate;

il principale tra questi metodi è lo studio di caso o case study evaluation. Lo studio di caso è una metodologia che serve per apprendere circa le caratteristiche di una politica complessa o di una sua parte, per la quale non è possibile facilmente individuare la catena causale che lega input-outputoutcome.

Lo studio di caso si basa sulla comprensione di uno o più casi in cui sono stati attuati gli interventi della politica oggetto di studio; il suo scopo è di ottenere una panoramica più complessiva possibile su ciò che è accaduto ad una politica e perché sia accaduto. La metodologia utilizzata dagli studi di caso è caratterizzata da “descrizioni dense”, ricche cioè di informazioni che provengono da varie fonti e soprattutto dall’osservazione diretta. I casi, che possono essere rappresentati da individui, località, eventi, regioni, rappresentano le unità di studio e vengono scelti sulla base di particolari caratteristiche:

- *Convenienza*: il caso viene selezionato perché comodo e conveniente in termini economici e logistici;
- *Finalità*: il caso viene scelto in base agli scopi della ricerca. Si possono selezionare gli outliers, cioè le categorie estreme (migliori e peggiori) perché mostrano le caratteristiche da massimizzare e quelle da eliminare. Si possono scegliere o gli uni o gli altri; si può optare per i casi per i casi individuati in base alla media o alla mediana di una certa distribuzione. Si può selezionare un caso perché si vuole indagare perché il programma ha prodotto certi risultati in quella specifica condizione;
- *Probabilità*: i casi vengono scelti attraverso l’estrazione di un campione probabilistico, in modo da avere informazioni generali sul funzionamento di una politica e sul perché di un tale esito.

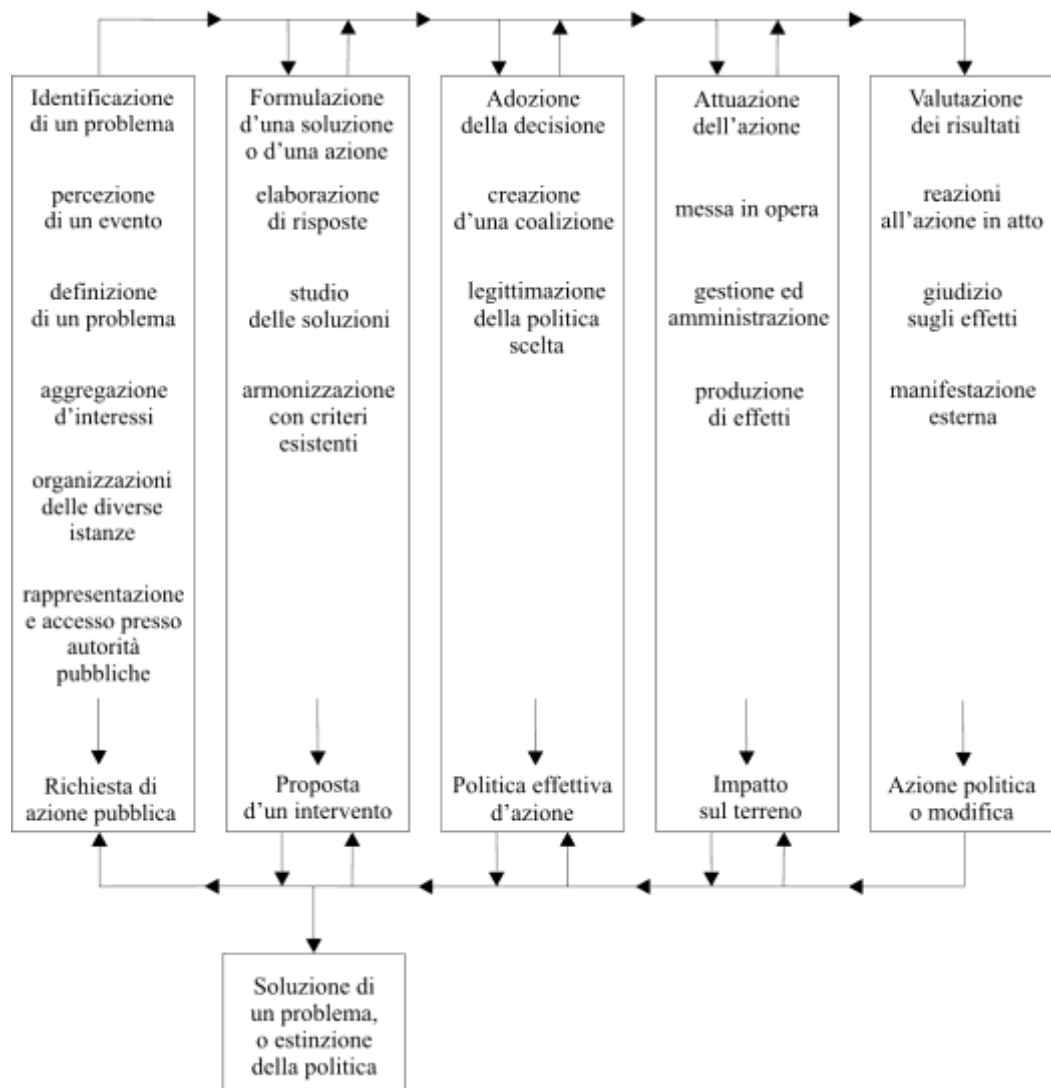
Lo studio di caso è quindi una modalità sistematica per analizzare cosa è accaduto dopo l’effettuazione di un certo intervento, per selezionare i casi su cui effettuare le indagini, per raccogliere i dati e per riportare i risultati. Gli studi di caso sono caratterizzati specificamente dall’osservazione diretta e dall’osservazione partecipata, anche se ci sono altri tipi di informazioni e notizie che possono essere ottenute nel corso di uno studio di caso mediante la raccolta di articoli, documenti, attraverso l’esame di archivi, la realizzazione di interviste anche mirate (attraverso la creazione di focus group)

2.8 *Analisi dei processi e dell'attuazione*

Fin qui sono state illustrate le tecniche che servono ad analizzare gli esiti di una politica, cioè quei metodi che servono a spiegare cosa è successo.

La ricerca di implementazione o valutazione dei processi di attuazione serve a sapere perché un certo esito si è verificato.

L'implementazione, quindi, è stata definita come quell'insieme di "azioni dirette al raggiungimento di obiettivi posti da precedenti decisioni di policy (Van Meter, Van Horn, 1975); "processi d'interazione tra la fissazione degli obiettivi di carattere generale e le azioni mirate a conseguirli"; "fase della politica pubblica in cui si producono atti ed effetti imputabili ad uno schema normativo di intenzioni" (Meny, Thoenig, 1991).



Tali definizioni rispecchiano l'approccio comunemente definito top-down (dall'alto verso il basso) che attribuisce molta importanza alla fase di progettazione di un intervento e rappresenta uno dei due principali metodi per la ricerca di implementazione.

Il metodo top down consiste nell'identificare a priori, come ipotesi, quali sono i fattori che definiscono l'azione, per verificare tramite la ricerca se sussistono e quale di essi è, eventualmente, carente, in modo da comprendere cosa è mancato per una completa attuazione del programma. Questo metodo assume che esista il cosiddetto implementation gap, cioè una discrepanza tra il programma e la sua realizzazione ed è compito del valutatore identificare quali sono le ragioni dei fallimenti.

Partendo dalla constatazione che il metodo top down rischia di spiegare troppo, nel senso che assume che tutti i programmi falliscano almeno in parte, e che è impossibile definire aprioristicamente tutti i fattori che contribuiscono a modificare gli esiti, il metodo bottom up (dal basso verso l'alto) sostiene che non è vero che i risultati migliori si ottengono con il rispetto più assoluto del programma originario. Questo approccio emerge, per opera di un gruppo di studiosi berlinesi, tra la fine degli anni Settanta e gli inizi degli anni Ottanta e si pone l'obiettivo di mettere in evidenza quali siano gli esiti e più precisamente gli impatti delle politiche sul sistema di riferimento, per risalire quindi ai fattori in base a cui siano spiegabili (Repley, Franklin, 1986).

La definizione dei problemi si modifica nel corso del tempo all'interno delle varie fasi di una politica; non è corretto, pertanto, affermare che tutti gli interventi sono parzialmente fallimentari perché bisogna prendere in considerazione quest'aspetto. Il problema iniziale non può essere preso come punto di riferimento costante.

I punti di riferimento devono essere piuttosto:

- la percezione del ricercatore, cioè la sua valutazione del rapporto tra gli esiti ottenuti e la definizione del problema;
- le percezioni dei vari attori coinvolti nei vari processi decisionali e di attuazione.

Il metodo bottom up parte da una misurazione degli esiti e delle azioni che li hanno determinati; in seguito si indagano le cause dirette di tali azioni, in modo da risalire ai fattori che hanno determinato le azioni dei soggetti attuatori della politica, che si trovano ad interagire faccia a faccia con i destinatari, a fare i conti con le loro resistenze o le loro pretese, fino a giungere, eventualmente, alle azioni e alle decisioni di coloro che hanno formulato la politica.

3. VALUTAZIONE DEI PIANI DI SVILUPPO RURALE E SUA PROBLEMATICATA

3.1 Il piano di sviluppo rurale e il suo iter.

Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) è lo strumento principale attraverso il quale vengono attuate le politiche europee relative al secondo pilastro della politica agricola comune europea vale a dire il principale strumento di incentivazione e indirizzo delle aziende agricole europee.

Il Psr, che nel caso italiano opera su base territoriale regionale, è il principale strumento di programmazione e finanziamento per gli interventi nel settore agricolo, forestale e dello sviluppo rurale. La strategia di sviluppo rurale definita dal Psr viene attuata attraverso misure articolate secondo 4 assi. Le priorità strategiche sono state individuate dal governo centrale attraverso il MIPAF con il Piano Strategico Nazionale (Psn) e negli Orientamenti Strategici Comunitari (Osc) sono adattati alle realtà regionali con il Psr allo scopo di perseguire gli obiettivi di sviluppo e di competitività delle aree rurali. L'iter politico e procedurale che ha portato all'approvazione dei Psr delle Regioni italiane è stato lungo ed estremamente laborioso.

A seguito della promulgazione del regolamento 1698/2005, la Comunità Europea ha prodotto nella seconda metà del 2006 i due regolamenti attuativi (quello transitorio e quello applicativo) (*Comunità Europea, regolamento (CE) n.1320/2006 della Commissione del 5 settembre 2006*) e gli Orientamenti strategici comunitari (Osc) (*Commissione europea, Decisione del Consiglio 2006/144/CE, del 20 febbraio 2006*).

In seguito alla promulgazione dei due regolamenti attuativi la Commissione europea attraverso un lungo ed articolato percorso di concertazione con gli stati membri ha approvato la decisione inerente la ripartizione finanziaria del contributo Feasr per ogni Stato membro (Decisione della Commissione 2006/588/CE, del 29 agosto 2006).

In seguito agli orientamenti strategici comunitari ogni Stato membro ha proceduto alla stesura del proprio Piano Strategico Nazionale (Psn) (*Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale*) che, oltre a delineare gli obiettivi generali e le priorità territoriali, ha definito

l'allocazione finanziaria dei fondi tra le Regioni. Il Psn rappresenta la cornice strategica per la formulazione dei Psr, la cui stesura è stata demandata in Italia alle 21 Regioni e Province autonome.

Nel caso italiano si è però verificato che molte regioni hanno provveduto all'elaborazione e alla stesura dei rispettivi psr senza tenere in considerazione strategia nazionale non esistesse e quindi derogando in alcuni casi sia agli obiettivi strategici nazionali che comunitari.

Questo si è riscontrato, ad esempio, nella metodologia per la definizione delle aree: alcune Regioni, pur utilizzando la delimitazione del Psn, hanno adottato un metodo diverso (*Commissione Europea, Decisione del 12 settembre 2006*).

Tale scelta è dipesa in larga misura dal fatto che nella fase di determinazione delle aree la commissione ha utilizzato le metodologie e criteri di matrice OCSE in molti casi non adeguati alla complessità del territorio italiano e le molteplici differenziazioni territoriali presenti nelle regioni italiane che non hanno le caratteristiche di omogeneità comuni alla maggior parte delle regioni europee.

Negli altri Paesi le scelte relative alla definizione delle istituzioni preposte alla definizione e gestione dei Psr sono state molto variegate. In Spagna ad esempio, analogamente all'Italia, la responsabilità dei Psr è stata attribuita alle varie *Comunidades Autónomas*, in Francia invece (a parte la Corsica e le Regioni d'Oltremare) è stato previsto un unico Psr completamente centralizzato per tutto l'*hexagone* (l'esagono continentale) composto a sua volta da due diversi livelli di programmazione: uno nazionale (*socle national*) ed uno regionale (*volets régionaux*). Il livello nazionale si occupa di quelle misure che per ragioni di equità e di solidarietà, necessitano di un trattamento identico su tutto il territorio; il livello regionale invece è destinato a rispondere a quei bisogni che hanno natura locale.

La procedura di approvazione di ogni Psr è stata particolarmente laboriosa: una volta predisposto il testo del Psr sulla base della modulistica prevista dalla Commissione e approvato dalla Giunta regionale, questo è stato notificato alla Commissione. La Commissione, a sua volta, era chiamata innanzitutto a dichiararne la ricevibilità, sulla base di un'analisi preliminare degli aspetti formali e organizzativi, e nei successivi sei mesi era tenuta ad esprimere un giudizio sul suo contenuto. Al termine della valutazione, la Commissione trasmetteva alla Regione interessata le sue osservazioni in modo che questa potesse apportare eventuali modifiche al testo del

Psr. Solo al termine di questo negoziato la Commissione ha espresso la propria approvazione del Psr per poi tradurla in decisione qualche giorno dopo.

La lunghezza e la complessità dell'iter di approvazione dei vari psr (Tabella 3.1) ha comportato per tutte le regioni l'avvio effettivo della politica di sviluppo rurale a partire dal 2008 con oltre un anno di ritardo rispetto al periodo originario di programmazione 2007-2013 con casi in cui le regioni hanno completato l'iter di approvazione del PSR nei primi mesi del 2008 avviando di fatto lo strumento di programmazione oltre un anno e mezzo l'avvio previsto (Valle D'Aosta, Molise, Basilicata, Puglia e Sicilia) .

Regioni	Notificato	Ricevibile	Osservazioni Ue	Controdeduzioni	Approvato	Decisione finale Ue
Psn – Italia	22 dic. 06	11 gen. 07	2 mar. 07	6 lug. 07	-	-
Rete rurale nazionale	13 feb. 07	7 mar. 07	16 mag. 07	4 giu. 07	20 giu. 07	13 ago. 07
Valle d'Aosta	7 mag. 07	11 giu. 07	9 nov. 07	6 dic. 07	23 gen. 08	18 feb. 08
Piemonte	6 apr. 07	10 mag. 07	13 ago. 07	29 ott. 07	20 nov. 07	28 nov. 07
Lombardia	2 mar. 07	14 mar. 07	8 giu. 07	3 lug. 07	19 set. 07	17 ott. 07
Bolzano	2 mar. 07	14 mar. 07	1 giu. 07	28 giu. 07	24 lug. 07	12 set. 07
Trento	19 giu. 07	13 ago. 07	15 nov. 07	3 dic. 07	19 dic. 07	15 feb. 08
Veneto	23 feb. 07	12 mar. 07	8 giu. 07	3 lug. 07	19 set. 07	17 ott. 07
Friuli Venezia Giulia	23 mar. 07	13 apr. 07	13 ago. 07	1 ott. 07	24 ott. 07	20 nov. 07
Liguria	7 mar. 07	28 mar. 07	23 lug. 07	3 ott. 07	24 ott. 07	20 nov. 07
Emilia Romagna	9 feb. 07	22 feb. 07	16 mag. 07	3 lug. 07	25 lug. 07	12 set. 07
Toscana	29 mar. 07	18 apr. 07	6 lug. 07	10 ago. 07	19 set. 07	16 ott. 07
Umbria	22 mar. 07	26 apr. 07	19 ott. 07	26 ott. 07	20 nov. 07	29 nov. 07
Marche	2 mag. 07	25 mag. 07	30 ott. 07	22 nov. 07	19 dic. 07	15 feb. 08
Lazio	17 mag. 07	18 giu. 07	30 ott. 07	22 nov. 07	19 dic. 07	15 feb. 08
Abruzzo	16 mar. 07	3 apr. 07	13 ago. 07	26 nov. 07	19 dic. 07	15 feb. 08
Molise	27 giu. 07	3 lug. 07	19 nov. 07	5 dic. 07	20 feb. 08	25 feb. 08
Campania	16 mar. 07	2 apr. 07	17 lug. 07	13 ago. 07	24 ott. 07	20 nov. 07
Puglia	23 lug. 07	13 ago. 07	23 nov. 07	5 dic. 07	23 gen. 08	18 feb. 08
Basilicata	1 giu. 07	27 giu. 07	30 ott. 07	3 dic. 07	23 gen. 08	18 feb. 08
Calabria	26 apr. 07	16 mag. 07	10 ott. 07	30 ott. 07	20 nov. 07	29 nov. 07
Sicilia	2 lug. 07	31 lug. 07	22 nov. 07	6 dic. 07	23 gen. 08	18 feb. 08
Sardegna	2 lug. 07	17 lug. 07	18 ott. 07	29 ott. 07	20 nov. 07	28 nov. 07

Fonte: www.politicheagricole.it

Tabella 3.5 - Iter Procedurale PSR Italia

Tali ritardi hanno di fatto costretto le regioni ad effettuare delle scelte politico-economiche dettate dalla necessità di avanzare con la spesa anche a scapito, in alcuni casi, della reale bontà delle misure applicate.

I ritardi sono certamente da imputare alle responsabilità nazionali (per i ritardi nell'approvazione del Psn) e regionali, specie in quelle Regioni che presentano maggiori inefficienze e difficoltà nella programmazione. Essi comunque trovano riscontro a livello europeo nel grave ritardo di altri Stati membri (Danimarca e Romania) o di singole Regioni di altri Stati membri (Scozia, Galles e la maggior parte delle Regioni spagnole). Le risorse complessivamente messe a disposizione dell'Italia dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (Feasr) per la politica di sviluppo rurale, nell'intero periodo di programmazione 2007-2013, sono pari a 8.292 milioni di euro (*Commissione Europea, Decisione del 12 settembre 2006*). Di questi, 7.451,5 milioni di euro costituivano l'importo base. Ad essi si aggiungevano 297,6 milioni di euro come risorse aggiuntive derivanti dai debiti del Feoga Garanzia relativi al periodo 2000-2006. Le Regioni, come già detto, avevano iscritto a bilancio impegni di spesa in overbooking per approfittare della opportunità, offerta dai regolamenti allora in vigore, di ottenere fondi eventualmente non utilizzati dalle Regioni meno efficienti o non utilizzati dal bilancio nazionale. Secondo le regole comunitarie, gli impegni eccedenti il budget stanziato per l'overbooking debbono essere finanziati con le risorse per la nuova programmazione 2007- 2013; questo determina una sorta di continuità con il periodo precedente; d'altra parte, però, questo processo conduce ad un "congelamento" di fondi della nuova programmazione che, ancor prima di essere avviata, si ritrova con cospicue risorse, soprattutto del secondo asse (i finanziamenti sono in gran parte relativi al secondo asse) già impegnate in base ai criteri del ciclo precedente.

Infine, le Regioni in cui si produceva tabacco, soprattutto Umbria e Campania, hanno ricevuto ulteriori fondi, per complessivi 501,5 milioni di euro in attuazione della riforma della Ocm Tabacco¹. L'accordo fra il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali con le Regioni e Province autonome è arrivato nell'ottobre 2006 con la relativa suddivisione originaria dei fondi Feasr (tab 3.2)

¹ Con il regolamento (CE) n.864/2004 del Consiglio, l'organizzazione comune di mercato del tabacco greggio è stata profondamente modificata per arrivare ad un passaggio completo al sistema di pagamento unico per azienda attraverso un disaccoppiamento in quattro anni, a partire dal 1° gennaio 2006. Durante questo periodo transitorio, almeno il 40% dei vecchi aiuti diretti destinati al tabacco sarà trasferito ai pagamenti unici per azienda. A decorrere dal 2010, il 50% dell'aiuto al settore del tabacco greggio sarà destinato alla creazione di una dotazione finanziaria per la ristrutturazione delle regioni produttrici di tabacco.

	Ripartizione base		Tabacco	Debiti Feoga-G	Assegnazione	
	Min. €	%	Min. €	Min. €	Min. €	%
Piemonte	367,2	4,93		27,3	394,5	4,76
Valle d'Aosta	45,4	0,61		6,8	52,2	0,63
Lombardia	370,9	4,98		25,1	395,9	4,78
Bolzano	123,9	1,66		13,7	137,6	1,66
Trento	92,0	1,23		8,6	100,7	1,21
Veneto	304,8	4,09	83,1	14,6	402,5	4,85
Friuli V. Giulia	103,3	1,39		5,5	108,8	1,31
Liguria	99,6	1,34		6,4	106,0	1,28
Emilia Romagna	388,5	5,21		22,8	411,3	4,96
Toscana	335,6	4,50	21,9	11,7	369,2	4,45
Umbria	183,8	2,47	131,0	19,7	334,4	4,03
Marche	189,7	2,55		12,6	202,3	2,44
Lazio	263,2	3,53	17,3	8,0	288,4	3,48
Abruzzo	147,1	1,97	13,9	7,9	168,9	2,04
Molise	83,1	1,12		2,7	85,8	1,03
Campania	848,4	11,39	215,2	18,7	1082,3	13,05
Puglia	818,0	10,98	19,2	14,1	851,3	10,27
Basilicata	355,5	4,77		17,1	372,7	4,49
Calabria	606,8	8,14		16,6	623,3	7,52
Sicilia	1182,3	15,87		28,9	1211,2	14,61
Sardegna	542,4	7,28		8,8	551,3	6,65
Totale Competitività	3640,4	48,86	267,1	202,2	4109,7	49,56
Totale Convergenza	3811,0	51,14	234,4	95,4	4140,8	49,94
Totale Psr					8250,6	99,50
Rete Rurale Nazionale					41,5	0,50
Totale ITALIA	7451,5	100,00	501,5	297,6	8292,0	100,00

Fonte: Conferenza Stato-Regioni del 31 ottobre 2006

Tabella 3.6 - Ripartizione Fondi - Regioni Italiane

L'accordo prevedeva che l'importo base (7.451 milioni di euro) fosse ripartito secondo le percentuali storiche (le stesse della programmazione 2000-2006).

Una differenza sostanziale caratterizza comunque le Regioni in relazione agli obiettivi chiave ("convergenza" o "competitività regionale e occupazione") della politica regionale europea². Alle prime infatti deve essere riservata in base al disposto del regolamento n.1698/05 una quota maggiore di finanziamento Feasr pari ad un minimo di almeno 3.341 milioni di euro (*Commissione Europea, Decisione della Commissione del 12 settembre 2006*).

² All'obiettivo "convergenza" sono ammissibili le regioni (Nuts 2) con un Pil pro capite inferiore al 75% della media comunitaria. In questa condizione si trovano Campania, Puglia, Calabria e Sicilia. Anche la Basilicata rientrava tra le regioni "convergenza", ma all'interno del regime transitorio decrescente (*phasing-out*) riservato alle Regioni con un Pil-pc inferiore al 75% del Pil-pc medio dell'Ue-15 (prima dell'allargamento) ma superiore a tale soglia rispetto al Pil-pc medio dell'Ue-27 (dopo l'allargamento). Le altre regioni sono comprese nell'obiettivo "competitività" (più precisamente l'obiettivo è chiamato "competitività regionale e occupazione"). Tra queste, la Sardegna rientra all'interno del sostegno transitorio decrescente (*phasing-in*), in quanto Regione coperta dal precedente Obiettivo 1.

A seguito delle decisioni assunte a livello nazionale sulla ripartizione dei cofinanziamenti comunitari, l'insieme delle cinque Regioni convergenza (fig. 3.1): Campania, Calabria, Sicilia, Puglia e Basilicata (in *phasing-out*) riceve circa 800 milioni di euro aggiuntivi rispetto al limite minimo fissato dalla Commissione. L'importo complessivo per le Regioni convergenza passa così a un totale di 4.140,8 milioni, cioè circa il 50% dell'intera dotazione Feasr. Altrettanto spetta di conseguenza all'insieme delle 16 Regioni (e Province autonome) competitività³.

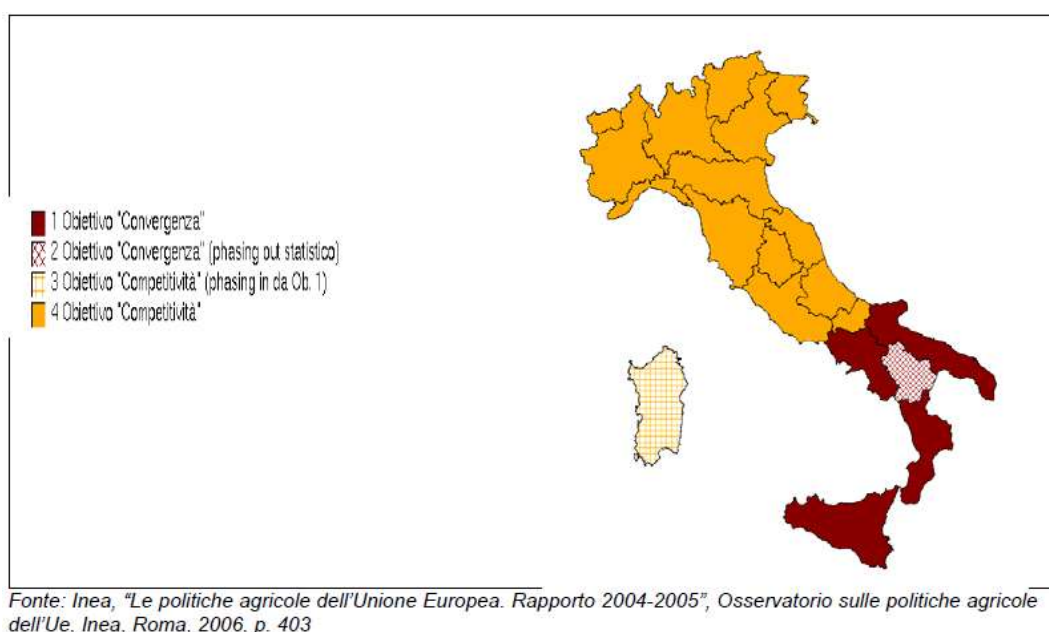


Figura 7.1 - Regioni Convergenza - Regioni Competitività

Ai Fondi Feasr fin qui trattati debbono essere sommati gli introiti derivanti dalla modulazione obbligatoria e dai cofinanziamenti nazionali e regionali. Infine una quota del fondo Feasr, pari allo 0,5%, è stata accantonata per la realizzazione del programma nazionale per la Rete Rurale⁴.

A seguito della riforma di medio termine (Health Check), delle riforme relative al settore lattiero caseario, dell'OCM Vino e dell'introduzione del recovery plan la

³ Il limite è stato fissato dalla Commissione nella decisione del 12 settembre 2006 accanto alle quote del Feasr da assegnare a ciascuno Stato membro.

⁴ La Rete Rurale, prevista formalmente dall'articolo 68 del Reg. CE 1698/2005, ha il compito di valorizzare le relazioni e lo scambio comunicativo tra tutti gli attori dei territori rurali, favorendo la circolazione delle best practices e del know how, in coerenza con gli orientamenti comunitari e con il Piano Strategico Nazionale.

ripartizione finanziaria dei PSR è stata integrata con risorse provenienti da capitoli di spesa e da programmi differenti (Tabella 3.3).

Tipo Regione	REGIONE	FEASR dotazione originale	OCM Vino	Modulazione Base	Sub Totale	FEASR dotazione Health Check	FEASR dotazione Recovery Plan	TOTALE
		a	b	c	d=a+b+c	e	f	g=d+e+f
Competitività	ABRUZZO	168.911.000,00	11.172.661,89	866.498,78	180.970.160,67	3.385.099,41	1.896.739,92	186.252.000,00
	BOLZANO	137.575.000,00	418.196,79	303.592,03	138.296.788,82	9.216.498,41	1.597.712,77	149.111.000,00
	EMILIA	411.251.000,00	36.380.329,01	5.126.512,86	452.757.841,88	25.817.995,58	5.009.162,55	483.585.000,00
	FRIULI	108.773.000,00	2.601.635,20	1.204.559,36	112.579.194,56	6.601.315,81	1.331.489,63	120.512.000,00
	LAZIO	288.384.000,00	9.185.168,51	2.799.478,06	300.368.646,57	13.712.085,13	3.393.268,30	317.474.000,00
	LIGURIA	106.047.000,00	2.932,23	250.089,33	106.300.021,55	7.740.064,32	1.284.914,12	115.325.000,00
	LOMBARDIA	395.949.000,00	1.221.602,89	10.294.949,81	407.465.552,71	58.862.462,86	4.781.984,44	471.110.000,00
	MARCHE	202.320.000,00	900.145,94	2.264.422,71	205.484.568,65	11.556.327,36	2.446.103,99	219.487.000,00
	MOLISE	85.790.000,00	806.472,15	690.854,57	87.287.326,72	5.167.294,71	1.071.378,57	93.526.000,00
	PIEMONTE	394.500.000,00	1.918.869,61	6.744.373,78	403.163.243,40	36.926.276,09	4.794.820,51	444.824.000,00
	SARDEGNA	551.250.000,00	606.817,47	3.196.948,09	555.053.765,56	12.851.080,92	6.994.153,52	574.899.000,00
	TOSCANA	369.210.000,00	718.747,51	2.980.636,86	372.909.384,36	14.189.284,00	4.327.331,64	391.426.000,00
	TRENTO	100.652.000,00	2.640.907,14	301.089,95	103.593.997,09	4.439.475,04	1.186.527,87	109.220.000,00
	UMBRIA	334.430.000,00	1.612.130,17	2.635.488,19	338.677.618,36	15.709.982,20	2.370.399,45	356.758.000,00
	VALLE D'AOSTA	52.221.000,00	3.637,48	108.285,86	52.332.923,34	3.532.259,39	585.817,27	56.451.000,00
VENETO	402.457.000,00	24.677.111,66	7.399.436,73	434.533.548,39	43.500.940,22	3.930.511,39	481.965.000,00	
Competitività Totale		4.109.720.000,00	94.867.365,64	47.187.216,98	4.251.774.582,62	273.208.441,43	46.941.975,95	4.571.925.000,00
Convergenza	BASILICATA	372.650.000,00	37.457,59	1.958.988,09	374.646.445,69	7.608.883,96	4.584.670,36	386.840.000,00
	CALABRIA	623.341.000,00	58.542,35	4.169.055,56	627.568.597,91	18.548.386,98	7.824.015,11	653.941.000,00
	CAMPANIA	1.082.349.000,00	1.396.015,47	4.560.464,94	1.088.305.480,40	19.585.200,57	10.940.319,03	1.118.831.000,00
	PUGLIA	851.327.000,00	29.050.648,27	7.551.801,80	887.929.450,07	35.106.370,39	10.548.179,54	933.584.000,00
	SICILIA	1.211.163.000,00	32.377.970,69	5.072.472,61	1.248.613.443,30	15.342.716,69	15.244.840,01	1.279.201.000,00
Convergenza Totale		4.140.830.000,00	62.920.634,36	23.312.783,02	4.227.063.417,38	96.191.558,57	49.142.024,05	4.372.397.000,00
Totale complessivo		8.250.550.000,00	157.788.000,00	70.500.000,00	8.478.838.000,00	369.400.000,00	96.084.000,00	8.944.322.000,00
	Rete Rurale Nazionale	41.459.883,00	-	-	41.459.883,00	-	-	41.459.883,00
Totale complessivo		8.292.009.883,00	157.788.000,00	70.500.000,00	8.965.781.883,00	369.400.000,00	96.084.000,00	8.965.781.883,00

Figura 3.3 - Ripartizione delle risorse - Regioni Convergenza e Competitività

Fonte : rete rurale nazionale

Il valore complessivo dei piani è così lievitato del 8,4% aumentando l'importanza dei PSR come strumento di politica ed indirizzo per lo sviluppo delle aree rurali. Bisogna infatti rilevare che parallelamente all'aumento della dotazione finanziaria sono stati incrementati gli obiettivi e i compiti dei PSR che andavano a coprire un range di attività superiore rispetto alla formulazione iniziale.

I finanziamenti di provenienza Feasr, pari a 8.250 milioni di euro, sono stati successivamente accresciuti (tab. 3.4) dal cofinanziamento nazionale (8.350 milioni di euro).

Regioni	Fearr	Cofinanziamento	Totale	Fearr/ Totale (%)
Valle d'Aosta	52	66	119	44,0
Piemonte	395	502	897	44,0
Lombardia	396	504	900	44,0
Bolzano	138	175	313	44,0
Trento	101	155	256	39,3
Veneto	402	512	915	44,0
Friuli Venezia Giulia	109	138	247	44,0
Liguria	106	171	277	38,3
Emilia Romagna	411	523	935	44,0
Toscana	369	470	839	44,0
Umbria	334	426	760	44,0
Marche	202	258	460	44,0
Lazio	288	367	655	44,0
Abruzzo	169	215	384	44,0
Molise	86	109	195	44,0
Campania	1082	800	1882	57,5
Puglia	851	629	1481	57,5
Basilicata	373	275	648	57,5
Calabria	623	461	1084	57,5
Sicilia	1211	895	2106	57,5
Sardegna	551	702	1253	44,0
Italia	8251	8354	16604	49,7
- Competitività	4110	5293	9403	43,7
- Convergenza	4141	3061	7201	57,5
Nord	2109	2748	4857	43,4
Centro	1194	1520	2714	44,0
Sud	4947	4086	9033	54,8

Tabella 3.8 - Importi e percentuali di Cofinanziamento

La spesa complessiva di 16.604 milioni di euro è composta da un importo pari a 7.210 milioni di euro riservati alle Regioni convergenza (il 57,5% dal Fearr ed il 42,5% dal cofinanziamento) e da 9.403 milioni di euro per la Regioni “competitività” (il 43,7% dal Fearr e il 56,3% dal cofinanziamento). Come si può notare, la distribuzione del cofinanziamento nazionale ha beneficiato maggiormente le Regioni competitività rispetto a quelle convergenza, riequilibrando parzialmente a favore delle prime la distribuzione originaria dei fondi Fearr stabilita in sede comunitaria (il peso percentuale sul totale della spesa destinato alle cinque Regioni convergenza è così passato dal 50% al 40%). È questo il punto di equilibrio individuato tra esigenze dell’Ispettorato generale per i rapporti finanziari con

l'Unione europea (Igrue) di limitare la spesa a carico del bilancio nazionale, delle Regioni e delle categorie agricole di ottenere per i Psr pressoché le stesse dotazioni finanziarie storiche del periodo 2000-2006, e delle Regioni di non gravare sui propri bilanci.

Esaminando i dati per obiettivi (convergenza e competitività) o in relazione alle grandi aggregazioni territoriali non appaiono comportamenti molto difforni nell'ambito nazionale per quanto riguarda la distribuzione delle risorse fra assi e misure (tab 3.5).

Regione	ASSE 1		ASSE 2		ASSE 3		ASSE 4		Assistenza tecnica		TOTALE	
	Min. €	%	Min. €	%	Min. €	%	Min. €	%	Min. €	%	Min. €	%
Valle d'Aosta	12	10	82	69	12	10	9	7	3	3	119	100
Piemonte	342	38	399	45	66	7	58	7	30	3	897	100
Lombardia	292	32	465	52	81	9	36	4	27	3	900	100
Bolzano	75	24	194	62	28	9	16	5	0	0	313	100
Trento	87	34	121	47	30	12	17	7	1	0	256	100
Veneto	403	44	338	37	46	5	101	11	27	3	915	100
Friuli V. Giulia	106	43	91	37	25	10	16	7	9	3	247	100
Liguria	144	52	56	20	15	6	54	20	7	3	277	100
Em. Romagna	383	41	397	42	98	10	48	5	9	1	935	100
Toscana	323	38	336	40	88	11	84	10	8	1	839	100
Umbria	304	40	327	43	68	9	38	5	23	3	760	100
Marche	194	42	178	39	41	9	28	6	18	4	460	100
Lazio	308	47	209	32	74	11	39	6	25	4	655	100
Abruzzo	165	43	142	37	42	11	19	5	15	4	384	100
Molise	86	44	66	34	28	14	10	5	6	3	195	100
Campania	753	40	678	36	282	15	94	5	75	4	1882	100
Puglia	598	40	519	35	40	3	279	19	44	3	1481	100
Basilicata	172	26	350	54	65	10	39	6	23	3	648	100
Calabria	444	41	444	41	108	10	65	6	22	2	1084	100
Sicilia	892	42	887	42	159	8	126	6	42	2	2106	100
Sardegna	351	28	702	56	18	1	170	14	13	1	1253	100
Italia	6435	39	6981	42	1414	9	1346	8	428	3	16604	100
Comp.tà	3575	38	4104	44	760	8	743	8	222	2	9403	100
Conv.za	2860	40	2878	40	654	9	603	8	206	3	7201	100
Nord	1844	38	2144	44	400	8	355	7	114	2	4857	100
Centro	1129	42	1050	39	272	10	189	7	74	3	2714	100
Sud	3461	38	3787	42	742	8	802	9	240	3	9033	100

Tabella 3.9 Suddivisione risorse per Asse- Regioni Italiane

Ciò dipende innanzitutto dall'effetto di allineamento richiesto dal Psn nella ripartizione delle risorse fra i vari assi, tale per cui uno scostamento significativo di una Regione rispetto alla media delle altre avrebbe potuto richiedere il supporto di

una consistente giustificazione nella fase di negoziato a Bruxelles. Nella distribuzione della spesa complessiva tra assi 1 e 2 bisogna inoltre tener conto delle seguenti considerazioni:

- la Regione non partecipa al cofinanziamento dell'asse 2, essendo a totale carico dello Stato, mentre nel caso dell'asse 1 deve caricare sul proprio bilancio il 30% del cofinanziamento;
- le misure dell'asse 2 sono meno complesse da gestire e la sua spesa è maggiormente velocizzata rispetto a quella dell'asse 1;
- le Regioni, come già evidenziato in precedenza, devono far fronte ai maggiori impegni per overbooking assunti nei Psr 2000-2006 (trascinamenti) che in alcuni casi sono notevoli proprio nell'asse 2 (in Calabria, ad esempio, sono pari al 50% della dotazione dell'asse);
- in fase di negoziato, la Commissione si è dimostrata molto più sensibile alle tematiche ambientali che a quelle connesse al rinnovamento delle strutture e alla competitività, favorendo di fatto l'iscrizione delle somme nel secondo asse.

3.2 Il Piano di sviluppo rurale della Regione Puglia

Asse	Misure	€	% su PSR	% su Asse
1	111 Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione	15.044.200	0,95	2,38
1	112 Insediamento di giovani agricoltori	74.831.261	4,71	11,83
1	113 Prepensionamento imprenditori e lavoratori agricoli	11.973.003	0,75	1,89
1	114 Utilizzo dei servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali	18.473.127	1,16	2,92
1	121 Ammodernamento delle aziende agricole	306.343.860	19,29	48,46
1	122 Accrescimento del valore economico delle foreste	10.177.714	0,64	1,61
1	123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	145.258.314	9,14	22,96
1	124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore e alimentare	29.459.994	1,85	4,66
1	125 Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	14.156.522	0,92	2,32
1	132 Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	1.784.874	0,11	0,28
1	133 Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	4.315.712	0,27	0,68
Totale asse 1		635.520.580	39,81	100,00
2	211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	7.182.640	0,45	1,26
2	212 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle aree svantaggiate, diverse dalle zone montane	12.547.661	0,7	2,20
2	213 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE	19.219.356	1,21	3,37
2	214 Pagamenti agroambientali	349.855.899	22,37	62,38
2	216 Sostegno agli investimenti non produttivi in campo agricolo	68.781.812	4,37	12,17
2	221 Imboschimento di terreni agricoli	23.446.907	1,45	4,00
2	223 Imboschimento di superfici non agricole	19.912.448	1,23	3,39
2	226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	39.824.895	2,46	6,79
2	227 Sostegno agli investimenti non produttivi – foreste	39.824.895	2,46	6,79
Totale asse 2		581.308.623	35,86	100,00
3	311 Diversificazione verso attività non agricole	21.480.408	1,33	37,71
3	312 Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese	0	0,00	0,00
3	313 Incentivazione di attività turistiche	2.929.147	0,18	5,14
3	321 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	19.064.000	0,89	26,01
3	323 Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	6.834.675	0,43	12,64
3	331 Formazione e informazione rivolte agli operatori economici impegnati nei settori che rientrano nell'asse 3	2.929.147	0,18	5,14
Totale asse 3		54.064.000	3,40	100,00
4	413 Qualità della vita/diversificazione	216.795.014	13,59	76,66
4	421 Cooperazione interterritoriale e transnazionale	12.000.000	0,75	4,24
4	431 Gestione dei gruppi di azione locale, acquisizione di competenze, animazione	54.000.000	3,39	19,10
Totale asse 4		282.795.014	17,73	100,00
	511 Assistenza tecnica	44.397.696	2,79	100,00
Totale Assistenza tecnica		44.397.696	2,79	100,00
Totale complessivo		1.595.085.913	100,00	

Tabella 3.10 Il PSR Regione Puglia

Asse 1 – Migliorare la competitività del settore agricolo e forestale

L'Asse I individua misure a sostegno degli investimenti per le imprese con la finalità di migliorare la competitività di questi settori, nel rispetto dell'ambiente. Il FEASR punta al trasferimento di conoscenze, alla modernizzazione, all'innovazione e alla qualità della filiera alimentare, garantendo nel contempo uno sviluppo sostenibile delle strutture.

L'obiettivo generale del primo Asse definito dall'articolo 4 del Reg. (CE) n. 1698/2005 di "accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione" è perseguito dall'insieme degli interventi dell'Asse 1 del PSR. L'obiettivo generale è stato articolato, come illustrato nello schema che segue, in quattro obiettivi prioritari, derivanti dal PSN, e sette obiettivi specifici declinati in relazione alle esigenze emerse dall'analisi della situazione regionale. Il sistema degli obiettivi del PSR evidenzia finalità economiche correlate ai settori produttivi agricolo e forestale e, al contempo, a esigenze di salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio rurale e di miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro della popolazione agricola.

Obiettivi prioritari	Obiettivi Specifici
Promozione dell'ammodernamento e dell'innovazione nelle imprese e dell'integrazione delle filiere	Valorizzazione dei prodotti agricoli, miglioramento dei processi produttivi, aggregazione delle imprese e dell'offerta anche in contesto di filiera, con particolare riferimento agli allevamenti bovini da latte, nel rispetto e tutela delle risorse naturali, del paesaggio e dei contesti socio-economici locali
	Valorizzazione a fini economico-produttivi delle formazioni forestali esistenti e ammodernamento tecnologico delle imprese forestali, che incrementano la tutela delle risorse naturali e del paesaggio
Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale	Sostenere gli investimenti prioritariamente nei comparti e per i prodotti tutelati da sistemi di qualità alimentare
	Accrescere la produzione agricola tutelata da sistemi di qualità alimentare e favorire la promozione

Obiettivi prioritari	Obiettivi Specifici
Potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche	Migliorare le condizioni necessarie a consentire la permanenza delle aziende agricole e forestali nelle aree rurali, attraverso il miglioramento della dotazione infrastrutturale e dell'uso sostenibile delle risorse idriche, tra cui le acque reflue depurate, a fini irrigui e a fini potabili ad utilizzo aziendale
Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale degli addetti al settore agricolo e forestale e sostegno del ricambio generazionale	Elevare il livello di capacità professionale degli addetti del settore agricolo e forestale e migliorare le conoscenze e competenze sul rispetto dei requisiti ambientali e di sicurezza sul lavoro prescritti dalle norme comunitarie
	Promuovere il ricambio generazionale in agricoltura, attraverso l'insediamento di giovani in agricoltura

L'obiettivo prioritario del primo asse definito a livello nazionale promuove strumenti di integrazione degli interventi di modernizzazione e innovazione per lo sviluppo delle filiere, di maggiore efficacia rispetto al contributo dello sviluppo rurale agli obiettivi di crescita economica. Il PSR, attraverso la definizione degli obiettivi specifici sottesi all'obiettivo prioritario, esplicita la strategia regionale in relazione ai fabbisogni emersi segnatamente nel settore agricolo e in quello forestale.

L'obiettivo specifico di Valorizzazione dei prodotti agricoli, miglioramento dei processi produttivi, aggregazione delle imprese e dell'offerta anche in contesto di filiera, con particolare riferimento agli allevamenti bovini da latte,, nel rispetto e tutela delle risorse naturali, del paesaggio e dei contesti socio-economici locali risponde alle necessità di superamento delle condizioni di frammentazione del sistema agro-alimentare pugliese e di ridotta concentrazione dell'offerta evidenziate nell'analisi Ex-Ante effettuata in fase di programmazione.

Con la salvaguardia del tessuto socio-economico delle zone rurali, l'obiettivo intende sottolineare la necessità di intervenire nelle aziende agricole e alimentari anche al fine di limitare i fenomeni di spopolamento, sottoccupazione e perdita di identità culturale nelle zone rurali della Regione.

Le Misure/Azioni attivate dal PSR per il raggiungimento dell'obiettivo specifico sono le Misure 121, 123 e 124. Per le Misure 121 e 123 le priorità (obiettivi

operativi) sono indicate per settore e corrispondono ai fabbisogni di intervento emersi dalle analisi settoriali effettuate in fase di Valutazione Ex-Ante;

Relativamente alla Misura 124 “Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie” essa concorrerà al raggiungimento dell’obiettivo specifico attraverso i seguenti obiettivi operativi:

- promuovere lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie;
- aumentare il livello di integrazione tra gli operatori della filiera;
- promuovere il miglioramento dei sistemi di gestione e di logistica della fase organizzativa - commerciale;
- promuovere le innovazioni tese alla migliore concentrazione del prodotto e della sua programmazione al fine di meglio rispondere alle richieste del mercato;
- promuovere le innovazioni tese a salvaguardare le risorse naturali, il paesaggio e a migliorare gli impatti ambientali.

Tali finalità operative trovano applicazione anche in altre Misure dell’Asse 1 non direttamente collegate all’obiettivo specifico. Le Azioni nel campo della formazione professionale e dell’informazione (Misura 111) comprendono lo svolgimento di tematiche che possono attivare interventi funzionali al perseguimento dell’obiettivo specifico. I servizi di consulenza (Misura 114) sono improntati al miglioramento della situazione aziendale riguardo ai requisiti in materia ambientale, igiene e benessere degli animali e sicurezza sul lavoro, nonché a sostenere gli obiettivi di miglioramento del rendimento economico e sostenibilità delle attività aziendali. La Misura 125 è indirettamente correlata ai processi di sviluppo agricolo, in quanto finalizzata a colmare le carenze aziendali in termini di dotazioni infrastrutturali.

L’obiettivo specifico della Valorizzazione a fini economico-produttivi delle formazioni forestali esistenti e ammodernamento tecnologico delle imprese forestali, che incrementano la tutela delle risorse naturali e del paesaggio risponde alle necessità di miglioramento del sistema produttivo, in piena coerenza con quanto previsto dalla Pianificazione Forestale Regionale. Si intende favorire processi di aggregazione gestionale basati su forme associative degli imprenditori forestali. Difatti una delle chiavi di avvio virtuoso del processo economico è la promozione

della gestione unitaria delle aree forestali che superi, di fatto, l'attuale elevata frammentazione fondiaria e consenta la riduzione dei costi derivante dalle economie di scala.

Le Misure del PSR che possono attivare interventi non direttamente correlati all'obiettivo specifico, ma comunque funzionali alle suddette finalità operative, comprendono la Misura 111, attraverso la quale migliorare la qualificazione professionale degli addetti al settore forestale, la Misura 114, relativamente alla consulenza in materia di gestione forestale sostenibile, sicurezza sul lavoro e innovazione produttiva, e la Misura 125, per quanto concerne il potenziamento della dotazione infrastrutturale connessa allo sviluppo delle attività forestali.

Asse 2 - Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale

Il secondo asse pone la sua attenzione sui temi ambientali e sulla sostenibilità delle pratiche agricole all'interno sia delle aree protette che più in generale su tutto il territorio agricolo.

Si compone di interventi a sostegno di servizi agroambientali e silvoambientali che le aziende svolgono dietro compenso specifico (premio) quali per esempio l'attività agricola in aree svantaggiate naturalmente, azioni a favore dell'aumento della fertilità del suolo, della riduzione degli input chimici e della conversione all'agricoltura biologica, della gestione sostenibile dei prati e pascoli in pianura e collina e della loro conservazione ai fini della biodiversità, la creazione e il mantenimento di filari, boschetti, fasce tampone e fontanili, la conservazione della biodiversità delle risaie, ripristino dei muretti a secco, tutela delle aree umide e delle ZPS o siti SIC.

Il PSR Puglia in coerenza con gli orientamenti comunitari e il PSN e sulla base degli obiettivi specifici previsti dal Programma e dalla Regione Puglia per l'Asse 2, intendeva contribuire allo sviluppo sostenibile delle aree rurali, sollecitando gli imprenditori agricoli e i detentori di aree forestali ad impiegare metodi di uso del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale, del territorio e del paesaggio, nonché di protezione delle principali risorse naturali, attraverso azioni mirate alla tutela del suolo, dell'acqua, della biodiversità, alla

conservazione e allo sviluppo di attività agricole e di sistemi forestali a basso impatto ambientale, alla tutela del paesaggio naturale, agricolo e forestale, nonché di mitigazione dei cambiamenti climatici.

Il secondo asse si pone altresì l'obiettivo specifici ridurre le emissioni di gas ad effetto serra e promuovere sistemi agricoli finalizzati alla tutela della risorsa suolo, tale obiettivo viene potenziato dall'attuazione coordinate di ulteriori misure presenti nell'Asse I e III. In particolare, ci si riferisce alla misura 121 Ammodernamento delle imprese agricole che finanzia gli agricoltori che intendono realizzare investimenti funzionali all'abbattimento dei consumi aziendali energetici e idrici e alla misura dell'Asse III 311 Diversificazione dell'attività agricola, che finanzia progetti tesi alla produzione e vendita di energia a partire da prodotti e sottoprodotti agricoli e alla realizzazione di compost con materiale aziendale.

Le misure dell'Asse II, basate sulla salvaguardia dell'ambiente e la tutela del territorio, propongono nel loro insieme l'utilizzo di pratiche produttive sostenibili, che dovevano concorrere alla valorizzazione delle caratteristiche del territorio regionale, cercando di fornire un valore aggiunto alle attività che in esso si svolgono tale da garantire un valore competitivo e un'identificazione chiara nel mercato delle produzioni locali.

Per quanto riguarda le foreste, è stata data particolare enfasi a questi aspetti nella definizione degli obiettivi di asse, partendo dal presupposto che la Puglia è la regione con il più basso indice di boscosità di tutta l'area del Mediterraneo settentrionale, tanto da giustificare la significativa aliquota di risorse finanziarie destinate alle misure forestali dell'Asse.

Le misure 211 e 212, legate al pagamento delle indennità, presentavano non solo una ovvia concentrazione territoriale, ma anche specifiche scelte di tipologie di imprese sostenute, privilegiando quelle che più di altre garantiscono la permanenza antropica nelle aree montane e svantaggiate della Puglia.

Misura	Descrizione
211	Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane
212	Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle aree svantaggiate, diverse dalle zone montane
214	Pagamenti agroambientali
216	Sostegno agli investimenti non produttivi in campo agricolo
221	Imboschimento di terreni agricoli
223	Imboschimento di superfici non agricole
226	Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi
227	Sostegno agli investimenti non produttivi – foreste

La misura che ha presentato l'impegno finanziario e organizzativo maggiore è stata senza dubbio la misura 214 relativa ai pagamenti agroambientali. Anche ai fini della valutazione essa è senza dubbio la misura del II Asse più interessante non solo per l'importo delle risorse stanziato ma anche per gli obiettivi di salvaguardia ambientale posti dalla regione e soprattutto per gli eventuali effetti moltiplicatori dovuti dall'erogazione di un importante sussidio a una vasta platea di beneficiari su tutto il territorio regionale.

Andremo quindi ad esaminare in maniera più puntuale questa misura cominciando a considerare l'insieme delle diverse tipologie di impegni agroambientali (Azioni), oggetto di sostegno nell'ambito della Misura quali:

- conservazione della diversità delle specie e degli habitat, tra cui i pascoli steppici, attraverso la tutela e la diffusione di sistemi agricoli ad "alto valore naturale";
- conservazione della diversità genetica (vegetale) promuovendo la coltivazione di varietà a rischio di estinzione e la creazione di un sistema di mantenimento della biodiversità.;
- mantenimento e diffusione di pratiche e sistemi agricoli in grado di favorire il risparmio idrico e la riduzione dei carichi inquinanti per l'acqua derivanti dalle attività di coltivazione;
- introduzione di pratiche agricole funzionali alla conservazione e al ripristino di una copertura vegetale permanente (non necessariamente arborea);

- riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e di ammoniaca, derivanti dalle attività di coltivazione e di copertura erbacea delle superfici agricole, incremento della fissazione di CO₂;
- promozione di sistemi agricoli e forestali finalizzati alla tutela della risorsa suolo, contrastando in particolare i fenomeni di desertificazione e di erosione;
- conservazione e tutela delle razze animali di interesse agricolo a rischio di estinzione.

Il Totale delle risorse rese disponibili per questa misura è stato pari a 327,181 Meuro che avevano come obiettivo quello di sostenere circa 43.000 aziende agricole.

Asse 3 - Qualità della vita e diversificazione dell'economia nelle zone rurali

L'Asse III si poneva l'obiettivo di favorire lo sviluppo economico e l'occupazione nelle zone rurali, l'asse si componeva di misure quali per esempio il sostegno alla creazione di micro imprese o lo sviluppo del turismo e delle energie rinnovabili. L'Asse III mira mirava quindi alla promozione della diversificazione economica dell'attività agricola, al miglioramento complessivo della qualità della vita nelle aree rurali e, in definitiva, all'incremento del livello di attrattività di questi territori, attraverso la valorizzazione del ruolo multifunzionale dell'impresa agricola e l'estensione dell'operatività aziendale verso servizi e beni innovativi, rivolti anche alle popolazioni locali e in grado di includere la popolazione rurale nella Società dell'informazione (network society). L'integrazione delle attività e dei sistemi produttivi, unitamente alla valorizzazione del patrimonio rurale e al miglioramento dell'accesso e della qualità dei servizi per la popolazione rappresentano le ulteriori opportunità di attivare e consolidare un sistema rurale in grado di sfruttare e valorizzare le risorse locali, anche attraverso la qualificazione delle risorse umane.

Per quanto riguarda gli interventi che sono stati previsti nell'ambito di questo Asse, la localizzazione assumeva un ruolo strategico per una coerente ed efficace attuazione delle politiche. Il disegno che sottointendeva l'impostazione di questo Asse era quello di favorire, soprattutto nelle aree più propriamente rurali, più minacciate di abbandono (aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, aree rurali intermedie) e in maniera marginale in alcuni territori compresi nelle "aree ad agricoltura intensiva specializzata" risultate beneficiarie nell'ambito dell'Asse IV e fatte salve le deroghe indicate nella misura 311.

Per evitare che una stessa operazione, in una stessa zona, potesse essere finanziata nell'ambito degli assi 3 e 4, è stato attivato un unico sportello che, nelle aree Leader è stato gestito dai GAL, mentre, nelle aree non Leader è stato gestito dalla Regione Puglia.

Le risorse destinate, quindi, hanno dovuto rispondere alla priorità di creare posti di lavoro e favorire condizioni di crescita sociale ed economica. Le Misure messe a disposizione dall'Asse 3 dovevano essere applicate in particolare per promuovere lo sviluppo delle capacità, l'acquisizione di competenze tecniche e organizzative mirate allo sviluppo di strategie locali nel rispetto del patrimonio rurale a vantaggio

della fruibilità attuale e delle future generazioni. Nel promuovere la formazione, l'informazione e l'imprenditorialità tenendo conto in particolare delle esigenze delle donne e dei giovani.

All'interno dell'Asse sono state attivate le seguenti misure: 311, 312, 313, 321, 323 e 331.

Asse 4 - Attuazione dell'approccio Leader

Gli obiettivi dell'Asse Leader erano quelli di promuovere partenariati tra soggetti pubblici e privati, tramite costituzione di Gruppi di Azione Locale (GAL), è l'obiettivo di questo asse al fine di realizzare progetti di sviluppo locale integrati attraverso l'adesione a misure dei tre assi precedenti.

A questo proposito bisogna ricordare che nel periodo delle precedenti programmazioni, Leader I, Leader II e Leader + hanno giocato il ruolo di laboratori di sperimentazione dello sviluppo integrato e sostenibile, costituendo, al contempo, delle iniziative per il rafforzamento delle politiche di sviluppo rurale.

Superato tale periodo di sperimentazione, è emerso il grado di conoscenza e di maturità conseguito e quindi è stata considerata l'opportunità di inserire nella programmazione 2007-2013, un quarto Asse riguardante l'"Attuazione dell'impostazione Leader".

Esso è stato ricompreso nella programmazione dello sviluppo rurale come componente imprescindibile, all'interno di un forte orientamento della programmazione dello sviluppo di strumenti di partenariato e si è differenziato dagli altri tre assi non tanto per quanto riguarda i contenuti e le azioni previste, quanto per il modo in cui queste sono state implementate e legate tra loro, ovvero, per il modo in cui queste hanno investito in modo trasversale i vari settori, gli assi e le comunità rurali.

In tale contesto per il policy maker regionale, l'Asse Leader ha assunto il compito di affrontare le priorità dell'Asse III in modo integrato e trasversale.

Il valore aggiunto che era atteso dall'implementazione dell'Asse risiedeva, tuttavia, nel miglioramento della governance locale, al fine di mobilitare il potenziale di

sviluppo endogeno delle zone rurali fondandosi sul partenariato e sulle capacità delle comunità locali di tradurre in programmi di sviluppo le esigenze territoriali.

Pertanto, tale approccio nelle intenzioni degli estensori del programma doveva coinvolgere un'ampia base partecipativa, caratterizzata dalla rappresentatività dei soggetti attuatori, che avrebbero dovuto essere incoraggiati a costruire strategie di sviluppo locale orientate al soddisfacimento dei fabbisogni locali e basate sulla piattaforma di risorse endogene.

Ciò si rendeva necessario perché gli attori locali, da una parte hanno una conoscenza più profonda delle opportunità offerte dalle risorse disponibili e dall'altra possiedono un più forte senso di proprietà e responsabilità per innescare processi di sviluppo locale endogeno.

L'obiettivo è stato quello di migliorare le competenze nelle aree rurali, nella fase di analisi programmatica, di organizzazione e gestione di iniziative complesse di sviluppo territoriale, favorendo la partecipazione ai processi decisionali degli attori locali, valorizzandone le esperienze. Più in generale, si intendeva stimolare l'evoluzione dei territori rurali verso forme organizzative di tipo sistemico, attraverso la costruzione o il rafforzamento delle condizioni di accumulo di "capitale sociale", la fluidificazione delle informazioni in un clima partecipato e collaborativo, che avrebbe dovuto favorire forme di integrazione anche interprogrammatiche nel più ampio quadro degli strumenti finalizzati allo sviluppo locale.

La Programmazione Regionale 2007-2013, destinando all'Asse IV il 18,84% delle risorse, una percentuale ben al di sopra della soglia del 5% fissata dal Reg. CE n. 1698/05, ha posto i GAL pugliesi di fronte ad una complessa ma ambiziosa prova di re-interpretazione del proprio ruolo, di ri-posizionamento rispetto alle filiere di policy in cui hanno operato fino ad oggi favorendo processi di sviluppo endogeno che siano in grado di rendere maggiormente dinamico il tessuto economico-produttivo delle aree rurali. In questo senso, i GAL avrebbero dovuto giocare un ruolo di rilievo nell'unire le organizzazioni pubbliche, private e civili operanti in un dato territorio e nel condurre, in tal modo, alla produzione dei metodi, delle esperienze e delle competenze necessarie per perseguire insieme obiettivi comuni divenendo fondamentale anche in termini di produzione e ri-produzione di "capitale

per lo sviluppo”, ossia di quelle risorse riproducibili che vengono “messe al lavoro” nei processi di sviluppo locale.

Nell’ottica di un territorio rurale vivo e vitale è stato quindi ritenuto importante sostenere anche iniziative imprenditoriali non agricole e lo sviluppo di strutture e infrastrutture per migliorare la qualità della vita, soprattutto per le fasce della popolazione più esposte ai fenomeni di indebolimento del contesto socioeconomico. In definitiva, l’iniziativa Leader doveva contribuire, nelle intenzioni del policy maker, a sviluppare approcci innovativi per collegare tra loro l’agricoltura, la silvicoltura e l’economia locale contribuendo alla diversificazione dell’attività economica e rafforzando il tessuto socioeconomico delle zone rurali.

Relativamente all’area eleggibile, l’approccio Leader è stato applicato alle macroaree classificate come “aree rurali intermedie” e come “aree rurali con problemi complessivi di sviluppo”, coerentemente con la zonizzazione complessiva del Programma di Sviluppo Rurale e con la filosofia dell’approccio Leader ed in linea con le indicazioni provenienti dai regolamenti comunitari e con gli indirizzi del Piano Strategico Nazionale.

In deroga ai suddetti criteri, l’approccio Leader è stato reso accessibile anche alle “aree ad agricoltura intensiva specializzata” che sono risultate beneficiarie nell’ambito della programmazione Leader II e Leader + o che avevano già dato vita ad un gruppo di azione locale o ad un comitato promotore di un gruppo di azione locale organizzato secondo il modello Leader (Contò, 2000).

Infine, per evitare che una stessa operazione, in una stessa zona, venisse finanziata nell’ambito degli assi 3 e 4, è stato attivato un unico sportello che, nelle aree Leader verrà gestito dal GAL, mentre, nelle aree non Leader è stato gestito dalla Regione Puglia.

3.3 Criticità valutative del PSR

Una lettura della cornice metodologica di riferimento per la valutazione dei PSR europei di questa programmazione permette di realizzare una meta-analisi delle metodologie valutative utilizzate per i vari programmi (Bustelo 2003). Per quanto concerne il modello utilizzato, cioè il Questionario Valutativo Comune, il riferimento è costituito dai lavori di Guba e Lincoln (1989), Midmore (1997) e Stame (2001). L'analisi degli aspetti procedurali trae origine, invece, dai documenti della collana MEANS (1999) e The Guide (2003) della Commissione Europea. In questi documenti si propone

una classificazione del processo valutativo in quattro fasi (The Guide) e per ogni fase sono indicate le procedure valutative adottabili. Questa classificazione è stata utilizzata per identificare le procedure adoperate nelle valutazioni intermedie dei PSR. Dunque, i criteri (meta) valutativi sono stati costruiti intorno al modello valutativo e alle procedure utilizzate nelle quattro fasi della valutazione.

La commissione europea ha proposto un modello valutativo frutto di un notevole sforzo organizzativo e metodologico che rappresenta sicuramente un miglioramento netto rispetto a ciò che era stato fatto per la valutazione dei programmi precedenti.

Vi sono però due aspetti che è possibile evidenziare e che meritano delle considerazioni specifiche, uno di carattere generale e il secondo di tipo metodologico.

L'aver inserito il modello valutativo nel disposto regolamentare ha sicuramente imposto alle varie autorità di gestione dei PSR di prendere in seria considerazione la valutazione dei programmi, d'altro canto ha però fortemente condizionato "gli oggetti" della valutazione, gli obiettivi, i modelli e gli strumenti di indagine restringendo di molto i gradi di libertà del valutatore e la possibilità di ricorrere a metodologie innovative.

Le considerazioni di carattere metodologico riguardano invece il posizionamento e la collocazione del modello valutativo proposto rispetto al dibattito in letteratura.

Reho, in un contributo (Reho 2006), afferma che "In un tentativo di interpretazione degli orientamenti della Commissione, molti, pur sottolineando un progressivo spostamento nel tempo da un approccio teso all'accountability ad un approccio rivolto al learning sostengono che

i documenti UE lanciano segnali contraddittori. Dalla lettura dei Regolamenti emergerebbe soprattutto l'importanza della funzione di accountability: la Commissione chiede agli Stati membri che le sia reso conto del modo in cui i finanziamenti sono spesi". Rispetto alle quattro famose definizioni di Guba e Lincoln (1989) il modello si potrebbe inserire fra la seconda e la terza definizione: i valutatori hanno il ruolo di descrivere cosa ha o non ha funzionato rispetto agli obiettivi dati, ma possono in un certo senso, esprimere giudizi anche sugli stessi obiettivi (benché in maniera limitata e fortemente condizionata). Anche rispetto alla classificazione di Midmore (1997) emerge come ci siano degli sforzi per considerare gli effetti del programma sulle comunità (contabilità sociale), almeno in alcune domande del questionario di carattere orizzontale.

Infine, rispetto alle riflessioni di Stame (2001) risulta difficile cogliere il corretto significato di standard nel modello valutativo comunitario. Riprendendo ancora le riflessioni

di Reho (Reho 2006, pp. 22-23) emerge come "In generale la Commissione tende ad una valutazione di efficacia, che si confronta con degli obiettivi rappresentati in una scala discendente: gli obiettivi generali contengono svariati obiettivi intermedi, ciascuno dei quali si concretizza in obiettivi specifici, e quindi in specifiche azioni operative mentre la valutazione di efficienza analizza il rapporto tra inputs, outputs e risultati rimane sullo sfondo il confronto dei risultati ottenuti/ottenibili dal programma con la domanda iniziale, con i bisogni espressi dal contesto economico-sociale (efficacia esterna)".

Da questa analisi emerge quindi che si possa, con alcune cautele, ascrivere queste valutazioni all'approccio definito da Stame (2001) "positivista sperimentale".

Si può quindi affermare che la struttura del QVC si rifà in ogni caso a un tipo di approccio molto più "tradizionale" basato sulla quantificazione e sulla misurazione di realizzazioni, risultati e impatti.

La teoria del programma diventa, quindi, riferimento del QVC vale a dire l'ipotesi che si possa ottenere un cambiamento realizzato attraverso un programma con la messa in campo di risorse e attività (ISFOL 2002,). Il modello valutativo ne verifica esclusivamente l'attuazione senza porre interrogativi sulla funzionalità stessa del programma. Esso è sostanzialmente "goal-oriented", poiché si fonda sulla verifica del raggiungimento degli obiettivi posti dalla programmazione.

Il principale collegamento tra le considerazioni sul modello valutativo e l'analisi delle procedure adottate può essere identificato proprio nel modo in cui sono stati pianificati e strutturati i contenuti dei rapporti di valutazione. Infatti, la catena causale (delle ipotesi) che lega gli input agli output e da cui scaturiscono le domande, i criteri e gli indicatori proposti nel QVC deriva proprio dal "Logic model" che, non a caso, è la procedura utilizzata in tutti i rapporti valutativi (tranne quello dell'Umbria) per identificare le questioni valutative dei rapporti.

L'altra procedura utilizzata (ad esclusione dei rapporti valutativi del Piemonte e dell'Umbria) riguarda le condizioni di valutabilità (Evaluability assessment), vale a dire l'analisi sulla disponibilità e usabilità a fini valutativi del monitoraggio e soprattutto l'identificazione delle domande, dei criteri o degli indicatori del QVC alle quali non si sarebbe potuto dare risposta, con le debite giustificazioni richieste dal documento comunitario sull'incapacità e/o impossibilità a rispondere a un determinato quesito.

Se per un verso appare opportuno ricordare che l'utilizzazione del modello (QVC) è in sostanza resa obbligatoria dalla normativa comunitaria, si manifesta comunque in maniera evidente la scarsa diversificazione delle procedure utilizzate dai 14 valutatori. In particolare non sono utilizzati proprio quegli strumenti che più si allontanano dall'approccio valutativo delineato (la consultazione degli stakeholder per ampliare gli oggetti della valutazione o la "Formative developmental evaluation"). In 10 regioni, tuttavia, le autorità di gestione hanno concordato con i valutatori un elenco specifico di quesiti diversi da quelli previsti dal QVC, con livelli di approfondimento molto diversificati⁷.

L'analisi dei rapporti di valutazione in merito alle procedure adottate per rilevare dati e ottenere informazioni mostra nel complesso una sufficiente diversificazione degli strumenti utilizzati: in 10 casi sono state utilizzate dalle 5 alle 6 procedure mentre solo in due casi le informazioni sono state rilevate con mezzi esigui.

Ma il numero di procedure utilizzate è un indicatore di scarso rilievo. Appare più interessante, invece, analizzare quali procedure sono state utilizzate e per fare cosa. In quasi tutti i rapporti si fa ovviamente uso dei dati amministrativi, cioè dei dati di monitoraggio. Il sistema di monitoraggio anzi costituisce un ambito specifico di valutazione. Le fonti secondarie sono state utilizzate soprattutto per due finalità. In

primo luogo per poter verificare le (eventuali) variazioni del contesto socio economico, ad esempio attraverso l'uso di banche dati (Istat o regionali). In secondo luogo per identificare gruppi di controllo con lo scopo di stimare l'effetto "netto" di una determinata misura (in particolare nei rapporti di valutazione dei PSR dell'Emilia e del Friuli). Ad esempio, la banca dati della RICA è utilizzata per la valutazione dell'efficacia ed efficienza attraverso il "raffronto controfattuale".

<i>Rapporti di valutazione Regione Prov. Autonoma</i>	<i>Concept or issue mapping</i>	<i>Stakeholder consultation</i>	<i>Evaluability assessment</i>	<i>Logic models</i>	<i>Formative developmental evaluation</i>
Abruzzo			x	x	
Emilia R.			x	x	
Friuli V.G.			x	x	
Lazio			x	x	
Liguria			x	x	
Lombardia			x	x	
Marche			x	x	
Piemonte				x	
Toscana			x	x	
Umbria					
Valle d'Aosta			x	x	
Veneto			x	x	
Prov. A. di Bolzano			x	x	
Prov. A. di Trento			x	x	

Tabella 3.11 Procedure per pianificare e strutturare la valutazione nei rapporti di valutazione regionali

In quasi tutti i rapporti (ad eccezione di quello del PSR del Piemonte) è previsto l'uso di questionari per condurre indagini sui destinatari degli interventi. Nei rapporti in cui si tenta di valutare gli effetti "netti" degli interventi queste indagini si rivolgono al campione di destinatari di un determinato intervento. In genere si tratta di questionari per raccogliere dati di natura quantitativa e qualitativa sull'intervento finanziato e impressioni sull'andamento della misura. Alla selezione del campione si dedica di solito scarsa attenzione, tranne che in pochi casi (rapporti valutativi dei PSR delle Marche e dell'Emilia). Anche la rilevazione basata sull'intervista agli stakeholders è utilizzata in quasi tutti i rapporti (ad eccezione di quelli dei PSR Abruzzo e Liguria). Bisogna però precisare che per stakeholder si intendono i responsabili delle misure e l'autorità di gestione, in altre parole i responsabili amministrativi della gestione del programma.

L'intervista è raramente utilizzata per indagare su cosa pensino del programma altre categorie di stakeholders. Solo nel rapporto di valutazione del PSR Umbro si prevede di intervistare esperti di settore, esperti di territorio, amministratori locali. Non risulta che siano stati coinvolti componenti di altri gruppi sociali (consumatori, cittadini, ecc.), né che attraverso interviste siano state eventualmente effettuate. In nove rapporti di valutazione si utilizzano i focus group, solitamente per "arricchire i dati quantitativi con aspetti di tipo qualitativo, come ad esempio le cause che hanno influenzato il verificarsi di determinati fenomeni, la percezione del grado di utilità del PSR al di là degli effetti quantitativi rilevati" (rapporto di valutazione del PSR Marche,). I focus sono realizzati solitamente coinvolgendo i destinatari degli aiuti e i rappresentanti delle associazioni di categoria. Negli stessi rapporti è indicata anche la procedura del "panel di esperti", utilizzata per le stesse finalità: "Per la risposta ad alcuni dei quesiti, di natura complessa, si ricorrerà a metodi di "confronto strutturato tra esperti" (rapporto di valutazione del PSR Lazio, p. 100, e Veneto, p. 39).

Sembra che il focus group e il panel di esperti siano essenzialmente procedure interscambiabili.

Il caso di studio, come è noto, è un sistema per acquisire informazioni approfondite e complete su un determinato fenomeno all'interno del suo specifico contesto, per comprendere interazioni e processi complessi. In sette rapporti di valutazione è esplicitamente previsto il ricorso a questa procedura, per indagare sull'attuazione di progetti complessi, in particolare per le iniziative comprese nell'Art. 33 del Reg. CE 1257/99 (rapporto di valutazione del PSR Veneto, p. 233).

Anche per quanto riguarda questa fase del processo valutativo emergono aspetti interessanti dalle procedure che non compaiono nei rapporti. Infatti, si deve rilevare l'assenza di procedure basate su questionari strutturati sottoposti a un campione statisticamente rappresentativo di individui per ottenere informazioni da elaborare attraverso strumenti di statistica inferenziale (procedura da tipico approccio positivista- sperimentale). La procedura definita "Priority evaluation", basata essenzialmente

sulle tecniche di stima delle funzioni di domanda o di identificazione delle preferenze non è presa in considerazione, neanche per quegli ambiti di indagine (le misure agroambientali) per cui è ritenuta la più adatta (Bartolini et al. 2005). Allo stesso modo, non fanno parte del novero degli strumenti utilizzati dai valutatori le

procedure di indagine più qualitative, come ad esempio le tecniche di osservazione partecipativa.

Per effettuare l'analisi delle informazioni raccolte e per aiutare a individuare i primi giudizi valutativi The Guide (2003) considera le analisi input output, i modelli econometrici, le analisi di regressione, gli approcci sperimentali e quasi-sperimentali, l'indagine Delphi . A questi è stato aggiunto il GIS, peraltro indicato nella collana MEANS (1999).

Le prime 5 procedure non sono state utilizzate in nessun rapporto di valutazione. Non sono state fatte stime sugli impatti attraverso modelli econometrici e neppure analisi sulle relazioni tra variabili attraverso regressioni. Solo in sei rapporti di valutazione è stato utilizzato un GIS quale ausilio per analizzare alcuni aspetti legati all'attuazione di alcune misure, in modo da sovrapporre le informazioni desumibili dal monitoraggio agli strati informativi disponibili dalla cartografia regionale, o per procedere alla georeferenziazione dei dati elementari o, al limite, per verificare in quali ambiti territoriali si fosse eventualmente riscontrata una maggiore concentrazione di interventi. In un unico rapporto di valutazione, infine, si è utilizzata l'analisi dei cluster al fine di valutare la presenza di gruppi omogenei per tipologia di domanda nell'ambito dell'analisi delle misure agro-ambientali.

<i>Rapporti di valutazione Regione Prov. Autonoma</i>	<i>Social surveys</i>	<i>Beneficiary surveys</i>	<i>Stakeholder interviews</i>	<i>Priority evaluation</i>	<i>Focus groups</i>	<i>Case studies</i>	<i>Participatory approaches & methods</i>	<i>Use of secondary source data</i>	<i>Use of administrative data</i>	<i>Observational techniques</i>
Abruzzo		x							x	
Emilia R.		x	x		x	x		x	x	
Friuli V.G.		x	x		x			x	x	
Lazio		x	x		x	x		x	x	
Liguria		x								
Lombardia		x	x			x		x	x	
Marche		x	x		x	x		x	x	
Piemonte			x					x	x	
Toscana		x	x			x		x	x	
Umbria			x		x			x	x	
Valle d'Aosta		x	x		x	x		x	x	
Veneto		x	x		x	x		x	x	
Prov. A. Bolzano		x	x		x			x	x	
Prov. A. Trento		x	x		x			x	x	

Tabella 3. 12 Procedure per rilevare dati e informazioni nei rapporti di valutazione regionali

Nella maggioranza dei rapporti di valutazione intermedia non è previsto l'uso di procedure per aiutare a formulare giudizi valutativi .

<i>Rapporti di valutazione Regione Prov. Autonomia</i>	<i>Cost-benefit analysis</i>	<i>Bench marking</i>	<i>Cost effectiveness analysis</i>	<i>Economic impact assessment</i>	<i>Gender impact assessment</i>	<i>Environmental impact assessment</i>	<i>Strategic environmental assessment</i>	<i>Multi- criteria analysis</i>	<i>Expert panels</i>
Abruzzo									
Emilia R.				×					
Friuli V.G.									
Lazio									
Liguria									
Lombardia					×				
Marche					×			×	
Piemonte									
Toscana									
Umbria									
Valle d'Aosta									
Veneto									
Prov. A. Bolzano									
Prov. A. Trento									

Tabella 3.13 procedure per formulare giudizi nei rapporti di valutazione

Quello delle Marche è l'unico in cui si propone di applicare un'analisi multicriteria per: "confrontare i diversi risultati raggiunti dalle varie Misure in cui si articola il Piano attribuendo un punteggio ai diversi aspetti significativi dell'implementazione del programma, con l'obiettivo finale di ottenere un giudizio di sintesi sull'efficienza da esso raggiunta" (rapporto di valutazione del PSR Marche, p. 106). Per quanto concerne la complessa valutazione degli effetti netti di parti del programma si vuole sottolineare il lavoro svolto nel rapporto di valutazione dell'Emilia Romagna dove sono stati calcolati alcuni indicatori sia su campioni rappresentativi di destinatari che di non destinatari ("situazione controfattuale"), nel tentativo di depurare il dato campionario da influenze esogene dovute ad esempio al ciclo economico o ad eventuali shock esterni (rapporto di valutazione del PSR Emilia All. D, p. 55). Infine, nei rapporti della Lombardia e delle Marche compaiono alcune considerazioni in attuazione del principio delle pari opportunità per uomini e donne, attraverso la valutazione dell'impatto di genere del programma. Si tratta di giudizi valutativi sull'adeguatezza della strategia e delle tipologie di attività previste dai PSR rispetto alle questioni di genere, emerse attraverso l'uso del modello VISPO.

L'analisi valutativa dei limiti delle attuali procedure di valutazione dei PSR e le loro problematiche ha affrontato essenzialmente due questioni relative ad alcuni contenuti dei rapporti di valutazione intermedia dei PSR realizzati. La prima

riguarda il sistema comunitario di valutazione e i suoi effetti sul modello valutativo adottato nei rapporti di valutazione intermedia.

La seconda concerne le procedure valutative utilizzate. Il sistema di valutazione della Commissione europea ha indubbiamente esercitato una grande influenza sia sull'impostazione dei rapporti valutativi che sulle modalità con cui la valutazione delle politiche di sviluppo rurale è stata organizzata e gestita nei diversi contesti regionali. La gran parte delle attività dei valutatori, in definitiva, si concentra sul QVC. In molti casi per rispondere ai quesiti in esso previsti,

in altri (Emilia Romagna, Lazio, Toscana, Valle d'Aosta, Veneto) per rispondere anche a quesiti valutativi specifici su temi di interesse delle amministrazioni.

Dall'analisi delle procedure valutative emerge, nel complesso, una limitata attenzione al livello di dettaglio con cui sono descritte le procedure utilizzate ed una inadeguata analisi della qualità dei giudizi valutativi che emergono dai dati e dalle informazioni raccolte. Nella situazione più frequente, infatti, i valutatori hanno individuato in maniera sufficiente la tipologia di strumenti da utilizzare per strutturare la valutazione (pur nell'ambito dell'approccio complessivo di cui si è discusso), hanno realizzato una adeguata rilevazione dei dati e delle informazioni, ma non hanno né previsto l'uso di procedure per l'analisi delle informazioni né per la formulazione di giudizi (questo aspetto potrebbe anche indurre a sollevare dei dubbi sulla solidità delle conclusioni raggiunte e sicuramente esorta ad analizzarne le motivazioni).

Una scarsa chiarezza delle procedure, se non una vera e propria debolezza metodologica, implica l'esigenza di migliorare la qualità delle valutazioni sul piano dei metodi di analisi. A questo proposito, anzi, appare necessaria una riflessione per migliorare le modalità con cui realizzare una valutazione con "oggetti" complessi come può essere la valutazione di un PSR. Indubbiamente pur non esistendo numerose riflessioni specifiche sull'argomento, in letteratura non mancano indicazioni teoriche e procedurali sul tema più generale della valutazione dei programmi. La collana MEANS (1999) può rappresentare una base di partenza. In essa, ad esempio, si introducono alcune raccomandazioni (MEANS 1999, vol. 3, p. 225) per assemblare diverse procedure valutative. La scelta è guidata dalla risposta ad alcune domande, la principale delle

quali può essere individuata in: “Le procedure sono appropriate alle fasi per cui sono utilizzate?”. Evidentemente non è nostra intenzione sostenere una posizione (come quella espressa nella collana) in cui non si sottolinei in maniera chiara che “è necessario poter usufruire di tutta la tavolozza degli approcci, poter combinare metodi e strumenti” (Stame 2001, p. 39), soprattutto per valutare un programma che vuole attuare una politica come quella (multidimensionale) dello sviluppo rurale. Ben consapevoli che la qualità di una valutazione non dipende esclusivamente dai metodi o dalle procedure utilizzate ma dall’uso che se ne fa per produrre informazioni (giudizi) utili e utilizzabili.

4. MODELLO I/O PER LA VALUTAZIONE

4.1 *Cenni storici sull'origine del modello*

Il modello che viene proposto per la valutazione dei programmi di sviluppo rurale si basa sugli studi delle interdipendenze settoriali che hanno poi portato alla formalizzazione da parte di Wassily Leontief del modello I/O.

Lo sviluppo dell'analisi delle interdipendenze settoriali potrebbe essere ricondotto, seguendo l'evoluzione della teoria economica, a Francois Quesnay, Karl Marx, Leon Walras, Gustav Cassel e John Maynard Keynes. Fondamentalmente, la disciplina economica studia le relazioni esistenti tra variabili che possono indicare alcune tendenze – che possono, cioè, spiegare – il comportamento di mercato di avvenimenti o variabili correlate. Tale tipo di studio, caratteristico dell'economia classica, è noto come analisi parziale. Limitato dalla condizione *ceteris paribus*, tale tipo di analisi trascura, in pratica, avvenimenti o variabili che non sono direttamente correlati. Tuttavia, persino nei corsi introduttivi di economia gli studenti si rendono ben conto che non è solo il prezzo di un bene – e la quantità disponibile sul mercato – ad influenzare la domanda e l'offerta di quel bene. Nel mondo reale, tutte le variabili e gli avvenimenti sono interdipendenti. Quesnay, a metà del XVIII secolo, formulò il concetto di interdipendenza generale di tutte le variabili economiche e, in questo senso, rappresenta il precursore dell'analisi dell'equilibrio generale. Tale concetto venne esposto nel suo *Tableau Economique* (Quesnay 1759).

Sir William Petty (1623 -1687) fu il primo a dare il via all'impiego dell'analisi quantitativa e dei conti nazionali nell'analisi economica (Hull, 1899). Egli sosteneva che l'argomentazione, da sola, non bastasse ma che fosse, invece, necessario fornire dimostrazioni empiriche basate su “numeri, pesi o misure”. La maggior parte degli economisti lo considerano il fondatore delle scienze statistiche. Se, da un lato, Adam Smith (1776) non fu favorevolmente colpito dall'approccio quantitativo alle scienze economiche, Richard Cantillon (1755) e Francois Quesnay (1759), l'adottarono, lo svilupparono e lo raffinarono. Cantillon riteneva che la base di qualsiasi scienza dovesse essere necessariamente numerica. E tuttavia, se è vero che Cantillon presentò un flusso circolare per dimostrare il processo economico è pur vero che egli non riuscì ad organizzarlo in uno schema sistematico, come fece alla fine Quesnay

(Schumpeter 1954). Il Tableau Economique è lo strumento messo a punto da Quesnay per indicare, “quantitativamente” in che modo il flusso del processo produttivo crea un “prodotto nazionale lordo” che viene distribuito alle diverse categorie di soggetti economici: proprietari terrieri, agricoltori e classi sterili (non produttive). Simile ad una moderna tavola input-output, il tableau illustra in modo succinto il flusso di spesa e di produzione ma, diversamente da quanto avviene nelle tavole input-output, i flussi non si realizzano tra settori ma tra le diverse categorie di soggetti. Esprimendosi ad un levato livello di dettaglio ed utilizzando molte linee tratteggiate e zigzaganti, egli calcolò il flusso di moneta tra le categorie di soggetti per un dato anno. Per facilitare la lettura della tavola, Quesnay ipotizzò un sistema socio-economico perfetto, vale a dire un “... regno dove l’agricoltura è fiorente e dove le spese riproduttive producono lo stesso reddito anno dopo anno,... un profitto del cento per cento...” (Quesnay, 1759).

Attraverso il tableau, Quesnay avanzò alcuni concetti che vennero poi incorporati nella teoria macroeconomica nei due secoli che seguirono. In primo luogo, egli riuscì a semplificare un’economia formata da milioni di interazioni, presentandola come un sistema immediatamente decifrabile: il tableau indica in che modo viene messa assieme la produzione e come viene, poi, destinata alle diverse branche dell’economia (in maniera non molto diversa dalle attuali tavole input-output). In secondo luogo, egli si spinse più lontano di Cantillon nell’analisi econometrica mettendo a punto, per primo, le tecniche di input-output successivamente perfezionate da Leontief. Quesnay utilizza in maniera rudimentale l’analisi del comportamento numerico ma fornisce una solida base all’indagine quantitativa.

Infine, Quesnay ha preceduto Walras e Keynes identificando “...l’equilibrio generale, vale a dire l’equilibrio dell’intera economia – che si contrappone all’equilibrio di un qualsiasi settore particolare dell’economia – con l’equilibrio degli aggregati sociali, proprio come fanno i keynesiani moderni” (Schumpeter, 1954),

Philips (1955), Meek (1962) e Barna (1975) hanno tentato di reinterpretare il Tableau Economique nell’ambito dello schema input-output di Leontief. Mentre nella tavola input-output di Leontief mostra la situazione effettiva dell’economia (un rendiconto “positivo”), nel suo Tableau Quesnay presenta un documento normativo “... il tableau aveva il compito di descrivere l’economia francese non quale essa

fosse nella realtà, bensì una sua situazione idealizzata” (Barna, 1975). Barna riesce a ricostruire il tableau di Quesnay in termini leonteviani ottenendo una matrice 9×9 che descrive i flussi di spesa. La tavola di Quesnay poteva essere risolta da un sistema di equazioni simultanee o mediante un processo iterativo. Leontief fu il primo ad applicare equazioni lineari al sistema (Leontief, 1951): Quesnay preferiva, invece, il processo iterativo che era difficile, ma pur sempre possibile. Per mostrare in che modo le risorse si spostano per fini produttivi, Quesnay sviluppò un modello in cui la descrizione dei flussi economici segue la dinamica del sistema cardiovascolare. Essendo medico, Quesnay utilizzò questa metafora nel suo tableau per presentare l’economia ad un livello macro. Questo fu un esercizio rudimentale, perché solo in tempi molto più recenti, con lo sviluppo di più sofisticati hardware e software di calcolo – e grazie all’opera innovatrice di Leontief – fu possibile sfruttare in pieno tale tecnica. Oggi la tecnica input-output è uno dei principali strumenti dell’analisi macroeconomica condotta a fini di politica e pianificazione economica ed è spesso, il principale punto di riferimento nelle decisioni di pianificazione aziendale.

Negli anni '20 Pareto e Bacone criticarono l’idea di pianificazione economica, ritenendola impraticabile date le difficoltà connesse alla risoluzione del sistema complesso di equazioni che l’equilibrio generale impone (Ward, 1967). Sono due i fattori che possono essere invocati per confutare la loro critica. In primo luogo, lo sviluppo di elaboratori elettronici veloci, a partire dagli anni 50, ha reso più agevoli le procedure di calcolo. In secondo luogo, Leontief è riuscito a semplificare il modello generalizzato di Walras, ottenendone uno che poteva essere empiricamente realizzabile aggregando i beni in un numero limitato di settori ed esprimendo in forma lineare le funzioni di produzione. E’ vero che anche Keynes propose un modello di equilibrio generale ma, così come gli economisti neoclassici, egli considerava l’interdipendenza economica e l’analisi strutturale in un’ottica di grandi aggregati. Non è forse una coincidenza che la Teoria Generale di Keynes (1936) ed il primo articolo di Leontief sull’analisi input-output furono pubblicati nello stesso anno (Leontief, 1936).

Durante la grande depressione degli anni '30, i policy makers tentarono di ottenere modelli che potessero indicare quali strumenti utilizzare per garantire la stabilità del reddito e dell’occupazione. Keynes mostrò in che modo un disequilibrio degli

aggregati sociali dia luogo a fluttuazioni anche se , ex post, l'economia si trova in una situazione di equilibrio perché tutte le risorse disponibili o sono effettivamente utilizzate o sono accantonate in scorte per usi futuri. In un'economia capitalistica che opera ad un livello di sottoutilizzazione della capacità produttiva, una maggiore spesa da parte delle famiglie e delle imprese porterà l'economia ad espandersi in misura maggiore rispetto alla spesa iniziale: sulla base di variazioni della domanda, cioè, si innesca il meccanismo del "moltiplicatore". Il cuore del modello è rappresentato dalla domanda, nel senso che la variabile strumentale che determina l'equilibrio generale è la dimensione della domanda effettiva a livello aggregato.

Alla dimensione della domanda, Leontief aggiunge anche la composizione: il suo modello di equilibrio generale, infatti, estende il modello di Walras e di Keynes fino ad includere l'interdipendenza economica "mettendo in luce la struttura dell'economia ed il modo in cui ciascun settore si integra con gli altri" (Miernyk, 1965). Il modello resta sempre guidato dalla domanda: questa, però, non viene solo considerata a livello dell'economia nel suo complesso ma a livello dei singoli settori. Anche Walras, così come Pareto e Barone, ha mostrato nel suo modello l'interdipendenza esistente tra i diversi settori d'origine (settori di produzione); il suo modello, tuttavia, è solo una teoria che non deve essere verificata empiricamente. Non sembra che Walras abbia intravisto né l'utilità né la possibilità di applicare il modello al processo decisionale connesso alla formulazione delle politiche.

È vero, comunque, che Leontief affrontò il problema della grande quantità di prodotti e di output considerando un gran numero di input. D'altro canto, i problemi di calcolo vennero risolti grazie allo sviluppo di calcolatori elettronici veloci. In un certo senso (per parafrasare Herodotus), il modello input-output è un dono che si è stato offerto dai calcolatori elettronici. Il problema della variazione degli output e dei corrispondenti input è stato risolto aggregando simili (come, ad esempio, laminati di acciaio, lamiere d'acciaio, barre d'acciaio, ecc.) ce hanno processi produttivi simili.

In ultima analisi, il modello è una funzione lineare di produzione dove gli input (gli acquisti da tutti i settori) sono funzione dell'output. Il modello ipotizza, quindi, che non siano ammesse sostituzioni e che non vi siano "esternalità". Il modello è statistico perché le relazioni tecnologiche restano fisse ad un dato istante nel tempo.

Questa eccessiva semplificazione consente di realizzare l'equilibrio settoriale, e quindi, l'equilibrio generale dell'economia. Gli acquisti dagli altri settori sono determinati dall'output. Il livello di output settoriale (compresi i trasferimenti e le importazioni) viene fissato dal livello della domanda globale per usi finali (sia interna che esterna).

L'eccessiva semplificazione della realtà nel modello consente applicazioni empiriche immediate, con dati che sono lungi dall'essere perfetti e che si riferiscono ad un mondo altrettanto imperfetto. I valori monetari attribuiti alle relazioni tecniche non distorcono il sistema, nel senso che, in termini relativi, essi forniscono un'indicazione della struttura dell'economia; d'altra parte, le relazioni tecniche e monetarie si modificano lentamente nel tempo, rendendo così la tavola I-O un utile strumento di pianificazione. Se interviene un mutamento tecnologico, "anche una tavola vecchia potrà mostrare elementi preziosi quali, ad esempio, i fabbisogni massimi di input. Ma forse, quello che più conta è che i modelli input-output sono in grado di superare un test critico, che è quello di consentire previsioni ragionevolmente affidabili che possono essere utilizzate per fini diversi" (Richardson, 1972).

Non si sottolineerà mai abbastanza quale sia lo sforzo necessario per costruire una tavola input-output. Di solito ci si basa su studi condotti in precedenza e talvolta, sui censimenti dell'Agricoltura, dell'Industria Manifatturiera e dei Servizi effettuati dagli Istituti centrali di statistica o, come accade negli Stati Uniti, dal Ministero del Commercio. La banca dati di cui si ha bisogno comprende studi sulle famiglie e sull'occupazione e dati statistici sulla spesa pubblica ed il commercio estero. L'uso di tavole input-output – una volta che queste siano state costruite – richiede un minore sforzo di adattamento a fini previsionali e di pianificazione.

Nel caso di questo lavoro però il modello viene proposto come strumento per la valutazione "a posteriori" degli effetti di determinate politiche (nel caso specifico quelle in campo dello sviluppo rurale) e non come strumento di pianificazione economica. Nel prossimo paragrafo verranno presentati i fondamenti analitici del modello e la sua forma funzionale, successivamente si procederà a esplicitare la metodologia per la costruzione delle matrici di contabilità nazionale (TEI).

4.2 I fondamenti analitici del modello input-output

Quando Wassily Leontief pubblicò nel 1936 il suo lavoro “Quantitative Input-Output Relation in the Economic System of the United States”, il mondo intero si trovava ancora nel mezzo della grande depressione e l’attenzione degli economisti era concentrata sui lavori di John Maynard Keynes inerenti alla questione della disoccupazione delle economie capitalistiche. Al contrario di Keynes, l’attenzione di Leontief non era focalizzata sulle cause degli squilibri (in particolare quelli all’epoca esistenti) bensì sulla struttura analitica di un modello generale applicabile in ogni tipo di congiuntura economica. L’opera di Leontief, inoltre, scontò notevoli difficoltà dovute alla introduzione di una notazione matematica abbastanza complessa per gli economisti dell’epoca, notazione che nel tempo si è rivelata una barriera difficilmente sormontabile per i non addetti ai lavori.

Nell’esposizione del modello verranno dati soltanto le formalizzazioni necessarie ad una sufficiente comprensione, e tralasciate le dimostrazioni non ritenute necessarie. Per coloro che volessero approfondire l’argomento, si rimanda ai testi classici di calcolo e di algebra lineare (teoria delle matrici), fra gli altri Gantmacher (1959), Bellman (1970), Berman and Plemmons (1979), Seneta (1980), Horn and Johnson (1985). Per l’interpretazione economica del modello nell’ambito delle teorie dell’equilibrio economico generale, si possono consultare fra gli altri Nikaido (1968 e 1972) e Morishima (1969).

4.2.1 L’equilibrio nei modelli economici lineari

Tutte le discipline scientifiche si sono da sempre rivolte a modelli atti a rappresentare i più svariati fenomeni naturali ed artificiali, sicché lo sviluppo delle singole discipline scientifiche potrebbe essere dedotto attraverso i vari modelli interpretativi che nel tempo si sono succeduti.

L’apporto della formalizzazione matematica all’interno dei modelli è strettamente legato all’analisi delle proprietà formali ed all’approfondimento delle relazioni fra le variabili, mentre un contributo sostanziale è stato dato dalla possibilità di implementare numericamente gli schemi formali con l’ausilio dei metodi propri dell’informatica.

Nell'ambito delle discipline economiche, tuttavia, si è assistita ad una affermazione forse più lenta rispetto alle altre (fisica, biologia) della modellistica e delle tecniche sistemistiche. Ciò è dovuto alle caratteristiche peculiari della Scienza Economica che non rispecchia gli assiomi (popperiani) di riproducibilità degli eventi producendo proposizioni che possono essere falsificate dalla evidenza. In tale accezione quindi l'economia non risponde pienamente ai requisiti fondamentali della formalizzazione matematica e della logica. Evitando di prendere posizione sull'argomento per brevità, il primo modello macroeconomico può essere infatti fatto risalire soltanto ai tempi della rivoluzione francese e dell'enciclopedia. Nel 700 in analogia agli studi sulla circolazione del sangue nel corpo umano, nasceva il primo schema di I-O per rappresentare i flussi prodotti attraverso gli scambi fra le tre classi in cui era schematizzata la società dell'epoca (agricoltori, aristocrazia terriera o classe sterile, borghesia manifatturiera o classe produttiva) per opera del francese Quesnay (1694-1774). I problemi computazionali e statistici accompagnati dalle polemiche sulla rendita parassitaria non consentirono una larga diffusione del suo pensiero, mentre solo con Walras (1900) e Pareto si formalizzerà il concetto di equilibrio economico generale legato alla dimensione dinamica e quantitativa dei fenomeni economici.

Soltanto attraverso i lavori di inizio secolo dei matematici Perron e Frobenius (lavori rimasti per decenni senza seguito fino ai contributi di von Neumann, Wald, Mongestern, Arrow, ecc., del secondo dopoguerra) si assiste alla nascita della moderna economia matematica, disciplina a metà strada fra economia e matematica, protesa a dare rappresentazioni quantitative delle teorie economiche (spesso del secolo precedente, ad eccezione dell'approccio keynesiano) e quindi strumento idoneo a rappresentare tramite modello il quid economico.

Saranno poi il premio Nobel assegnato a Leontief (e più recentemente a Klein, Debreau e Solow) a rinvigorire l'approccio quantitativo e modellistico della scienza economica. La necessità di programmare le attività economiche, di risolvere i problemi di squilibrio settoriale e territoriale, di occupazione nelle società pianificate e non, troveranno il loro punto di forza nella modellistica I-O odierna, caso particolare di modello di equilibrio economico, facilmente implementabile su casi reali in quanto caratterizzato da relazioni lineari del sistema e da una descrizione semplificata de mezzi di produzione.

Sia pure con le limitazioni poste dalle restrizioni funzionali delle interdipendenze settoriali di tipo lineare che impediscono di tenere in debito conto l'esistenza di economie esterne, di cambiamenti di prezzo e delle loro influenze nella sostituzione degli input e degli effetti delle innovazioni tecnologiche, saranno proprio le applicazioni empiriche del sistema di equazioni I-O che daranno fama a Leontief noto in tutto il mondo per i risultati "ottenuti sul campo".

Eppure i risultati applicativi non sarebbero stati possibili senza l'apporto teorico necessario all'impiego degli elaboratori elettronici che hanno consentito l'implementazione di basi di dati non proponibili ai tempi di Quesnay. Questo approccio include la teoria dell'equilibrio economico di Walras e più in generale tutti i lavori sugli aspetti formali dello schema matematico di riferimento. Si pensi in quest'ultimo caso, alla possibilità di garantire la congruenza fra schema statico e dinamico, a quella di fornire soluzioni in avanti del modello dinamico per le simulazioni e le previsioni, alle questioni legate alla possibilità di ridurre il sistema a dimensioni più contenute. Si pensi di converso a concetti quali irriducibilità, in decomponibilità, connettività, oggi di interesse crescente nella teoria economica e derivate dalla necessità di quantificare le relazioni matematiche soltanto intuite da Walras.

4.2.2 Le equazioni del modello aperto di Leontief

Negli anni 30, in seguito alla grande depressione che sconvolse l'economia mondiale, si ebbe il fiorire di un gran numero di studi di tipo teorico ed empirico atti ad analizzare i complessi fenomeni intervenuti ed a porre le basi per il non ripetersi di simili eventi. Fra gli altri, Wassily Leontief (1936 e 1941) iniziava i suoi studi sulla struttura dell'economia degli Stati Uniti ricostruendo le transazioni fra i diversi settori produttivi mediante un modello matematico che racchiudeva gli elementi delle attuali tavole intersettoriali. Sulla falsariga del suo studio originario, nel tempo sono stati presentati diversi modelli, il più semplice dei quali è discusso in questa sezione. Il modello base dell'input-output aperto racchiude una serie di semplificazioni e schematizzazioni che possono così essere riassunte:

- Nell'economia in considerazioni sono prodotti, venduti, effettuati investimenti (in) e consumati soltanto n tipi di beni i (i= 1,2,...,n);
- Nell'economia non sono permesse produzioni congiunte e quindi il processo produttivo di ciascun settore è associato ad (ogni settore può produrre) un solo tipo di bene;
- In ogni settore l'apparato produttivo trasforma certe quantità di diversi tipi di beni (eventualmente tutti) in una certa quantità di un singolo bene. Per produrre una unità di output j, sono quindi necessarie a_{ij} unità del bene i, (i,j =1,2, ...,n) . Gli n^2 coefficienti a_{ij} sono chiamati coefficienti di input e sono assunti costanti. Ipotizzando ritorni di scala costanti, per produrre m quantità di bene j sono quindi necessarie ma_{ij} quantità di input.

Sia x_i l'output del bene i-esimo per unità di tempo, per esempio per l'anno, sicché x_i rappresenta la produzione annuale lorda. Poiché parte dell'output lordo del bene i-esimo è utilizzato come input intermedio per l'attività produttiva, il corrispondente output netto è ottenuto sottraendo da esso l'ammontare complessivo del bene i consumato come input nel processo economico. Pertanto dalla produzione lorda complessiva del bene i

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j$$

Si ricava la produzione netta

$$x_i - \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j$$

Essendo l'output netto per il bene i-esimo in equilibrio con la domanda finale y_i si ottiene pertanto il seguente sistema di equazioni lineari nelle incognite x_i :

$$x_i - \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = y_i \quad (i= 1,2,\dots,n) \quad (1)$$

La (1) costituisce il nucleo dell'analisi Input-Output di Leontief. L'interdipendenza tra i singoli settori del sistema economico è, coerentemente con le assunzioni fatte, descritta da un sistema di equazioni lineari, le cui specifiche caratteristiche strutturali sono riflesse nelle quantità insite nei coefficienti delle equazioni.

Se la matrice dei coefficienti è non singolare (cioè le n equazioni (1) sono linearmente indipendenti e quindi nessuna di esse può essere ricavata da combinazioni lineari delle altre) esisteranno n gradi di libertà. Poiché gli n coefficienti y_i che consistono in consumi finali, esportazioni ed investimenti (formazione del capitale) sono in generale esogeneamente dati all'esterno del sistema, la soluzione in termini di x_i determina il livello di produzione delle singole attività. Viceversa, si possono fissare gli output lordi, ricavando univocamente dall'equazione (1) le domande finali per ogni singolo settore. Oppure ancora, si possono fissare un certo numero di produzioni lorde e di domande finali (in numero di n) e di ricavare le produzioni e le domande incognite.

Se invece la matrice dei coefficienti tecnici a_{ij} risulta singolare, il numero di gradi di libertà aumenta in accordo con l'ordine di nullità della matrice. Così se il rango della matrice è m ($m < n$), l'ordine di nullità è $m - n$ ed il numero di gradi di libertà è $n + n - m = 2n - m$. Pertanto per rendere operabile il sistema di equazioni, si devono fissare $2n - m$ variabili, mentre le rimanenti saranno ottenute dalla soluzione delle equazioni (1).

In termini matematici, quindi, lo schema analitico di Leontief si riassume nello studio del sistema di equazioni (1) che da un punto di vista formale manifesta la particolarità, rispetto ai sistemi di equazioni lineari ordinari, della non negatività dei coefficienti di input a_{ij} della domanda finale y_i e dell'output x_i .

Riassumendo, nel caso più generale, il sistema (1) presenta n equazioni e $2n$ variabili non negative, cioè gli output lordi x_i e le domande finali y_i , mentre nelle applicazioni più frequenti, fissando le domande finali y_i positive o nulle, si tratta di individuare soluzioni negative di x_i . Si noti, a tal fine, che il sistema di equazioni (1) è un caso speciale (con $q = 1$) del seguente sistema di equazioni:

$$qx_i - \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = y_i \quad i=1,2,\dots,n \quad (2)$$

Dove q è un parametro. La (1) e la (2) possono essere riscritte in forma compatta nelle seguenti forme matriciali:

$$(qI - A)x = y \quad (3)$$

$$(I - A)x = y \quad (4)$$

Dove $A = (a_{ij})$ è la matrice dei coefficienti di input e I è la matrice identità di ordine n . Si indichi con R^{+nn} lo spazio delle matrici non negative di dimensione $n \times n$ e più brevemente con $A \geq 0$ ($A > 0$) la non negatività (positività) degli elementi di A . Con riferimento al sistema generale di equazioni (3), si può dimostrare che le seguenti condizioni conducono alla esistenza di soluzioni non negative e sono fra di loro mutuamente equivalenti (Nikaido, 1968):

Il sistema (3) ammette un insieme di soluzioni non negative $x \geq 0$ per un qualche insieme positivo di $y > 0$

Il sistema (3) è risolubile nelle variabili non negative $x \geq 0$ per ogni insieme negativo $y \geq 0$

La matrice quadrata dei coefficienti $D = (qI - A)$ ad elementi non positivi eccetto quelli sulla diagonale principale ammette tutti gli n minori sulla diagonale principale, positivi.

Tutti i minori principali di D sono positivi.

Le condizioni (i) – (iv) assicurano la risolubilità del sistema di equazioni dello schema Input-Output. La prima è nota come condizione debole per l'esistenza di soluzioni non negative della produzione intermedia x , assegnati valori positivi della domanda finale y . La seconda, detta condizione forte, trova soluzione allo stesso problema per qualsiasi insieme non negativo della domanda finale. Si noti che in realtà le due condizioni sono completamente equivalenti e solo apparentemente la prima è più debole della seconda. Tale equivalenza può essere dimostrata per transitività, ricorrendo alla terza e quarta condizione formulate in termini matriciali da Ostrowski (1937), e note nella letteratura economica come condizioni di Hawkins-Simon (1949).

D'altra parte, in base alle considerazioni fatte, si può dimostrare che il sistema (3) ammette una soluzione unica, per ogni scelta di y , se e solo se esiste la matrice

inversa $(qI - A)^{-1}$ e tale soluzione è non negativa se e solo se $(qI - A)^{-1}$ appartiene a R^{+nn} . In questo caso il modello di Leontief conducendo a soluzioni non negative delle quantità è detto ammissibile⁵. Equivalentemente, nelle applicazioni pratiche si può utilizzare il seguente:

Lemma 1. (Brauer-Solow): Condizione sufficiente affinché il sistema (3) ammetta soluzioni ammissibili è che sia verificata una delle seguenti condizioni:

$$q > r_i \quad i=1, \dots, n \quad \text{con} \quad r_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

$$q > s_i \quad i=1, \dots, n \quad \text{con} \quad s_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

Nel caso in cui $q = 1$ il lemma di Brauer-Solow implica le ben note condizioni per i modelli I-O che le somme per ogni riga o colonna della matrice tecnologica debbano essere inferiori all'unità. Nel caso particolare di matrice tecnologica indecomponibile, caso trattato nel prossimo paragrafo, le condizioni fornite dal lemma possono essere rilassate, essendo sufficiente anche l'uguaglianza ad uno delle somme per riga o per colonna (Nikaido, 1968 e 1972).

Si note, dalla (3) che il vettore della produzione lorda x è pari proprio a $(qI - A)^{-1}y$. La matrice inversa $(qI - A)^{-1}$ fornisce quindi informazioni circa l'incidenza della domanda finale y sulla produzione lorda. Inoltre, essendo il sistema lineare in y e x , i suoi elementi possono interpretarsi come effetti dovuti a cambiamenti negli output lordi di produzione causati da incrementi nei consumi.

Nel caso in cui $(I - A)^{-1}$ e $(qI - A)^{-1}$ esistano e siano non negativi, sono esprimibili in termini di potenze della matrice A :

$$(I - A)^{-1} = I + A + A^2 + \dots \quad (5)$$

$$(qI - A)^{-1} = \frac{1}{q} \left(I + \frac{A}{q} + \frac{A^2}{q^2} + \dots \right) \quad (6)$$

Le serie di matrici (5) e (6) sono convergenti se la matrice A soddisfa le proprietà strutturali precedentemente descritte e ce si possono sintetizzare nella capacità di auto sostenersi da parte dell'economia nazionale. In questo caso deriva anche la

⁵ Ricorrendo alla dualità, un concetto analogo può essere dato in termini di prezzi (modello profittevole).

stabilità della matrice A per cui piccole variazioni nei coefficienti tecnologici si ripercuotono con variazioni di ugual misura su tutti i termini della $(I - A)^{-1}$.

4.2.3 Il modello chiuso di Leontief: I – teorema di Perron – Frobenius

Nel sotto paragrafo precedente sono state presentate alcune peculiarità che derivano dalla formulazione del modello input-output. In particolare è stata brevemente esaminata la situazione di equilibrio mobile che nasce da una spesa esogena ed introdotte le condizioni che conducono alla invertibilità della matrice $D = (qI - A)$ e quindi alla non negatività delle variabili economiche. Tali condizioni vengono in questo paragrafo ulteriormente approfondite, partendo da una situazione più semplice, ricercando cioè l'esistenza di soluzioni di equilibrio del sistema I-O in assenza di spese esogene. Tale semplificazione conduce al modello chiuso di Leontief in cui non appare esplicitamente la domanda finale giacché l'intera produzione settoriale viene utilizzata come input intermedio dagli altri settori. Giacché non appare alcuna variabile esogena, ci si pone una domanda diversa rispetto al caso del modello aperto: ci si chiede, data una tecnologia di produzione, quali siano i livelli di equilibrio dell'output tali che non vi sia domanda insoddisfatta. Per analizzare questo problema, con riferimento all'equazione (3), si indichi con M l'insieme dei numeri reali q tali che le corrispondenti matrici D soddisfino le condizioni di Hawkins-Simon. Si noti che, scegliendo q sufficientemente grande si verifica con facilità che M è un insieme sicuramente non vuoto. Inoltre, si può provare (Nikaido, 1972), che q deve essere necessariamente positivo. Esisterà pertanto un limite inferiore $\lambda(A)$, maggiore o uguale a zero, per tutti i q appartenenti all'insieme M :

$$0 \leq \lambda(A) = \inf q, \quad \forall q \in M$$

M sarà inoltre un intervallo aperto $(\lambda(A), +\infty)$, con $\lambda(A) \notin M$, (Nikaido, 1972). Ne deriva che giacché $\lambda = \lambda(A) \notin M$ l'equazione

$$(\lambda I - A)x = y \quad (7)$$

non ammette alcuna soluzione x non negativa per ogni scelta di $y > 0$.

Ci si chiede a questo punto se esista una soluzione $x \neq 0$ anche nel caso in cui ci si trovi in assenza di domanda esterna cioè nel caso in cui tutti i coefficienti y siano identicamente nulli. Ciò equivale a studiare il problema degli autovalori associati alla matrice A .

Ricordando che una matrice A induce una trasformazione lineare $x \rightarrow Ax : \mathbb{R}^{nn} \rightarrow \mathbb{R}^{nn}$ è facile riconoscere che se un vettore $x \in \mathbb{R}^n$ diverso da zero è convertito da questa trasformazione in vettore che è λ volte se stesso, tale che:

$$Ax = \lambda x \quad (8)$$

allora λ è detto autovalore di A ed x un autovettore (destro) associato a λ . In questo caso, l'equazione (8) può essere riscritta come:

$$(\lambda I - A)x = 0 \quad x \neq 0 \quad (9)$$

Quindi, se λ è un autovalore, la (9) ammette una soluzione $x \neq 0$, se

$$\Phi(\lambda) = \det(\lambda I - A) = 0 \quad (10)$$

Di converso se λ è una radice dell'equazione (10), allora la (9) ha una soluzione $x \neq 0$ e può essere riscritta nella forma (8). Pertanto gli autovalori di A e le radici dell'equazione (10) coincidono gli uni con gli altri. La (10) viene chiamata equazione caratteristica. Si noti che espandendo λ secondo le proprietà dei determinanti, $\Phi(\lambda)$ diventa polinomio di ordine n :

$$\Phi(\lambda) = \lambda^n + a_1 \lambda^{n-1} + \dots + a_{n-2} \lambda^2 + a_{n-1} \lambda + a_n \quad (11)$$

i cui coefficienti a_1, a_2, \dots, a_n , sono polinomi degli elementi a_{ij} , della matrice A .

Pertanto la (11) è un polinomio ordinato con coefficienti reali. Il teorema fondamentale dell'algebra dimostra che la (11) ha n radici complesse che non sono

in generale numeri reali. Ne segue che, l'autovettore destro associato x , soluzione dell'equazione

$$Ax = \lambda x, \quad x \neq 0$$

ha come componenti numeri complessi, anche se A è una matrice reale.

Particolare interesse riveste il caso in cui gli elementi di A sono numeri non negativi ($A \geq 0$). In tal caso si può dimostrare che la (9) ammette una soluzione $x \geq 0$, per $\lambda = \lambda(A)$ (Nikaido, 1972). Con riferimento alla (10), considerando una funzione a valori reali della variabile reale λ , $\Phi(\lambda) = \det(\lambda I - A)$, in base alle condizioni di Hawkins-Simon, $\Phi(\lambda) = 0$ quando $\lambda = \lambda(A)$ e $\Phi(\lambda) > 0$ quando $\lambda > \lambda(A)$. Ciò mostra che $\lambda(A)$ è effettivamente la radice più grande dell'equazione $\Phi(\lambda) = 0$. Inoltre è possibile caratterizzare ulteriormente $\lambda(A)$ come auto valore di dimensione massima (in modulo) rispetto agli altri $\lambda(A) > |\lambda|$.

Tali proprietà, rendono peculiare l'analisi spettrale delle matrici di Leontief rispetto alle classi più ampie di matrici. Il seguente teorema, la cui prova può essere reperita per esempio in Nikaido (1968), specializza i risultati degli auto elementi delle matrici, allo schema I-O precedentemente delineato:

Teorema 1. (Perron-Frobenius): Sia A una matrice non negativa.

Allora,

- *A ha almeno un auto valore non negativo ed un autovettore non negativo associato all'autovalore più grande,*
- *$qI - A$ è non negativamente invertibile se e solo se $q > \lambda(A)$,*
- *se $Ay > \mu y$ per un numero reale μ ed un vettore semipositivo $y \geq 0$, allora $\lambda(A) > \mu$*
- *$\lambda(A) \geq |\lambda|$ per ogni autovalore di λ di A*

L'autovalore $\lambda(A)$ è noto come auto valore dominante ovvero radice di Perron-Frobenius. Si noti che l'autovalore dominante può avere molteplicità maggiore di uno, ponendo numerose complicazioni analitiche (Caravani, 1982) e che pertanto conviene indagare i casi in cui l'unicità viene assicurata. In tal modo deriva una

sottoclasse di matrici di struttura particolare, quella delle matrici indecomponibili, oggetto di studio del prossimo paragrafo.

4.2.4 Il modello chiuso di Leontief: II – matrici decomponibili ed indecomponibili

Per lo studio che segue viene preliminarmente introdotta la definizione di grafo di flusso di una matrice. Il grafo diretto di una matrice A denotato $G(A)$ è il grafo diretto sugli n nodi P_1, P_2, \dots, P_n tale che vi sia un arco diretto in $G(A)$ da P_i a P_j se e solo se $a_{ij} \neq 0$. Viene chiamato auto anello un arco diretto che collega un nodo a se stesso. Ogni nodo non isolato del grafo di flusso viene quindi caratterizzato da archi entranti e/o uscenti.

Un cammino diretto g in un grafo G è una sequenza di archi $P_{i_1}, P_{i_2}, P_{i_3}, \dots$ in G .

La lunghezza di un cammino diretto è il numero degli archi successivi nel grafo diretto se esiste numero finito; altrimenti il cammino diretto viene detto di lunghezza infinita.

Un grafo diretto viene detto fortemente connesso se fra ogni coppia di nodi P_i, P_j , esiste un cammino diretto di lunghezza finita che inizi in P_i e finisca in P_j . Nell'esempio dato si può facilmente verificare l'esistenza di questa proprietà.

La proprietà di connessione forte sul grafo di flusso di una matrice equivale ad una analoga proprietà di natura (squisitamente) topologica sulla matrice stessa. Si può provare infatti che ad un grafo fortemente connesso equivale una matrice indecomponibile, ed ad un grafo non fortemente connesso equivale una matrice decomponibile.

Prima di fornire le definizioni formali di indecomponibilità e decomponibilità conviene rilevare che tali concetti sono strettamente legati all'esistenza ed alla disposizione di elementi nulli/non nulli sulla matrice in esame al di fuori della diagonale principale.

Una matrice A con $n \geq 2$ è detta decomponibile se esiste una matrice permutazione P tale che si possa scrivere la seguente forma normale (Gantmacher, 1959):

$$PAP^T = \begin{bmatrix} A_{11} & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\ 0 & A_{22} & \dots & 0 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & A_{gg} & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{z1} & A_{z2} & \dots & A_{zg} & \dots & A_{zz} \end{bmatrix}$$

dove i blocchi diagonali sono matrici indecomponibili, ed in ogni riga $A_{f1}, A_{f2}, \dots, A_{fg-1}$ con $f = g+1, \dots, z$, almeno una matrice è diversa da zero. Può essere mostrato che la forma normale di una matrice è univocamente determinata all'interno di un'unica permutazione dei blocchi e di permutazioni all'interno dei blocchi diagonali. Qualora tali permutazioni non conducano ad una forma normale, la matrice è detta indecomponibile. Si noti che nell'uso corrente della teoria dell'I-O i termini riducibile ed irriducibile sono sinonimi, rispettivamente, di decomponibile ed indecomponibile.

In termini di I-O la connessione forte del grafo dei flussi della matrice tecnologica equivale ad ammettere che ogni settore è collegato direttamente o indirettamente (tramite gli altri) a tutti gli altri settori della economia presa in considerazione e che il numero di transazioni fra un settore ed un altro è pari proprio alla lunghezza del cammino che unisce i nodi rappresentanti questi settori. Tale proprietà può essere anche verificata direttamente sulla matrice A ricorrendo alle potenze di ordine inferiore ad n . Se l'elemento $A_{ij}^q \neq 0$ e $q < n$ si può verificare che i settori i e j sono collegati attraverso $q-1$ industrie che comprano e vendono beni intermedi lungo la catena che collega i due settori. Una matrice A risulta pertanto decomponibile se e solo se esiste una successione $A^1, \dots, A^q = A_{ij}^q$ tale che $A_{ij}^q > 0$.

Nel caso di matrici indecomponibili, vale il teorema di Perron-Frobenius in forma forte:

Teorema 2: Sia A una matrice indecomponibile di ordine almeno due, allora:

- *La radice di Perron Frobenius di A è $\lambda(A) > 0$; esiste un autovettore positivo $x > 0$ ad esso associato; ogni autovettore reale è univocamente determinato a meno di moltiplicazioni per uno scalare;*

- *Il problema degli autovalori non negativi $A(y) = \mu y$, $\mu \geq 0$, $y \geq 0$ non ammette soluzione eccetto che per $\mu = \lambda(A)$;*
- *$\lambda(A)$ è una radice semplice dell'equazione caratteristica.*

Questo teorema, oltre ad assicurare l'esistenza di un auto valore dominante ne assicura l'unicità e la stretta positività dell'autovettore destro ad esso associato. In aggiunta si può dimostrare che tutti gli altri auto vettori hanno almeno una componente negativa. Esso si rivela quindi particolarmente utile nella soluzione dei sistemi lineari di equazioni nell'rotante positivo dello spazio euclideo (in termini I-O ciò equivale ad ammettere produzioni strettamente positive). La teoria delle matrici I-O dianmici con particolare riferimento alle condizioni di crescita bilanciata, come parzialmente si può evincere dal prossimo paragrafo. Per una trattazione più completa dell'argomento si possono consultare Campisi e La bella (1988); La Bella (1988); Szyld (1985) e riferimenti citati.

4.2.5 Significato economico della radice di Perron- Frobenius

Nonostante che il teorema di Perron-Frobenius sia stato formulato matematicamente agli inizi del secolo, le sue applicazioni nel campo dell'economia matematica sono alquanto recenti ed hanno tutte forte relazione con il concetto di equilibrio. Fra gli esempi che si possono formulare, quello sulla crescita bilanciata del sistema Input-Output appare il più significativo da essere analizzato. Con riferimento all'equazione (4):

$$(I - A)x = y$$

ottenuta dal sistema generale (3) con $q = 1$, ci si propone di analizzare il processo dinamico dell'economia presa in considerazione nell'ipotesi, coerente con lo schema adottato, che non vengano considerati cambiamenti nelle tecnologie. Ci si chiede, inoltre, se in questa economia si possibile una crescita bilanciata. Per crescita bilanciata intendiamo lo stato di espansione (o di contrazione) degli output e della domanda finale in tutti i settori a tasso uniforme.

La dimensione dinamica può essere introdotta nel modello di Leontief seguendo due diverse strategie: la prima fa riferimento alla formazione del capitale fisso e fornisce un'interpretazione della dinamica economica "guidata dalla domanda", la seconda fa riferimento al tempo medio di produzione e fornisce un'interpretazione della dinamica economica "guidata dall'offerta".

Il primo approccio, seguito dallo stesso Leontief (1953), specifica che la domanda al tempo t , $y(t)$ vada decomposta, tralasciando il saldo import-export, la spesa pubblica, etc., in investimenti $I(t)$ e consumi $C(t)$. Gli investimenti sono legati all'incremento intertemporale di output $x(t + 1) - x(t)$ secondo la legge

$$I(t) = B(x(t + 1) - x(t))$$

Dove B è la matrice dei coefficienti di capitale (Caravani, 1982), e quindi

$$y(t) = C(t) + B(x(t + 1) - x(t)) = (I - A)x(t) \quad (12)$$

Le condizioni di crescita bilanciata della (12) possono essere ricercate sulla base di diverse ipotesi sulle singole matrici A e B o sul prodotto $(I - A)^{-1}B$ (positività, in decomponibilità, etc.). Si consultino, per esempio, Leontief e Strout (1963), Luenberger e Arbel (1977), Szyld (1985).

Alternativamente, considerando sfasamenti fra produzione e consumo nell'economia sotto osservazione si può ipotizzare che la produzione al tempo t , $x(t)$ venga consumata al tempo $t + 1$ (Nikaido, 1972). In altri termini $x(t)$ copre la domanda finale $y(t + 1)$ e gli input di produzione $Ax(t + 1)$ nel periodo $t + 1$.

Questa relazione può essere espressa come:

$$x(t) = Ax(t + 1) + y(t + 1) \quad (13)$$

Nello stato di crescita bilanciata si avrà:

$$x_j(t + 1) = \gamma x_j(t) \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (14)$$

$$y_j(t + 1) = \gamma y_j(t) \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (15)$$

Sia $\gamma = 1 + \alpha$ e si indichi con α il tasso di crescita. In base alle relazioni (14) e (15), la (13) può essere scritta come:

$$(\varrho I - A)x(t) = by(t) \quad (16)$$

Dove

$$\varrho = 1/\gamma \quad (17)$$

La (17) esprime la relazione fra $x(t)$ ed $y(t)$ nello stesso periodo. Tale relazione è equivalente a:

$$(\varrho I - A)x(0) = y(0) \quad (18)$$

Al tempo $t = 0$. La (18) ammette una soluzione non negativa $x(0)$ per $y(0) > 0$ se e solo se $\varrho > \lambda(A)$, come è stato precedentemente mostrato. In termini di $g > 0$, si può dire che se $\gamma - 1$ è il tasso di crescita dovuto ad una situazione di crescita bilanciata, soluzione (14) e (15), si ottiene:

$$1/\gamma > \lambda(A) \quad (19)$$

Di converso se g soddisfa l'equazione (19), una crescita bilanciata del tipo descritto nelle (14) e (15) è possibile, partendo da qualsiasi $y(0) > 0$.

4.3 Metodi per la costruzione e il mantenimento di un sistema input-output

La struttura analitica di un modello di contabilità nazionale di tipo input-output richiede per la sua costruzione una grande quantità di informazioni che, anche sul piano nazionale, non sono sempre correntemente disponibili. Pertanto, la realizzazione di un tale modello esige una integrazione delle fonti esistenti con altre ritenute essenziali che in genere vengono raccolte con riferimento all'anno scelto per la sua costruzione. In alcuni casi, tuttavia, conviene utilizzare nuove indagini programmate per gli anni vicini all'anno di riferimento, al fine di completare il benchmark necessario. Altre informazioni, invece, possono essere mutate da precedenti esperienze o da indagini effettuate sul piano locale.

Le fonti disponibili a seconda della loro idoneità condizionano ovviamente i metodi di calcolo, anche se il sistema delle statistiche economiche ufficiali è improntato al soddisfacimento delle esigenze della Contabilità nazionale. Questa a sua volta assume, come è noto, le definizioni dei sistemi contabili internazionali (SNA e SEC), che consentono la comparabilità dei flussi e degli aggregati con quelli degli altri Paesi.

La tavola economica intersettoriale (TEI) dell'economia nazionale è costruita dall'ISTAT nelle due versioni tradizionali ai prezzi di mercato ed ai prezzi ex-fabrica, entrambe articolate in: flussi totali, flussi di produzione interna e flussi di importazione. Entrambe sono valutate al netto dell'IVA deducibile.

La metodologia di costruzione seguita è quella del SEC, il quale presuppone che l'unità di produzione omogenea corrisponda all'unità di rivelazione. L'unità di produzione omogenea (caratterizzata da una struttura di costi, un processo di produzione e un tipo di prodotti omogenei) è correntemente approssimata nelle indagini ufficiali dall'"unità funzionale", ottenuta chiedendo alle imprese che possono produrre beni o servizi classificabili in più di una branca di registrare i flussi distintamente per le branche nelle quali tali imprese operano.

Nella generalità dei casi, una TEI è costruita passando attraverso le seguenti fasi: I) calcolo della produzione totale per branca; II) stima della struttura dei consumi intermedi; III) distribuzione per branca delle altre risorse (imposte indirette e contributi alla produzione; trasferimenti di prodotti; importazioni; IVA; costi di distribuzione margini commerciali e spese di trasporto); IV) stima delle componenti

della domanda finale (consumi privati e collettivi; investimenti fissi lordi; variazione delle scorte; esportazioni); V) bilanciamento della tavola.

Seguendo tale schema saranno trattati i metodi di calcolo per la costruzione di un sistema contabile di tipo input-output, con riferimento alle fonti disponibili per la sua costruzione ed il suo mantenimento.

4.3.1 I metodi di calcolo della produzione totale per branca

Diversamente da quanto avviene in altri Paesi, ove le limitazioni connesse all'utilizzo dei dati raccolti dalle Amministrazioni fiscali – dovute alle diverse regole di registrazione delle operazioni ed alle diverse classificazioni delle unità produttive – sono minori in Italia per la stima dei valori delle produzioni è necessario utilizzare i dati sui costi e i ricavi delle imprese. Sovente i conti economici analitici delle imprese sono disponibili per interi settori dell'economia o per loro segmenti, mentre in altri casi è necessario eseguire apposite indagini campionarie. In mancanza di indagini dirette si ricorre, invece, a metodi di calcolo “indiretti”, che comunque si avvalgono di indagini “dirette” mirate a rilevare o le quantità ed i prezzi dei beni e servizi prodotti, od il valore dei beni e servizi acquistati da operatori intermedi o finali. È tuttavia da rilevare, che, in quest'ultimo caso, si è in presenza di un metodo che non ammette verifica tra impieghi e risorse ed è, pertanto, poco amato dai costruttori di TEI.

Nel primo procedimento, come rivelazione diretta di costi e ricavi, sono comprese le valutazioni della produzione effettuate sulla base dei rendiconti pubblici (quali bilanci delle amministrazioni e degli altri enti del settore pubblico), o dei bilanci dovuti alle autorità di vigilanza amministrativa (quali quelle delle istituzioni creditizie e delle imprese di assicurazione) o dei costi e ricavi direttamente rilevati dall'ISTAT con indagini normalizzate nelle definizioni e nelle classificazioni. Sono queste ultimi le indagini sul prodotto lordo delle imprese con almeno 20 addetti dell'industria, del commercio, dei trasporti e dei servizi per le imprese. Si fa presente che, nell'ambito di tali indagini, per i non rispondenti viene effettuata una integrazione dei dati, consistente nell'attribuire agli addetti risultati di imprese assimilabili alle stesse vale a dire i valori rilevati in una impresa delle stesse dimensioni operante nello stesso settore di attività economica e nella stessa regione.

Nel secondo procedimento, per applicare correttamente il metodo dell'espansione dei valori medi con le unità di lavoro è necessario disporre del vettore del lavoro per classi dimensionali di addetti e dei corrispondenti valori medi unitari delle produzioni.

Il vettore del lavoro deve correttamente essere una buona proxy del volume di lavoro ed includere tutti gli operatori coinvolti nei processi produttivi, escludendo per convenzione solamente quelli che si manifestano tramite attività criminali. Al fine di cogliere l'economia sommersa dovuta, dal punto di vista statistico, sia alla reticenza degli operatori sia alle lacune delle rilevazioni correnti, l'ISTAT ha effettuato una ricerca consistente nell'individuare dapprima le posizioni lavorative (che eccedono il numero delle "teste" perché comprendono il doppio lavoro" e nel ridurle successivamente a unità di lavoro convenzionali che approssimano il volume di lavoro effettuato da unità a tempo pieno. Nel calcolo delle posizioni lavorative delle attività extra-agricole (che sono le uniche interessate al metodo di calcolo in oggetto) è stato in primo luogo reso omogeneo, sia rispetto al territorio di riferimento sia rispetto all'attività economica dichiarata, il contenuto delle fonti principali costituite dal censimento della popolazione (CP), dall'indagine sulle forze di lavoro, e dal censimento industriale e commerciale (CIC). Sono state, quindi, individuate le posizioni regolari, quelle irregolari e le seconde attività lavorative, nella misura in cui gli occupati del CP risultavano rispettivamente eguali, superiori o inferiori a quelli del CIC. Omogeneizzate le fonti principali, vengono effettuate una serie di integrazioni sulla base di fonti diverse. Una prima integrazione è effettuata per tenere conto: delle persone che, non dichiaratesi occupate nell'indagine sulle forze di lavoro, hanno comunque dichiarato di aver effettuato ore di lavoro; degli stranieri non residenti che hanno svolto attività in unità residenti, stimati sulla base di indicazioni del Ministero degli Interni e di indicatori diretti. Una seconda integrazione è effettuata in alcune attività (lavori edili a domicilio, alberghi e pubblici esercizi, trasporti su strada) avendo individuato delle posizioni lavorative per secondo lavoro eccedenti quelle in precedenza stimate in modo indiretto (confrontando, cioè, spesa complessiva e produttività nei primi due casi e mezzi circolanti per conto terzi e unità di lavoro nel terzo). Infine, confrontando le posizioni lavorative degli indipendenti (esclusi i coadiuvanti precedentemente stimanti) con il numero delle partite IVA, sono individuati ulteriori posizioni

lavorative nel commercio, nei trasporti, nei servizi per le imprese e negli altri servizi privati.

Per quanto concerne, infine, l'attendibilità dei dati si può osservare sovente dai risultati delle indagini che le remunerazioni degli occupati indipendenti, calcolata per singola impresa – detraendo dal risultato lordi di gestione l'usura degli impianti fissi (ammortamenti) e la remunerazione del capitale impiegato (interessi passivi e fitti passivi figurativi) – risulta inferiore a quella media dei relativi dipendenti appartenenti alla stessa di attività economica ed alla stessa classe dimensionale. Nella correzione effettuata dall'ISTAT si è ipotizzato che la remunerazione degli indipendenti non possa essere inferiore a quella media dei dipendenti a parità di ore di lavoro.

Il metodo per aggregazione di stime su quantità e prezzi viene adottato nei casi in cui: è difficoltosa la rilevazione diretta dei conti economici di imprese molto frammentate e con scarsa documentazione contabile, come nel caso delle branche dell'agricoltura, foreste e pesca; è difficile separare l'attività industriale dalla relativa commercializzazione, come nel caso della produzione di prodotti petroliferi raffinati; si corre il pericolo, utilizzando indagini dirette, di commettere duplicazioni nel calcolo del valore della produzione, come nel caso delle attività di costruzioni edili ove è diffuso il decentramento produttivo; si ritiene di ottenere un maggior grado di attendibilità rispetto alle indagini dirette, come nel caso dei servizi resi dagli alberghi per alloggio e vitto e da alcune categorie di trasporti.

Per le branche delle coltivazioni erbacee ed arboree (agricoltura, vino ed olio a pressione) le quantità delle singole colture si ottengono attribuendo a ciascuna una superficie investita il rendimento specifico per ettaro; le superfici investite sono rilevate con i censimenti dell'agricoltura ed aggiornate annualmente con stime degli Ispettorati agrari e ogni due anni con le indagini campionarie sulla struttura delle aziende agricole; i rendimenti medi per ettaro sono correntemente rilevati dall'ISTAT, a livello di regione, tramite gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura. I prezzi dei prodotti agricoli alla produzione sono mensilmente rilevati dall'ISTAT tramite le CCIAA, ma recentemente possono essere utilizzati anche alcuni prezzi rilevati dall'ISMEA. Il prezzo medio annuo di ciascun prodotto è ottenuto ponderando i prezzi mensili con le quote dei prodotti commercializzati in ciascun mese. In alcuni casi si tiene conto anche della "qualità" di specifici prodotti (quali ad

esempio i vini DOC e le coltivazioni in serra), diversificando i prezzi delle colture comuni. Per quanto concerne, infine, i prodotti residuali della produzione (ad esempio la feccia e le sanse) essi sono valutati sulla base delle “rese” per unità di prodotto trasformato. Nella branca della zootecnia le quantità prodotte sono diversamente stimate per le carni e per gli altri prodotti (uova, latte, lana, bozzoli da filanda). Sulla base di apposite indagini effettuate a cadenza inferiore all’anno per ciascuna delle specie bovina, equina, suina, ovina e caprina, le quantità prodotte (P) sono stimate tenendo conto delle macellazioni (M) al netto del saldo tra le importazioni e le esportazioni (I - E), entrambe espresse in peso vivo, e della differenza di peso del bestiame tra la fine e l’inizio dell’anno ($g_2 - g_1$) secondo l’espressione $Q = M - (I - E) + (g_2 - g_1)$ secondo . La produzione di pollame e di uova è ottenuta elaborando i risultati delle indagini sugli impianti di incubazione. Per la lana, le quantità prodotte vengono desunte dall’indagine sulla consistenza del bestiame, mentre per i bozzoli da filanda si ricorre ad una apposita indagine. Anche per i prodotti zootecnici i prezzi ricavati dalle statistiche sulla macellazione sono per quei prodotti che presentano una più spiccata stagionalità (carni suine, ovine e caprine). La produzione di legname, sia da lavoro sia per combustibile, è correntemente rilevata in quantità per tipo di assortimento e per specie legnosa, tramite le Stazioni degli Ispettorati Ripartimentali delle foreste, con due indagini sulle utilizzazioni legnose dei boschi e su quelle fuori foresta. I prezzi sono invece rilevati con una terza indagine sulle partite di legname commercializzate.

I prodotti della pesca, infine, sono rilevati in quantità tramite indagine correnti sia per il pescato nei mari e oceani sia per quanto ottenuto dalle acque dolci o dagli impianti fissi. Il valore della produzione dei prodotti di mare è ottenuto applicando alle quantità sbarcate i prezzi medi rilevati per le vendite nei mercati di produzione. Il valore degli altri prodotti è invece desunto dalle stesse indagini che rilevano le quantità.

Nella stima dei valori della produzione, il procedimento prezzi per quantità $p \times q$ è applicabile a tutti i 26 prodotti energetici, per i 16 prodotti petroliferi raffinati è indispensabile applicare alle quantità correntemente rilevate presso le raffinerie i prezzi stabiliti : solo così sono esclusi i proventi della commercializzazione, non sempre individuabili tramite i bilanci.

Nelle costruzioni il metodo di calcolo $p \times q$ si presta ad essere utilizzato nella stima del valore delle nuove costruzioni e degli ampliamenti di fabbricati residenziali e non residenziali. Con tale metodologia si utilizzano le indagini sulle autorizzazioni edilizie concesse dagli Enti locali: tenendo conto dei tempi medi di costruzione, si calcolano le superfici relative ai vari strati di avanzamento dei lavori, e si applicano ad esse opportuni prezzi. Il calcolo piuttosto complesso è effettuato per regione e per tipologia di costruzione, ed integra le mancate risposte nella indagine sulle autorizzazioni attraverso un confronto con i risultati dei censimenti.

Per gli esercizi alberghieri le quantità sono costituite dalle giornate di presenza per tipologia ricettiva, mentre i relativi valori medi di spesa sono desumibili dai Rapporti sul turismo italiano. Nel calcolo delle giornate di presenza sono utilizzate le rilevazioni sui passaggi di frontiera per gli stranieri, mentre per i residenti sono ritenute più attendibili le giornate per vacanze e per brevi soggiorni rilevate con le indagini pluriannuali sulle vacanze degli italiani. Queste ultime devono essere interpolate per gli anni mancanti con l'andamento delle presenze (inferiori come livello) denunciate dagli esercizi alberghieri ed extralberghieri. Nel comparto dei trasporti il procedimento $p \times q$ si presta ad essere utilizzato nelle attività di trasporto su strada dei viaggiatori, delle merci e nei trasporti marittimi internazionali. Nei primi due casi i valori delle produzioni risultano dal Conto nazionale dei trasporti pubblicato dal competente Ministero, e sono ottenuti sulla base del numero dei vettori e del valore unitario dei proventi del traffico. Per i trasporti marittimi internazionali è, invece, la Banca d'Italia che effettua correntemente la stima applicando opportuni noli alle merci, per tipologie di prodotti e di percorrenze.

Infine, nella branca dei servizi sanitari destinabili alla vendita, la produzione relativa ai ricoveri non convenzionati in cliniche e case di cura private è ottenuta applicando alle giornate di degenza la spesa medica unitaria osservata per gli ospedali pubblici, opportunamente maggiorata.

L'ultimo procedimento comprende stime non direttamente finalizzate al calcolo delle produzioni. Esso assume come produzioni alcuni valori stimati per gli impieghi intermedi o finali che colmano le lacune di informazioni non coperte dai metodi precedentemente esaminati. Trattasi, in pratica, di stime basate o sulla spesa delle imprese o sulla spesa procapite rilevata presso le famiglie.

Per quanto concerne il primo caso, le indagini che vengono eseguite per la stima della struttura dei costi delle imprese consentono di stimare, attraverso la somma degli input di riga di tutte le branche, un segmento della produzione interna; ciò soprattutto nei casi in cui sono irrilevanti i valori delle consegne provenienti dall'estero. Tale metodo è, pertanto, utilizzato nelle branche di produzione e distribuzione di acqua, costruzione di fabbricati non residenziali e alberghi e pubblici esercizi.

Per la branca Produzione e distribuzione di acqua, l'altro segmento della produzione è invece stato stimato con le relative spese rilevate con le indagini correnti sui consumi delle famiglie. Anche le spese per manutenzioni ordinarie e straordinarie in fabbricati residenziali effettuate da privati e la spesa degli italiani in pasti e consumazioni fuori casa sono correntemente rilevate con le predette indagini.

Per completare il valore della produzione della branca Costruzione di fabbricati non residenziali occorre valutare gli investimenti in opere del Genio civile. Anche la produzione della branca Locazione di fabbricati residenziali e non residenziali è correntemente rilevata con le indagini sui consumi delle famiglie nel primo caso (fabbricati residenziali) ed è ottenuta come somma dei costi intermedi sostenuti dalle imprese nel secondo. In particolare per i fabbricati residenziali, la cui produzione comprende l'imputazione del valore del servizio reso ai proprietari, i dati rilevati con le predette indagini relativamente alle seconde case vanno integrati per la tendenza delle famiglie a non denunciare il possesso nelle interviste (il riscontro è reso possibile con i dati censuari).

In attesa di indagini dirette sul valore della produzione dei servizi di insegnamento privati, ricreativi e culturali, nonché di quelli sanitari destinabili alla vendita, le stime delle produzioni sono anch'esse assunte pari alle valutazioni effettuate dal lato della spesa basate sulle indagini dei consumi familiari.

Rimane da rilevare, infine, che le valutazioni di alcune produzioni sono convenzionalmente fatte pari all'importo dei relativi redditi da lavoro dipendente. È questo il caso dei servizi resi dai portieri condominiali, che sono compresi nella branca dei servizi forniti alle imprese, e dei servizi domestici, che compaiono assieme ai servizi resi dalle istituzioni sociali private.

4.3.2 La stima della struttura dei consumi intermedi

Anche per la stima degli input delle varie branche di attività possono essere adottati differenti metodi di calcolo scelti in ordine alle fonti disponibili; si sottolinea che tali metodi devono, tuttavia, essere coerenti con i metodi di calcolo delle corrispondenti produzioni. Si deve ricordare, infatti, che secondo la definizione di produzione totale dettata dal SEC sono registrati tra i consumi intermedi i flussi di produzione interna di beni e servizi scambiati tra unità di produzione omogenea appartenenti a diversi gruppi NACE, mentre sono esclusi quelli auto consumati all'interno di ciascun gruppo, salvo alcune eccezioni. Infatti, costituiscono comunque un reimpiego le sementi, i prodotti energetici e la ghisa.

Il metodo preferito è ovviamente quello diretto, che consiste nel rilevare gli impieghi di beni e servizi intermedi presso le unità funzionali. In alcuni casi, tuttavia, ci si avvale di metodi indiretti che utilizzano le quantità dei beni immessi nel mercato. Una soluzione di ripiego è talvolta adottata quando, per alcune branche, nell'anno di riferimento non è stato possibile condurre indagini ad hoc, per cui vengono utilizzate informazioni provenienti da precedenti esperienze.

Le indagini dirette sulla struttura dei consumi intermedi sono in genere indirizzate all'analisi per branca di origine dell'ammontare dei consumi intermedi rilevati con le indagini sul prodotto lordo.

Al fine di interpretare correttamente lo schema contabile e di verificare la congruità delle risposte, per quanto concerne le materie prime vengono chieste con tali indagini notizie non solo sul valore degli acquisti, ma anche sulle quantità acquistate e impiegate, che consentono di calcolare il valore degli impieghi. Anche per le branche energetiche gli input intermedi di materie prime e di autoconsumi sono correntemente rilevati dall'ISTAT per tutte le raffinerie (branca dei prodotti petroliferi raffinati), mentre sono direttamente forniti dalle imprese produttrici per le altre branche. Indagini specifiche sono correntemente condotte dalla Banca d'Italia sulla struttura dei costi delle aziende ed istituti di credito, mentre per la locazione di fabbricati le notizie necessarie sono desumibili dai rendiconti delle amministrazioni condominiali.

Tra le fonti dirette sono da ricordare, infine, le voci di spesa per beni e servizi correntemente pubblicate dall'Amministrazione statale, che tuttavia richiedono per la loro utilizzazione ricerche specifiche sui capitoli di bilancio che presentano

aggregazione di voci di natura economica diversa. Ricerche analoghe richiede l'utilizzazione dei rendiconti delle amministrazioni locali. Analisi approfondite sono pure necessarie per utilizzare le registrazioni di spesa dei ministeri competenti nel campo dell'istruzione e della ricerca. Per i servizi sanitari pubblici, invece, è necessario integrare i dati risultanti dai rendiconti dell'amministrazione sanitaria centrale con le voci di spesa per beni e servizi rilevati dai bilanci delle ASL.

La preferenza ai metodi indiretti per il calcolo dei consumi intermedi viene data alle branche dell'agricoltura, per gli stessi motivi che stanno alla base del calcolo indiretto delle produzioni. Così si opera per i concimi chimici per uso agricolo, per i prodotti fitosanitari per uso agricolo, per i mangimi composti integrati e nuclei, applicando prezzi medi alle quantità rilevate nella fase di distribuzione, nell'ipotesi che i prodotti acquistati vengano impiegati nello stesso periodo di riferimento delle rilevazioni. I mangimi semplici acquistati dall'agricoltura sono invece stimati da associazioni di categoria. Il foraggio reimpiegato nelle stesse aziende agricole, sia sfalciato sia utilizzato mediante pascolo, è invece fatto pari al valore della produzione delle coltivazioni foraggere, al netto delle poche quantità destinate ad animali extragricoli (dei circhi equestri, dell'esercito, ecc.). Anche per le sementi viene fatto un calcolo indiretto: per ciascun prodotto delle coltivazioni erbacee sono dapprima calcolate le quantità occorrenti, moltiplicando la superficie investita per la quantità media di seme occorrente per ciascun ettaro. Applicando, infine, alle quantità complessive di seme di ciascun prodotto i relativi prezzi, si ottiene per somma il valore globale del costo.

Quando, infine, non è possibile disporre di indagini indirette neppure sugli input principali delle branche di minore peso, è necessario eseguire un aggiornamento delle strutture dei costi indagate in epoche precedenti con l'ausilio di idonei indici di prezzo. In ciascuno di tali casi sarà opportuno tenere conto della variazione in quantità dell'output o riallineare la struttura precedentemente inflazionata al totale dei costi desunto dalle indagini sul prodotto lordo. Evidentemente tali metodologie presuppongono l'invarianza dei processi tecnologici e l'assenza di sostituzione tra beni impiegati nei diversi periodi considerati. Sembra, a questo punto, opportuno fare un cenno al problema del costo dell'intermediazione bancaria sui capitali finanziari (produzione imputata di servizi del credito), che, non ripartito per branca, tanto disturba gli utilizzatori delle tavole input-output.

In linea di principio, il costo del servizio reso per unità di capitale intermediato è dato dalla differenza tra il tasso praticato sui prestiti o sui depositi ed il tasso “puro” che si sarebbe manifestato senza l’intermediazione finanziaria. Mentre i tassi sui depositi e gli impieghi sono noti, il tasso “puro” potrebbe essere individuato tra quelli dei titoli a breve termine la cui scadenza maggiormente si avvicina alla durata media del deposito bancario. Applicando i rispettivi differenziali di tasso ai depositi ed agli impieghi di ciascuna branca, si possono ottenere i costi attribuibili a ciascuna branca (una soluzione di ripiego consiste nel ripartire la produzione imputata dei servizi di credito con la distribuzione complessiva dei depositi e degli impieghi).

È da rilevare, tuttavia, che l’adozione della predetta metodologia comporta, giustamente, l’attribuzione di parte del valore del servizio bancario anche ai settori finali (famiglie, resto del mondo). La conseguenza più evidente è quella di modificare il PIL. Gli attuali schemi standardizzati, infatti, trattano il valore di tali servizi esclusivamente come costi intermedi.

4.3.3 La distribuzione per branca delle altre risorse

Come accennato nell’introduzione e con riferimento alla Tavola ai prezzi di mercato, per altre risorse si intendono: i flussi relativi ai trasferimenti di prodotti; le imposte indirette sulla produzione; i contributi alla produzione; le importazioni; le imposte indirette sulle importazioni; l’IVA gravante; i costi di distribuzione (margini commerciali e spese di trasporto).

Prima di accennare alla valutazione dei prodotti trasferiti conviene ricordare che, secondo la metodologia SEC, i sottoprodotti di una branca che non hanno un equivalente in altre branche (come le melasse totalmente congiunte alla produzione dello zucchero), restano aggregati all’unità di produzione da cui prendono origine; se al contrario si tratta di sottoprodotti rintracciabili in altre branche, pur conservando in un’unica colonna tutti i costi sostenuti per ottenere i prodotti ordinari della branca e i suoi sottoprodotti, quest’ultimi sono trasferiti alla branca che li produce in via principale. Lo stesso trattamento si applica ai prodotti simili e alle vendite sul mercato di beni prodotti a titolo accidentale o residuale dalle amministrazioni pubbliche.

Tale soluzione consente di avere in una data colonna tutti i prodotti originati da una stessa tecnologia, e in una data riga tutti i prodotti identici aventi lo stesso mercato.

I valori dei sottoprodotti ordinari trasferiti dall'agricoltura, sono correntemente stimati nell'ambito nel calcolo delle relative produzioni vendibili. Per quelli energetici le stime sono invece fornite dagli enti produttori. Per i prodotti ottenuti nelle branche della trasformazione industriale sia come sottoprodotti ordinari sia come prodotti similari i valori sono in gran parte resi disponibili dall'indagine sulla produzione industriale od ottenuti da associazioni di categoria, parimenti si procede per quanto riguarda i servizi. Per quanto riguarda invece i servizi erogati dalla pubblica amministrazione vengono desunti direttamente dagli specifici capitoli di spesa risultanti nel bilancio dello Stato. Per quanto riguarda invece le imposte, esse vanno distribuite per branca sulla base dell'oggetto del trasferimento o della natura del prelievo.

Nella maggior parte dei casi, il dettaglio delle informazioni di base consente di attribuire i flussi in maniera univoca alle singole branche. In altri casi è necessario ricorrere alle registrazioni contabili sulle erogazioni, analizzate per causale, rese disponibili dai vari organismi di intervento (AGEA, MIPAF, ADG di programmi comunitari). Solo in alcuni casi si fa ricorso ad indicatori la cui distribuzione per branca è correlata a quella dei contributi ai quali si applicano. Nella ripartizione delle importazioni per branca di origine è opportuno distinguere le merci della bilancia commerciale dai beni e servizi ricavati dalla bilancia dei pagamenti. Il valore delle merci è distribuito per branca sulla base dei valori ottenuti classificando per gruppo le molteplici voci di statistica del commercio con l'estero. Gli altri beni e servizi ricavati dalla bilancia dei pagamenti, sono invece ripartiti per branca con informazioni ausiliare per quanto concerne il bene o sulla base della natura del servizio desumibile dalle voci analitiche della bilancia valutaria, a cui corrisponde, nella maggior parte dei casi, un'unica branca. Per quanto concerne la destinazione intermedia o finale di ciascun prodotto, essa è dettata dalla materia o dal grado di lavorazione dei singoli prodotti; in altri casi è individuata considerando l'aspetto tecnologico del prodotto, mentre per gli impieghi plurimi la distribuzione delle importazioni è spesso assunta in modo proporzionale all'impiego complessivo degli input.

4.3.4 La stima delle componenti della domanda finale

Anche per gli impieghi finali, i metodi di calcolo sono legati alle fonti disponibili o alle indagini e agli studi appositamente programmati per completare il benchmark necessario alla costituzione della cornice laterale della tavola input-output. Si possono distinguere due metodi fondamentali: il metodo della spesa ed il metodo delle vendite.

Il metodo della spesa si avvale in genere di indagini dirette, condotte sulle unità che operano sul territorio economico del Paese e mirate a rilevare i valori e/o le quantità dei beni acquistati. Il metodo delle vendite coglie invece gli stessi valori (i quantità) con indagini presso i commercianti, oppure utilizza statistiche amministrative. Una variante di tale metodo è considerato essere il metodo della disponibilità, che consiste nel calcolare i valori espressi a prezzi omogenei o le quantità di beni o di servizi potenzialmente offerti alla domanda finale, sottraendo dal totale delle risorse di un certo bene (produzione totale e importazioni) l'insieme degli altri impieghi diversi da consumi finali e investimenti o variazione delle scorte, che si ottengono in modo residuale. Il metodo della disponibilità è quello più largamente adottato nella costruzione delle TEI quando non si dispone di altre variazioni degli impieghi o quando per i beni o servizi oggetto di indagini la reticenza o la dimenticanza dell'intervistato conduce a valori sottostimati.

Metodi indiretti possono, infine, essere adottati per calcolare i valori degli impieghi, applicando valori medi unitari di spesa a quantità o valori collettivi appositamente stimati per la domanda finale.

Il metodo della disponibilità è utile anche quando i prodotti di una stessa branca hanno una destinazione plurima (ad esempio sia consumi che investimenti), purché sia applicato a livello di singolo prodotto: sarà la natura tecnologica dei prodotti, o l'adozione di aliquote nei casi polivalenti, a stabilire la sua destinazione.

Per quanto concerne il calcolo dei consumi alimentari è, tuttavia, preferibile avvalersi, come quadro di coerenza, dei bilanci agricolo-alimentari che sono correntemente costruiti dall'ISTAT sulla base di tutte le informazioni disponibili sia dal lato dell'offerta che della domanda per 52 prodotti, e che evidenziano le quantità consumate dalle popolazione domestica ed extra-domestica. La separazione dei consumi domestici da quelli extra-domestici avviene sulla base delle popolazioni

stimate a livello regionale (la popolazione domestica è calcolata togliendo del numero dei residenti quelli che hanno soggiornato fuori dalla regione o che hanno consumato fuori casa nella stessa regione; la popolazione extra-domestica è ottenuta aggiungendo a quest'ultimi i soggiornanti provenienti da altre regioni o dall'estero). Successivamente, nei casi in cui i prodotti primari (es.: frumento) dei bilanci alimentari sono in realtà consumati esclusivamente come prodotti derivati (pane, pasta, farine, ecc.), oppure sia come prodotti primari che derivati (come il pomodoro consumato sia allo stato fresco che conservato), si perviene alla quantificazione dei singoli prodotti, utilizzando essenzialmente le informazioni desunte dall'indagine sui bilanci di famiglia, con l'ausilio di coefficienti tecnici equivalenti per la trasformazione di prodotti primari in prodotti derivati. Vengono così ottenute le quantità di oltre 130 prodotti primari e derivati. Inoltre, dovendo applicare prezzi differenziati ai prodotti primari consumati dai produttori e a quelli acquistati sul mercato, le rispettive quantità sono separate in base alle corrispondenti popolazioni (la popolazione auto consumatrice è calcolata attraverso una stratificazione regionale dei nuclei familiari il cui capofamiglia presta la sua opera in agricoltura). Infine, per pervenire al valore complessivo dei consumi alimentari interni, alle quantità degli autoconsumi sono applicati i prezzi medi alla produzione, mentre per le quantità acquistate sul mercato sono adottati in modo prevalente i prezzi correntemente rilevati per la costruzione dell'indice relativo ai consumi dell'intera collettività nazionale e, talvolta, quelli desunti dall'indagine sui bilanci di famiglia, come nei casi in cui essi rappresentano meglio il mix delle qualità dei prodotti (pane, vino, latte, carni fresche, ecc.).

Per quanto concerne i consumi non alimentari, il metodo della disponibilità fornisce in genere valori superiori a quelli risultanti dai bilanci di famiglia soprattutto per le spese non frequentemente ricorrenti (vestiario, abbigliamento e calzature; mobili e apparecchi per la casa), come si è potuto riscontrare in altri casi con indagini mirate (spese per manutenzione delle abitazioni). Le fonti amministrative più correntemente usate nella stima dei consumi sono, invece, quelle relative alle vendite di beni sottoposti a controlli amministrativi (immatricolazione al PRA) oppure di beni o servizi forniti da produttori che operano in regime di monopolio (energia elettrica; tabacchi lavorati; servizi postali, telegrafici e telefonici; trasporti pubblici, ecc.) o dagli enti esattori di tributi (spettacoli pubblici; lotto, lotterie e

concorsi pronostici). Si ricorda, infine, che per i servizi sanitari e per le spese in alberghi e pubblici esercizi l'ISTAT ha ritenuto più affidabili le stime ottenute applicando valori medi unitari a quantità, come si è già accennato trattando dei metodi di valutazione delle produzioni.

I metodi di calcolo degli investimenti fissi sono simili a quelli indicati per i consumi finali delle famiglie e sono anch'essi riconducibili alle due grandi della spesa e delle vendite. Per la stima degli investimenti in macchinari e attrezzature è ampiamente adottato il metodo delle disponibilità, ad esclusione degli investimenti in macchine ed attrezzature agricole (correntemente registrati in quantità e valore a fini amministrativi). Nel comparto dei mezzi di trasporto, il valore del materiale rotabile ferrotrambiario e quello degli aeromobili entrati in servizio viene correntemente fornito dalle imprese che effettuano la spesa (aziende ferroviarie e municipalizzate, compagnie aeree). Per i mezzi di trasporto marittimi, il Ministero delle attività produttive fornisce correntemente i dati in quantità e valore di quelli oltre le 100 TSL, mentre per i natanti di tonnellaggio inferiore sono utilizzati i risultati dell'indagine sul naviglio da pesca. Per gli automezzi, invece, è attribuito agli investimenti il valore complessivo calcolato sulla base delle immatricolazioni (distinguendo marca e tipo e relativi prezzi di listino), ad esclusione della quota delle autovetture attribuita alle famiglie. Relativamente agli investimenti in fabbricati residenziali, non residenziali e in opere del genio civile i metodi di stima sono stati esplicitati trattando nel calcolo delle produzioni delle branche delle costruzioni. Resta solo da rilevare che a tale tipo di investimenti sono in particolare legate le spese connesse alla registrazione delle proprietà (onorari dei notai, imposte di registro), relative alle operazioni su nuove e vecchie costruzioni che sono fatturate dalla branca dei servizi per le imprese. Infine, per quanto concerne gli investimenti in bestiame presso i produttori, il valore viene correntemente calcolato come variazione delle consistenze.

La variazione delle scorte registra per branca di origine i movimenti netti nelle materie prime e ausiliare e nei prodotti finiti o in corso di lavorazione che sono intervenuti ai prezzi correnti presso i produttori, gli utilizzatori e la rete di distribuzione. I movimenti netti in termini di valore sono determinabili, oltre che come saldo tra il valore dei passati a scorte ed il valore di quelli prelevati, come

differenza tra la consistenza finale e quella iniziale, valutate entrambe ai prezzi medi dell'anno.

Per quanto concerne le branche dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e per quelle energetiche, si ricorre in genere ai bilanci espressi in termini di quantità, costruiti a livello di singolo prodotto, nei quali la variazione dei tre segmenti di scorte è globalmente ottenuta per residuo dall'equazione di bilancio della disponibilità. Anche nell'ambito delle branche della trasformazione industriale, la variazione delle scorte delle branche che producono navi, aerei e materiale rotabile è ottenuta, direttamente in valore, con il metodo della disponibilità.

Nel descrivere i metodi di calcolo delle variazioni delle scorte delle altre branche conviene distinguere, invece, quelle presso i produttori, gli utilizzatori e la rete di distribuzione.

La variazione delle scorte presso i produttori è valutabile sia sulla base della indagine sulla produzione industriale annuale, sia sulla base delle indagini sul prodotto lordo. La prima indagine consente di calcolare per ciascun prodotto la differenza tra le quantità fatturate e quelle prodotte, alle quali sono applicabili i relativi valori medi unitari del fatturato. La seconda fornisce i valori degli stocks finali e iniziali richiesti "a prezzi medi dell'anno", ma una grandissima maggioranza di imprese non rispetta le norme impartite dal questionario, per cui è necessario effettuare delle correzioni. Alcune indagini confermano, tuttavia, che nel nostro Paese le imprese in numero sempre maggiore utilizzano per la loro contabilità aziendale il metodo LIFO, il quale presuppone che i beni entrati più recentemente in magazzino siano i primi ad uscire. Per tale metodo si può ipotizzare che in presenza di una variazione positiva del valore degli stocks, i beni immessi in magazzino siano stati valutati ai prezzi medi dell'anno, mentre nel caso di una variazione negativa si è presumibilmente in presenza di beni usciti ai prezzi medi dell'anno precedente. In quest'ultimo caso una correzione va effettuata per le imprese che registrano una variazione negativa, per ricondurne i valori espressi ai prezzi medi del periodo precedente a valori espressi ai prezzi medi del periodo di riferimento.

La variazione delle scorte presso gli utilizzatori può essere stimata sia sulla base delle indagini sulla struttura dei costi intermedi sia tramite la predetta indagine sul prodotto lordo. Con la prima indagine sono richiesti alle imprese per ciascuna materia prima e ausiliaria i valori e le quantità acquistate e le quantità impiegate: le

variazioni delle scorte per branca di origine sono ottenute classificando le differenze tra il valore degli acquisti ed il valore degli impieghi secondo l'origine dei beni stessi. Nella seconda indagine le scorte di beni intermedi presso gli utilizzatori non sono analizzate per tipo di beni, per cui – oltre alle correzioni necessarie per ricondurre le variazioni alle definizioni di contabilità nazionale – è necessario trovare un metodo per attribuirle alle diverse branche venditrici: la soluzione più semplice è quella di supporre che l'accumulo (o il decumulo) di scorte avvenga secondo la distribuzione degli input intermedi.

La stima della variazione delle scorte presso la commercializzazione è di più difficile realizzazione sia per quanto concerne il suo valore complessivo, sia per quanto riguarda la sua distribuzione per branca produttrice. In alcuni casi si ricorre ad ipotesi semplificatrici, tra cui quella che le scorte non subiscano variazioni significative nel periodo considerato.

Negli anni significativi, tuttavia, il valore complessivo dei beni passati a scorte nel commercio può essere distribuito per branca di origine con i corrispondenti valori delle consegne.

La ripartizione delle esportazioni per branca di origine è effettuata con la stessa metodologia adottata per le importazioni. Va solamente rilevato che nei servizi di trasporto e di assicurazione esportati sono addizionati i valori ricavati dalla Bilancia dei pagamenti (denominati “risparmio di valuta”) relativi ai servizi resi da imprese nazionali sulle merci importate valutate ai valori CIF: per riequilibrare i conti, tali servizi vengono ipotizzati resi dai residenti agli esportatori stranieri.

4.3.5 Il bilanciamento della tavola

E' da precisare innanzitutto che è opportuno effettuare il bilanciamento della tavola dopo che si sono stimati in modo indipendente tutti i flussi. Vale a dire che prima di effettuare la scelta delle stime basate sul metodo della disponibilità, per quanto concerne gli impieghi finali devono essere effettuate comunque stime autonome. Se in alcuni casi non è conveniente utilizzare fonti dirette (ad es. indagini campionarie sui bilanci di famiglia) è necessario aggiornare precedenti strutture con appositi indicatori (ad es. indici del fatturato per gli investimenti) o utilizzare le stime delle spese dei consumatori finali per funzione di consumo e le spese per investimenti

delle branche di appartenenza. In questi ultimi casi è necessario utilizzare speciali matrici dei consumi finali e degli investimenti fissi (matrici ponte), le quali incrociano il carattere della branca di origine rispettivamente con la categoria funzionale di consumo e con la branca proprietaria o utilizzatrice.

L'analisi delle più appariscenti discrepanze generate dal confronto tra le risorse e gli impieghi suggerisce, in un primo momento, di investigare le basi di dati relative agli input, per la ricerca di erronee classificazioni di materie prime ed ausiliarie impiegate e degli errori dovuti a una doppia registrazione dei flussi sia nei reimpieghi sia nelle consegne. Definiti gli input intermedi ed individuati, tra gli impieghi, gli aggregati di maggiore affidabilità, sono ricalcolati con il metodo della disponibilità i valori degli impieghi incerti. In alcuni casi, tuttavia, quando si è presenza di valutazioni degli input intermedi, del valore aggiunto e dei consumi finali che hanno un elevato grado di attendibilità sono i margini di intermediazione che sono modificati.

Nelle branche in cui non è possibile effettuare a priori una stima delle variazioni delle scorte (come nel caso di navi, aerei e materiale rotabile i cui tempi di produzione coinvolgono più periodi contabili), sono queste ad essere ottenute per residuo. In altri casi, quando si è in presenza di piccole discrepanze queste sono ripartite per riga proporzionalmente a tutti i consumi intermedi delle branche, modificando i valori aggiunti o gli altri consumi intermedi, nel caso in cui i valori aggiunti sono ottenuti in modo indipendente. Sovente, infine, sono le scorte ad essere modificate.

Uno dei possibili sistemi di bilanciamento è quello ideato da R.Stone, D.G. Champernowne e J.E.Meade in occasione della costruzione di un sistema di conti sociali. Tale metodo è una applicazione del metodo dei minimi quadrati finalizzata alla ripartizione non proporzionale dei residui generati da un sistema di equazioni. Con tale metodo, tramite una matrice di "varianze o covarianze", la ripartizione dei residui viene più marcatamente diretta verso taluni aggregati anziché verso altri. Detta matrice è in pratica un sistema di pesi con i quali è possibile tener conto nel processo di quadratura dei diversi gradi di attendibilità dei valori stimati per gli aggregati, calibrando le varianze in modo inversamente proporzionale al grado di attendibilità. In particolare, attribuendo peso nullo ad un aggregato si ottiene la sua invarianza.

4.4 La matrice di contabilità sociale ed una sua possibile applicazione per la valutazione dell'intervento pubblico

Dopo aver illustrato la struttura analitica del modello e alcune metodologie per la costruzione di un sistema di matrici utili ad alimentare suddetto modello si andrà ora a verificare come tale modello possa essere utilizzato per valutare gli effetti dell'intervento pubblico in un dato settore.

Molti contributi hanno già fornito interessanti indicazioni al proposito (in particolare si vedano quelli di De Majo e Frasca (1977), Loraschi (1979), D'Antonio e Cardone (1981), Senn e Miglierina (1982), Fornasari e La Noce (1984).

Un evidente limite comune a tali studi consiste tuttavia della natura del modello input-output utilizzato per le analisi, strutturato solo sulla base delle informazioni contenute nelle tavole economiche intersettoriali (TEI). Come è noto, infatti, le TEI forniscono un quadro della produzione e dell'impiego delle risorse di un sistema economico, senza però indicare il raccordo che esiste con la distribuzione e redistribuzione del reddito ai "settori istituzionali" (Famiglie, Imprese, Pubblica Amministrazione e Resto del Mondo).

Tale limite può essere invece colmato attraverso la definizione di un modello contabile più completo, denominato "matrice di contabilità sociale" (MCS) il quale ha innanzitutto il pregio di evidenziare, in un sistema interdipendente, tutti i passaggi che conducono dalla creazione alla distribuzione e all'impiego delle risorse presenti in un sistema economico.

Un secondo vantaggio di questo approccio consiste, nel fatto che in tale quadro compaiono tutte quelle attività di redistribuzione del reddito che, escluse dagli schemi delle tavole intersettoriali, hanno invece un rilevante peso all'interno delle funzioni della Pubblica Amministrazione, oltretutto nel sistema economico nel suo complesso.

Infine, il terzo vantaggio risiede nel tipo di risultati forniti, i quali attengono non soltanto al livello e alla composizione delle produzioni "attivate", ma anche al livello e alla struttura della distribuzione del reddito ai fattori ed ai settori del sistema.

La matrice di contabilità sociale di un paese rappresenta uno schema integrato di contabilità dei principali flussi economici che si manifestano all'interno di una economia in un dato periodo.

Più specificamente, tale matrice fornisce l'integrazione fra la tavola intersettoriale dell'economia e i conti economici per settore istituzionale.

Resta invece trascurato il circuito monetario-finanziario: l'unica voce prevista è infatti il saldo finanziario dei settori che, al termine della costruzione della MCS, scaturisce come risultante dalla differenza fra le entrate e le uscite complessive di ciascun settore.

Si potrebbe dire che attraverso una MCS si esplicitano in un quadro interdipendente e circolare tutti i passaggi che conducono dalla creazione alla distribuzione e all'impiego delle risorse presenti in un sistema.

In particolare all'interno di una MCS , si possono notare due aspetti rilevanti:

- Nella MCS compare la bilancia delle merci (commodity balance) che transitano nel circuito economico in esame; le merci inoltre sono classificate in modo alquanto articolato, grazie alle informazioni fornite dalla Tavola Economica Intersettoriale, sia sotto il profilo della provenienza settoriale (branche) che territoriale (economia nazionale o resto del mondo).
- La distribuzione del prodotto e del reddito è distinta nelle tre fasi logiche che vengono a comporla: dalla distribuzione funzionale, cioè ai fattori primari della produzione e tipica della tavola input-output, si passa attraverso uno schema di raccordo alla distribuzione settoriale, cioè ai "settori detentori" dei fattori; tale distribuzione viene poi modificata, in modo definitivo, per tener conto di tutti i trasferimenti che avvengono tra i settori, in primo luogo i trasferimenti con le Amministrazioni Pubbliche.

Questo secondo aspetto comporta due specifici vantaggi (Pyatt e Round, 1977):

- I redditi da fattori (distribuzione funzionale) e i redditi derivanti da processi retributivi sono momenti economici distinti, che è opportuno tenere divisi, in quanto su essi operano politiche diverse;

- Non si associa in modo univoco a ciascun tipo di reddito una classe sociale corrispondente, ma si ammette che, per esempio, i redditi da capitale possano essere percepiti anche dalle famiglie dei lavoratori.

In tale schema rientra anche il resto del mondo, rispetto al quale vengono contabilizzate tutte quelle operazioni comprese nelle partite correnti della bilancia dei pagamenti e che afferiscono sia all'interscambio commerciale, sia ai redditi dei non residenti, sia infine ai trasferimenti di diversa natura.

Come si può notare, una MCS, seppur costruita "intorno" ad una tavola input-output, "trasforma" l'impostazione dei conti per branca passando ai conti per settore istituzionale.

Essa si configura come un modello contabile di equilibrio economico generale, fondato sui conti della contabilità nazionale.

In realtà le MCS sono state costruite con obiettivi di programmazione della crescita economica di Paesi in via di sviluppo, caratterizzati da rilevanti squilibri nella distribuzione del reddito e pesanti ineguaglianze socio-economiche (King, 1981; Ilo, 1987); oltre a quella per la Gran Bretagna, realizzato da Stone e dal gruppo del Cambridge Growth Project (Stone, 1966), le più note realizzazioni si riferiscono infatti all'Iran, Sri Lanka e Swaziland (Greenfield, 1978), all'Egitto (Eckaus et al., 1981), alla Repubblica Araba dello Yemen (Banca Mondiale, 1981), alla Corea del Sud (Defourny e Thorbecke, 1984), al Kenia (Ilo, 1987). In queste situazioni, gli standard di vita (abitazioni, nutrizioni, istruzione e salute) dei vari gruppi sociali presenti in una nazione, costituiscono parte rilevante, se non decisiva dei programmi di sviluppo (Ilo, 1976).

Da ciò consegue la necessità di integrare i conti economici nazionali con le statistiche demografiche e sociali, e non solo nel momento della rappresentazione contabile dei fenomeni, quanto anche della loro modellizzazione (Pyatt e Round, 1977): tutte le MCS costruite infatti, in diversa misura, a secondo degli scopi e della possibilità di reperire informazioni, hanno incluso elementi di contabilità sociale. In Europa e nelle economie avanzate le MCS non si sono invece diffuse, anche perché meno pressanti sono stati i problemi degli squilibri socio-economici nel secondo dopoguerra, attenuati dall'imponente crescita del tenore di vita di larghi strati delle popolazioni presenti: negli stessi paesi si sono affermati invece studi e ricerche

incentrati sull'analisi delle interdipendenze industriali, secondo la nota tecnica input-output elaborata da Leontief negli anni trenta e sviluppata nel mondo da un numero vastissimo di studiosi.

Lungi dal non ritenere interessante affrontare le questioni sollevate a proposito dei paesi in via di sviluppo, in questa relazione si segue però il solco tracciato per i paesi avanzati; le ragioni per le quali può rivelarsi utile l'uso di una MCS in tale analisi, sono esposte nel paragrafo successivo, in quanto è opportuno prima precisare alcuni aspetti del modello economico sotteso allo strumento prescelto.

La MCS infatti non è solo un sistema di contabilità, ma sotto determinati assunti, si presta ad essere utilizzata come un modello di equilibrio economico generale.

In analogia al modello aperto di Leontief, la MCS è solitamente strutturata in modo da scindersi in due parti, una definita endogena e l'altra esogena; il livello della produzione e del reddito dipendono dagli impulsi indotti dalla parte esogena, e dalle caratteristiche "strutturali" di quella endogena. L'analisi si basa quindi sulla scomposizione di tali impulsi che, creati esogenamente, si propagano all'interno del sistema, con eventuali effetti di retroazione sulla prima secondo il noto modello (Pyatt e Round, 1979):

$$\text{Conti endogeni } X_n = A_n X_n + Y_n \rightarrow X_n = (I - A_n)^{-1} \cdot Y_n ;$$

$$\text{Conti esogeni } X_l = A_l X_n + Y_n \rightarrow X_l = A_l \cdot (I - A_n)^{-1} \cdot Y_n ;$$

Tale risultato è approfondito tramite la scomposizione del moltiplicatore leonteviano classico in serie di elementi la cui sommatoria o produttoria dà il moltiplicatore stesso. Gli elementi nei quali si scompone il moltiplicatore, definibili in numero a piacere e a secondo degli scopi dell'analisi, servono a discernere gli effetti generati da un impulso esogeno, secondo una successione di stadi che riflettono significativamente il modo nel quale la MCS risulta partizionata (Stone, 1978; Pyatt e Round, 1979; Defourny e Thorbecke, 1984).

Per quanto riguarda infine le ipotesi semplificatrici del modello, che sono pertanto anche l'oggetto delle critiche, esse sono così formulabili.

Tutte le relazioni previste sono lineari: sono quindi basate su ipotesi di coefficienti tecnici fissi, capacità produttiva inutilizzata e rendimenti di scala costanti, nonché su propensioni medie anziché marginali.

Le relazioni sono stitiche e pertanto consentono esclusivamente la possibilità di svolgere analisi di statica comparata.

I cambiamenti dei prezzi non influenzano il sistema delle quantità e viceversa (alcuni autori più semplicemente assumono i prezzi costanti).

Sussistono problemi di arbitrarietà nella individuazione degli elementi esogeni rispetto a quelli endogeni e di sensibilità dei risultati al tipo di chiusura del modello.

In sostanza, si tratta delle medesime osservazioni che vengono normalmente mosse al modello leonteviano e, per quanto riguarda le propensioni medie, allo specifico modello chiuso; d'altro canto, l'elevato grado di disaggregazione e di articolazione nonché la disponibilità di strumenti algebrici relativamente evoluti, rendono possibili analisi capaci di migliorare la comprensione di fenomeni economici in atto e di fornire chiare indicazioni per la politica economica.

4.4.1 La MCS come premessa per l'analisi dell'impatto dell'intervento pubblico

Come si è già anticipato, negli anni recenti si sono sviluppati diversi studi che analizzano l'impatto dell'intervento pubblico sull'economia italiana mediante tecniche di tipo input-output.

La caratteristica comune di questi studi è quella di considerare l'intervento pubblico come esogeno all'interno di un modello input-output, e di verificarne l'impatto sulle variabili reali e sui prezzi.

L'impiego di una MCS come modello per la determinazione dell'impatto degli interventi pubblici non si discosta da tale approccio fondamentale e tipico dell'analisi input-output, anche se consente talvolta la "endogeneizzazione" di parte dell'attività della pubblica amministrazione.

I vantaggi che però ne derivano, rispetto al tradizionale uso della semplice tavola intersettoriale, sono sostanzialmente tre.

Il primo è che, mediante la MCS, il modello può essere chiuso nelle sue parti endogene con maggiore precisione rispetto alla distribuzione del reddito, infatti è ora possibile porre in relazione, per esempio i consumi finali nazionali con il reddito disponibile delle famiglie. Se si fosse usato un modello basato sulla sola tavola intersettoriale, l'unica relazione possibile sarebbe stata invece quella fra i consumi interni e il PIL – o alcune componenti dello stesso.

Tale vantaggio deriva proprio dall'inserimento di quelle relazioni che consentono il raccordo fra distribuzione funzionale e distribuzione settoriale, nonché fra distribuzione primaria – comprensiva dell'impostazione fiscale di tipo indiretto – e di distribuzione finale.

Con ciò si compie anche il passaggio dai redditi interni a quelli nazionali; essi sono inoltre ripartiti fra i diversi settori istituzionali i quali poi li impiegano per effettuare consumi, investimenti reali o finanziari.

Il secondo vantaggio che deriva dall'utilizzo di una MCS rispetto alla semplice tavola intersettoriale, riguarda la possibilità di analizzare gli effetti di politiche economiche precedentemente escluse dal campo di indagine.

Ciò è particolarmente vero con riferimento alla politica di bilancio, sia sul versante delle entrate, dove è possibile mettere a tema con maggiore organicità gli effetti dell'imposizione fiscale diretta e indiretta e degli oneri sociali; sia sul versante delle

uscite dove, accanto al consueto vettore della spesa pubblica sia di parte corrente che in conto capitale è possibile collocare il vettore dei trasferimenti nonché, per esempio, individuare l'impatto sull'economia degli interessi sul debito pubblico.

In sostanza, i vettori dei trasferimenti correnti e in conto capitale "da" e "alla" PA consentono di prendere in considerazione specifica tutta quegli interventi pubblici, in primo luogo l'imposizione fiscale diretta e le prestazioni sociali, che erano precedentemente preclusi all'approccio input-output.

Non va peraltro taciuto un limite di tale impostazione, in quanto tutti i trasferimenti, da ciascun settore istituzionali ad un altro, vengono accomunati in due distinte celle, a seconda che si tratti di spesa corrente o in conto capitale e perdono pertanto di specificità (per esempio non è possibile distinguere gli effetti differenziati delle prestazioni sociali in denaro e in natura, in quanto accorpate nell'unica cella dei trasferimenti correnti dalla PA alle famiglie).

Il terzo ed ultimo vantaggio consiste nel tipo di risultati forniti dal modello, riconducibili ad un vettore composto da quattro blocchi, il primo dei quali si riferisce all'attivazione di produzione interna, il secondo alla creazione e distribuzione ai fattori del PIL, il terzo alla distribuzione settoriale del reddito complessivo che transita all'interno del sistema economico in esame, e il quarto agli impulsi "diffusi" nel resto del mondo.

In conclusione, mentre il primo vantaggio sottolinea la maggior coerenza interna del modello rispetto allo schema input-output tradizionale, il secondo e il terzo evidenziano la maggior complessità del modello quanto a strumenti considerati e ad effetti valutati.

5. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI FINALI

Quanto fino ad ora esposto rappresenta sicuramente una valida alternativa ai modelli valutativi fino ad oggi utilizzati per la valutazione dei PSR in Italia.

I modelli valutativi fino ad ora utilizzati sia nelle fasi di valutazione ex-ante che ex-post presentavano notevoli limitazioni dovute o all'eccessiva genericità dei risultati e dei coefficienti di valutazione o un eccessivo costo dell'impianto valutativo dovuto a un progetto di valutazione eccessivamente complesso.

Un'ulteriore limitazione espressa dai modelli fino ad ora utilizzati, e più volte messa in evidenza anche dalla Commissione Europea e dalla DG Agri, è l'eccessivo ricorso a metodologie valutative improntate su modelli quantitativi che poco si prestano a rispondere all'approccio controfattuale richiesto dalle ultime indicazioni Europee.

Per questi motivi lo scrivente ritiene che l'implementazione e l'applicazione del modello proposto potrebbe rispondere a gran parte delle esigenze di carattere operativo e programmatico sia dal lato delle Autorità di Gestione dei programmi sia dalla Commissione Europea e dalla DG Agri.

L'applicazione del modello richiede però da parte dell'Autorità di Gestione la trasparenza relativamente alla fornitura dei dati di spesa e di impiego delle risorse.

Richiede altresì da parte delle istituzioni della tenuta e dell'aggiornamento di un sistema di tavole intersettoriali dell'economia a livello regionale aggiornate ed esaustive.

Al momento tali condizioni non sono presenti in nessuna delle regioni italiane e per questo motivo il modello non è applicabile.

Sono possibili però delle applicazioni parziali, ma non significative, utili alla dimostrazione della validità formale dell'impianto metodologico proposto.

Tali applicazioni non hanno però nessun valore né di tipo predittivo né di tipo valutativo, rappresentano semplicemente un esercizio di stile, l'applicazione del modello fornirebbe infatti una visione distorta e assolutamente non veritiera delle sue possibilità.

In questo lavoro si è scelto di non procedere alla dimostrazione operativa del modello soffermandosi esclusivamente sulla validità formale del modello.

Sulla base di quanto illustrato nel lavoro si può evidenziare come limiti più evidenti della metodologia proposta siano:

esclusione dal modello della componente “tecnologia”;

un livello di rappresentazione della complessità del sistema economico non molto elevato;

semplificazione degli elementi dipendenti da importazioni ed esportazioni;

influenza degli andamenti congiunturali.

Esaminando il modello dal punto di vista formale emergono però i molteplici vantaggi del modello stesso , come già ampiamente trattato nel corso del lavoro, che si possono quindi riassumere brevemente nei seguenti punti:

- economicità del modello;
- immediatezza dell’informazione;
- utilizzo di modelli valutativi quantitativi semplici;
- aderenza dell’informazione alla realtà locale;
- adattabilità del modello a territori differenti;
- adattabilità del modello ai cambiamenti legislativi e ai cicli economici;
- applicazione del modello in tutte le fasi del programma con la possibilità di utilizzare i risultati dello stesso in itinere per effettuare correzioni sull’andamento del programma;
- espandibilità del modello per la valutazione degli effetti dei programmi su “rifiuti” ed “emissioni”;
- approccio controfattuale alla valutazione del programma.

Sulla base di quanto esposto si può quindi ritenere con ragionevole certezza che l’utilizzo di modelli I/O per la valutazione dei PSR rappresenta senz’altro un sentiero percorribile e valido sia da parte delle Autorità di Gestione dei programmi che dell’Accademia.

BIBLIOGRAFIA

- Antonello P. (1988). La costruzione di un sistema bilanciato di conti economici disaggregati, nell'ambito della revisione della contabilità nazionale per il 1982, presentato al Simposio Internazionale per le matrici di contabilità sociale (SAM), 17 -19 giugno, Napoli.
- Arfini, F. (2005), Modelling Agricultural Policies: State of the Art and New Challenges (Proceedings of the 89th European Seminar of the European Association of Agricultural Economists, Parma, Italy, February 3-5, 2005).Monte Università Parma Editore, Parma, Italy, 2005.
- Azzone, G. - Dente, B. (1999) (a cura di) Valutare per governare. Il nuovo sistema dei controlli nelle pubbliche amministrazioni, Roma, Etas
- Balmann, A. (1997). Farm-based modelling of regional structural change: a cellular automata approach. European Review of Agricultural Economics, 24: 85 - 108.
- Bartolini F., Finn J., Kurz I., Samoggia A. e Viaggi D. (2005). Using information from Mid Term Evaluations of RDP for the Multicriteria Analysis of Agri-environmental Schemes. (Paper presented at the XIth congress of the EAAE 'The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System. Copenhagen, Denmark, August 23-27, 2005).
- Bartolini F., Finn J., Kurz I., Samoggia A. e Viaggi D. (2005). Using information from Mid Term Evaluations of RDP for the Multicriteria Analysis of Agri-environmental Schemes. (Paper presented at the XIth congress of the EAAE 'The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System. Copenhagen, Denmark, August 23-27, 2005).
- Bartolini, F., Gallerani, V., Raggi, M. e Viaggi, D. (2005B). A methodology for evaluating agri-environmental schemes for policy design purposes, in Ortner K.M. Assessing rural development policies of the Common Agricultural Policies, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, Kiel, pp. 165-176.
- Bartolini, F., Gallerani, V., Samoggia, A. e Viaggi, D. (2005C). Metodology for multicriteria Analysis of Agri-environmental Schemes. ITAES WP10 P6 D 11.

- Bazzani, G.M., Viaggi, D., Berbel, J. Lòpez, M.J. e Gutiérrez, C. (2004). A methodology for the analysis of irrigated farming in Europe in Berbel J. e Gutiérrez C. (eds.) (2004). Sustainability of European Irrigated Agriculture under Water Framework Directive and Agenda 2000, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities: 49 - 67.
- BELLIGNI, S. (2005) "Ms. Governance, I presume", in Meridiana, n.35,
- Bellman R (1970): Introduction to Matrix Analysis. Mc Graw hill Book Company.
- Berman A., Plemmons R.J. (1979): Nonnegative Matrices in the Mathematical Sciences. Academic Press.
- Bustelo M. (2003). Evaluation of Gender Mainstreaming Ideas from a Meta-evaluation Study. Evaluation 9(4): 383-403. European Commission (1999). MEANS Collection - Evaluation of socio economic programmes" - 6 volumes. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities.
- Campisi D., La Bella A. (1988): Transportation Supply and Economic Growth in a Multiregional System. Environment and planning A, 20, 925 - 936.
- Caravani P. (1982): Forecasting efficiency under uncertainty. Proceeding of the 10-th IFIP Conference (R.F. Drenik and I. Kozyn, eds.), Springer Verlag, 704-723.
- Caravani P. (1983): Matrici Non Negative. Rapporto IASI RI.19.
- Commissione Europea, Decisione del 12 settembre 2006 recante fissazione delle ripartizione annuale per Stato membro dell'importo del sostegno comunitario allo sviluppo rurale per il periodo dal 1 gennaio 2007 al 31 dicembre 2013, (notificata con il numero C(2006) 4024).
- Conforti, P. e Londero, P. (2001). Agrilink: The OECD Partial Equilibrium Model. Working Paper n.8, Istituto Nazionale di Economia Agraria, Rome, Italy.
- Conto F. , La Sala, P. & Papapietro, P. 2009. "The Metapontum Agro-Food District Of Quality": A Case Study Of Knowledge, Innovation And Improvement Of Human Capital In Territorial Rural Development," Seminar,

December 9-11, 2009, Belgrade, Serbia , European Association of Agricultural Economists.

- Contò F., La Sala P., Fiore M. 2012. Quality of Life And Human Isolation: The Case of Rural Area of Puglia Romanian Journal of Regional Science, Romanian Regional Science Association, vol. 6(2), pages 31-52, DECEMBER.
- Costa P. (1978),(a cura). Interdipendenze industriali e programmazione regionale, Franco Angeli, Milano.
- D'Antonio M, Cardone A. (1981) L'impatto del Bilancio Pubblico in Italia. Rassegna Economica, n.1.
- De Castro, P.(2004). Verso il una nuova Agricoltura Europea. Agra: Roma
- DENTE B. e GIORGI G., 1985, "Il controllo di gestione: che cosa non è e che cosa può essere", Il nuovo governo locale, Anno III, n.1: 3-17
- DENTE, B. (2006) "Analisi delle politiche pubbliche e valutazione", in Rassegna
- Di Maio A. , Frasca F.M. (1977). Spesa Pubblica e produzione per il mercato. In : Carli G. (a cura di) "Sviluppo Economico e strutture finanziarie in Italia", Il Mulino, Bologna
- Dobbs, T.L. e Pretty, J.N. (2004). Agri-Environmental Stewardship Schemes and "Multifunctionality". Review of Agricultural Economics, 26: 220-237.
- European Commission e Tavistock Institute (2003). The GUIDE - The Evaluation of Socio-Economic Development.
- EUROSTAT (1970). Metodologia comunitaria della tavola input-output, Serie speciale, n1 Lussemburgo
- EUROSTAT (1981). Sistema europeo dei conti economici integrati. SEC, seconda edizione, Lussemburgo
- Fornasari F., La Noce M (1984). "La Politica degli acquisti del settore pubblico : elementi per un raccordo con la politica industriale. L'industria, 2.
- Friedland S., Schneider H. (1980): The Growth of Powes of a Nonnegative Matrix. Siam J. Alg. Dis. Math., 1, 185-200.
- Gallerani, V., Bazzani, G.M., Viaggi, D., Bartolini, F. e Raggi, M. (2004). The case of Italy. In Berbel, J. e Martin C.G. (eds) Sustainable of European

Irrigated Agriculture under Water Framework Directive and Agenda 2000.
European Commission DG. Research: 141-165.

- Gantmacher F.R. (1959): Applications of the Theory of Matrices. N.Y. Interscience.
- GIBERT P. e ANDRAULT M., 1984, "Contrôler la gestion ou évaluer les politiques?", Politiques et Management Public, n.2 tradotto in Problemi di Amministrazione Pubblica, Napoli, Formez
- Guba E.G. e Lincoln Y.S. (1989). Fourth generation evaluation. Newbury Park CA, Sage.
- Guba E.G. e Lincoln Y.S. (1989). Fourth generation evaluation. Newbury Park CA, Sage.
- Havlik, P. (2003): Jointness, Multifunctionality and Agricultural Policy Design: an empirical approach, EAERE 2003, Saragozza.
- Hawkins D., Simon H.A. (1949): Note-Some Conditions of Macroeconomic Stability, Econometrica, 17, 245-248.
- Heckelei, T. e Britz, W. (2001). Concept and explorative application of an EU-wide, regional agricultural sector model (CAPRI-Project). In: Heckelei, T., Witzke, H. P. and Henrichsmeyer, W. (eds.). Agricultural Sector Modelling and Policy
- Henrichsmeyer, W. (1995). Design and Applications of the SPEL-System: Current Status and Outlook. EUROSTAT, Studies and Analysis, 5D, Luxemburg (2005).
- Hogwood B. and Gunn L. (1984). Policy Analysis for the Real World. Oxford University Press
- Horn R.A., Johnson C.A. (1985): Matrix Analysis, Cambridge University Press.
- Howlett M. e Ramesh M. (1995). Studying public policy: policy cycles and policy instruments, Oxford university press.
- King B.B. (1981) "What is a SAM? A Layman's guide to social accounting matrices. World Bank staff working papers, 463. The World Bank. Washington DC.

- Information Systems. Proceedings of the 65th Seminar of the European Association of Agricultural Economists, Bonn, Germany, March 29 - 31, 2000). Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, Kiel, Germany, pp.218-290.
- Isfol-Struttura nazionale di valutazione Fse (2002). Orientamenti metodologici per la valutazione del processo di implementazione di programma. Metodologie per la valutazione di programma. Vol. 2.
- italiana di valutazione, anno X, vol.34, pp.101-106.
- La Bella A. (1988): Modelli Input-Output Dinamici.
- Lankoski J. e Ollikainen. (2000) The environmental effectiveness of alternative agrienvironmental policy reform: theoretical and empirical analysis. 10th Annual Conference Rethymnon Greece 30 giugno-2 luglio 2000.
- Latacz-Lohman, U. (2001) A policy decision-making framework for devising optimal implementation strategies for good agricultural and environmental policy practices. [com/agr/ca/env/epoc\(2000\)56/final](http://com/agr/ca/env/epoc(2000)56/final), OECD.
- Latacz-Lohmann, U. e Hodge, I. (2001) "Multifunctionality" and "free trade" conflict or harmony?. Eurochoice, spring: 42 - 46.
- Latacz-Lohmann, U. e Hodge, I. (2003) European agri-environmental policy for the 21st century. The Australian Journal of Agricultural and Economics 47: 123 - 139.
- Leontief W.(1986). Input-Output economics, Second edition, Oxford University Press, New York, Oxford.
- Leontief W.W. (1936): Quantitative Input-Output Relation in the Economic System of the United States, Review of Economics and Statistics, 18, 100-125.
- Leontief W.W. (1941): The Structure of the American Economy. Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachussets.
- Leontief W.W. (1953): Studies in the Structure of the American Economy. Oxford Univ. Press, London and New York.
- Leontief W.W., Strout A. (1963): Multiregional Input-Output Analysis, in (T. Barna, ed.), Strucural Interdependence and Economic Development, McMillian, London.

- LINDBLOM, CH. (1988) *Inquiry and change. The troubled attempt to understand and shape society*, New Haven, Yale university press.
- Loraschi G.c. (1979). “ Gli acquisti nel settore pubblico”. In Grassini F.A. , Scognamiglio C. (a cura di) , *Stato e Industria in Europa : L’Italia*. Il Mulino, Bologna.
- Luenberger D.G., Arbel A. (1977): *Singular Dynamic Leontief Systems*, *Econometrica*, 45, 991-995.
- Midmore P. (1997). *Rural Policy Reform and Local Development Programmes: Appropriate Evaluation Procedures*. *Journal of Agricultural Economics*. 49(3): 409-426.
- Midmore P. (1997). *Rural Policy Reform and Local Development Programmes: Appropriate Evaluation Procedures*. *Journal of Agricultural Economics*. 49(3): 409-426.
- Midmore P. (1997). *Rural Policy Reform and Local Development Programmes: Appropriate Evaluation Procedures*. *Journal of Agricultural Economics*. 49(3): 409-426.
- Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, *Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale* (art. 11 Reg. Ce 1698/2005), 5 luglio 2007, approvato dalla Conferenza Stato Regioni il 1 agosto 2007 e dalla Commissione europea il 26 settembre 2007.
- Morishima M. (1969): *The Theory of Economic Growth*, Clarendon Press, Oxford.
- Morris, J., Gomez, M., Vasileiou, K. e Berbel, J. (2004). *WADI scenario definition*. In Berbel, J. e Martin, C.G. (eds) *Sustainable of European Irrigated Agriculture under*
- Nijkamp, P. e Vindigi, G. (1998). *Integrated Multicriteria Analysis for Sustainable Agricultural Policy Evaluation*. *Rivista di Economia Agraria*. LIII: 9 - 40.
- Nikaido H. (1972): *Introduction to Sets and Mappings in Modern Economics*, North Holland.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (1998) *Best Practice guideline for evaluation*. OECD Publishing Paris

- Palumbo, M. (2000) (a cura di) Valutazione 2000. Esperienze e riflessioni, Milano, Franco Angeli
- Pancheri, S. (2002) "Strumenti per l'analisi e la valutazione delle politiche strutturali", Rivista Italiana di Politiche Pubbliche, Roma, Carocci, n°2/2002
- Pyatt G. , Round J.I. (1977) "Social accounting matrices for development planning". Review of income and wealth, 23/4.
- Rebora, G. (1999) La valutazione dei risultati nelle amministrazioni pubbliche. Proposte operative e di metodo, Milano, Guerini e associati, p.15-26
- Reho M. (2006). Le misure per la tutela e la valorizzazione del paesaggio introdotte dalla nuova PAC. Valutazioni di efficacia in relazione ai fattori di contesto e alle modalità di gestione. In: Marangon F. (a cura di). Gli interventi paesaggistico-ambientali nelle politiche di sviluppo rurale. Milano, Franco Angeli.
- Reho M. (2006). Le misure per la tutela e la valorizzazione del paesaggio introdotte dalla nuova PAC. Valutazioni di efficacia in relazione ai fattori di contesto e alle modalità di gestione. In: Marangon F. (a cura di). Gli interventi paesaggistico-ambientali nelle politiche di sviluppo rurale. Milano, Franco Angeli.
- Riganti, P. (2001) La valutazione dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea, in Manuale di scienza dell'amministrazione, a cura di Morisi, M. - Lippi, A., Torino Giappichelli Editore
- Schneider H. (1986): The influence of the Marked Reduced Graph of a Nonnegative Matrix on the Jordan Form and on Related Properties: A Survey. Linear Algebra and its Application, 84, 161- 189.
- Schou, JS, Skop, E, e Jensen, JD. (2000) Integrated agri-environmental modelling: A costeffectiveness analysis of two nitrogen tax instruments in the Vejle Fjord watershed, Denmark. Journal of Environmental Management. 58: 199 - 212.
- Seneta E. (1980): Non negative Matrices and Markov Chains. Second Edition -Springer Verlag.
- Shakansky, I. (1971) Policy Analisis in Political Science. Markam Publishing Company, Chicago, University of Wisconsin. USA

- Senn L., Miglierina C. (1982). “La domanda pubblica e il suo potere attivante. L’industria, 4.
- Siesto V.(1973), Teoria e metodi di contabilità nazionale, Giuffrè, Milano.
- Siesto V.(1987), Concepts and methods involved in the last revision of Italy's GDP. Presented to the European Conference on medium term economic assessment, 12-14 october, Rome
- Stame N. (2001). Tre approcci principali alla valutazione. In: Palumbo M. (a cura di). Il processo di valutazione. Decidere programmare valutare. Milano, Franco Angeli.
- Stame, N. (1998) L'esperienza della valutazione, Roma, Seam
- Stone R., Champernown D.G., Meade J.E. (1942). The precision of National income estimates. Review of economic studies, 9-2.
- Stone R. (1966). “Mathematics in the Social Sciences and Other Essays. Chapman & Hall, Londra.
- Swinbank, A. (2000). Ethic, trade and WTO. Paper Presented at Agricultural Economics Society annual conference, Manchester UK, 14-17 April 2000
- Szyld D.B. (1985): Conditions for the Existence of a Balanced Growth Solution for the Leontief Dynamic Input Output Model, *Econometrica*, 53, 6, 1411-1419.
- United Nations (1968). System of National Accounts. Studies in methods, Series F, n.2, Rev.3, New York
- United Nations (1986). Handbook of National accounting - Accounting for production: source and methods. Studies in Methods, Serie F, n.39, New York
- Van Huylenbroeck, G. e Durand, G.. (2004). Multifunctionality and rural development: a general framework. In Van Huylenbroeck, G. e Durand, G.. (eds) A multifunctionalagriculture. A New paradigm for European Agriculture and Rural Development. Ashgate, Burlington USA: 1 - 16.
- Velazquez, BE. (2004). Multifunzionalità: definizione, aspetti tecnico-economici e strumenti. In Henke R. (ed) Verso il riconoscimento di un'agricoltura multifunzionale. Teorie, politiche e pratiche. Edizioni scientifiche Italiane: 119- 153.

- Victory H.D. Jr. (1985) On Nonnegative solutions of Matrix Equations, Siam J. Alg. Dis. Math., 6, 406-412.
- Walras M.E.L. (1900): Elements d'economie politique pure (Paris, 1900)
- Water Framework Directive and Agenda 2000. European Commission DG. Research: 141-165.
- WEISS, C.H. (1998) Evaluation: Methods for Studying Programs and Policies, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- WILDAWSKY, A. (1987) Speaking truth to power. The art and craft of policy analysis, New Brunswick, Transaction.