



Ministero dell'Economia e delle Finanze

DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE DI SVILUPPO E COESIONE
UNITÀ DI VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

IL CONTROLLO DI QUALITÀ DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEI FONDI STRUTTURALI COMUNITARI PER IL PERIODO 2000-2006

Indice

1. Introduzione	4
2. Il monitoraggio nel Quadro Comunitario di Sostegno	6
2.1. Il sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali 2000-2006	6
2.2. Monitoraggio e qualità dei dati	8
2.3. Il ruolo dell'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici nell'ambito del Quadro Comunitario di Sostegno	10
3. Il controllo di qualità del Sistema di monitoraggio	12
3.1. Generalità.....	12
3.2. La descrizione del processo di monitoraggio.....	14
3.3. Il controllo di qualità del processo di monitoraggio.....	17
3.3.1. Il controllo della performance del processo	17
3.3.2. La misura della qualità dei dati	20
4. Gli strumenti operativi per il controllo di qualità del Sistema di monitoraggio	22
4.1. Il Sistema Informativo sulla Qualità del Sistema di monitoraggio – SIQ	22
4.1.1. Contenuti del Sistema Informativo sulla Qualità	23
4.1.1.1. Organizzazione e caratteristiche del Sistema di monitoraggio	24
4.1.1.2. Indicatori di <i>performance</i> del Sistema di monitoraggio	24
4.1.1.3. Indicatori di qualità dei dati prodotti dal Sistema di monitoraggio.....	32
4.1.1.4. Indicatori di rischio del Sistema di monitoraggio	32
4.2. Le indagini sul campo	34
4.2.1. L'indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del Sistema di monitoraggio	34
4.2.2. L'indagine sulla performance del Sistema di monitoraggio	35
4.2.3. L'indagine sulla qualità dei dati di monitoraggio	37
5. L'organizzazione del lavoro	38
5.1. Le fasi del progetto	38
5.2. Tempi e sequenza delle attività.....	43
Allegato 1. I test di prova del questionario sull'Organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio	45
Allegato 2. Il questionario sull'organizzazione e le caratteristiche del Sistema di monitoraggio	Errore. Il segnalibro non è definito.
Bibliografia	49

1. Introduzione

Il ciclo di programmazione dei fondi strutturali per il periodo 2000-2006, proseguendo una pratica ormai consolidata, si caratterizza per la forte connotazione attribuita alle attività di sorveglianza e di valutazione. L'attività di sorveglianza consente la verifica, in corso di attuazione, dell'efficienza e della qualità dell'esecuzione del programma di interventi, nonché l'individuazione tempestiva di eventuali problemi e delle relative misure correttive¹; l'attività di valutazione è, invece, volta alla verifica di efficacia del programma, in funzione dell'impatto sul rafforzamento della coesione economica e sociale europea e dell'impatto delle strategie espresse nei piani di sviluppo e negli assi prioritari² di ciascun quadro comunitario di sostegno.

Il raggiungimento degli scopi previsti dalle attività di sorveglianza e valutazione dipende fortemente dalla disponibilità di informazioni adeguate, sotto il profilo sia del dettaglio che della qualità, sullo stato di attuazione del programma di interventi. A tale riguardo il regolamento CE 1260/99 fornisce indicazioni precise in merito sia alle modalità di raccolta delle informazioni sia al contenuto delle informazioni stesse.

In particolare, l'articolo 34 del regolamento stabilisce che le autorità di gestione (ai vari livelli) istituiscano "... un dispositivo di raccolta di dati finanziari e statistici affidabili sull'attuazione, per gli indicatori di sorveglianza di cui all'articolo 36 e per la valutazione di cui agli articoli 42 e 43", nonché si facciano carico "...della trasmissione di tali dati secondo modalità concordate tra lo Stato membro e la Commissione, mediante il ricorso, nella misura del possibile, a sistemi informatici che consentano lo scambio di dati con la Commissione come previsto dall'articolo 18, paragrafo 3, lettera e)"³. A loro volta gli articoli 36, 42 e 43 del regolamento precisano il contenuto degli indicatori per l'attività di sorveglianza e valutazione.

In particolare, l'articolo 36, denominato "Indicatori per la sorveglianza", stabilisce che per la gestione e la sorveglianza ci si avvarrà di indicatori fisici e finanziari relativi:

- al carattere specifico dell'intervento;
- ai suoi obiettivi;
- alla situazione socioeconomica, strutturale e ambientale dello Stato membro e delle sue regioni.

Inoltre, tali indicatori dovranno precisare:

- gli obiettivi specifici, quantificati se si prestano a quantificazione, delle misure e degli assi prioritari e la loro coerenza;
- lo stato di avanzamento dell'intervento in termini di realizzazioni fisiche, di risultato e, non appena possibile, di impatto al livello appropriato (asse prioritario o misura);
- lo stato di avanzamento del piano di finanziamento.

¹ Regolamento (CE) N. 1260/1999, Titolo IV, Capo I, **1**.

² Regolamento (CE) N. 1260/1999, Titolo IV, Capo III, **1**.

³ L'articolo 18, paragrafo 3, lettera e) stabilisce che il complemento di programmazione comprende la descrizione delle modalità convenute fra la Commissione e lo Stato membro ai fini dello scambio informatizzato dei dati per la gestione, la sorveglianza e la valutazione.

Infine, per quanto riguarda gli aiuti alle imprese, gli indicatori dovranno essere differenziati per sesso degli addetti e per classe di dimensione delle imprese beneficiarie.

L'articolo 42 del regolamento si riferisce alla valutazione intermedia del programma di interventi. Oggetto della valutazione intermedia sono i primi risultati degli interventi, la loro pertinenza e il grado di conseguimento degli obiettivi oltre all'impiego dei fondi e allo svolgimento della realizzazione e della sorveglianza.

L'articolo 43, invece, definisce i compiti della valutazione ex-post. Essa, avvalendosi delle informazioni disponibili, dovrà rendere conto dell'impiego delle risorse, dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi nonché del loro impatto, inoltre, dovrà fornire indicazioni per le politiche di coesione economica e sociale.

Dalla lettura degli articoli esaminati emergono alcuni elementi importanti:

1. la necessità, per gli stati membri, di dotarsi di uno strumento per la raccolta di dati utili ai fini della costruzione di indicatori;
2. la necessità che i dati suddetti rispondano a caratteristiche di affidabilità;
3. l'opportunità, per gli stati membri, di ricorrere a procedure informatizzate per la trasmissione dei dati;
4. la necessità, per gli stati membri, di rendere disponibili indicatori diversificati per tipologia di intervento, per obiettivo, per caratteristiche, socioeconomiche, strutturali e ambientali sia a livello nazionale che sub nazionale, che consentano la quantificazione, se possibile, degli obiettivi delle misure e degli assi, la verifica dello stato di avanzamento, fisico e finanziario, dei risultati e degli impatti degli interventi, nonché l'analisi di efficacia ed efficienza degli stessi.

Gli elementi suddetti configurano una vera e propria attività di monitoraggio inteso come insieme di azioni finalizzate alla rilevazione sistematica di dati sullo stato di attuazione del programma di interventi mediante procedure e tecniche specifiche. Il monitoraggio quindi racchiude tutte le attività attraverso le quali i dati vengono rilevati e resi disponibili con le modalità e per le finalità volute (indicatori fisici, finanziari, procedurali, di realizzazione, di risultato, di impatto, di efficacia, di efficienza, territoriali, socioeconomici, ecc).

Inoltre, dalla raccomandazione da parte della Commissione affinché i dati prodotti dal sistema di monitoraggio rispondano a criteri di affidabilità consegue la necessità che gli stati membri si dotino anche di un sistema di controllo della qualità. L'efficacia dell'attività di monitoraggio, e di conseguenza, delle attività di gestione, sorveglianza e valutazione, infatti, è notevolmente condizionata, per non dire che dipende, dalla qualità delle informazioni rilevate. Un sistema di monitoraggio, quindi, deve prevedere, parallelamente alla raccolta ed elaborazione dei dati, anche il controllo di qualità delle informazioni che consenta la revisione ed il miglioramento delle procedure stesse.

2. Il monitoraggio nel Quadro Comunitario di Sostegno

2.1. Il sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali 2000-2006

Il Quadro Comunitario di sostegno (QCS) nazionale 2000-2006, per le Regioni obiettivo 1, ha recepito la volontà espressa dalla Commissione nel regolamento 1260/99 istituendo il Sistema di monitoraggio del QCS e dei programmi operativi⁴. Si tratta di un sistema che avrà la funzione di:

- registrare le informazioni relative all'attuazione così come previsto nell'articolo 36 del regolamento;
- rendere disponibili le informazioni di tipo finanziario, fisico e procedurale, anche in forma aggregata;
- fornire informazioni specifiche su richiesta (ad esempio in occasione di controlli).

L'attivazione e il corretto funzionamento del sistema di monitoraggio sono posti sotto la garanzia dell'Autorità di gestione, cui spetta la funzione di indirizzo e coordinamento metodologico dell'impostazione del sistema a livello di singolo programma operativo e fondo strutturale. A tale proposito, l'Autorità di gestione agisce, sentito l'Ispettorato Generale per i rapporti finanziari con l'Unione Europea (IGRUE), in stretto accordo con le Autorità di gestione dei programmi operativi.

Nell'impostazione del sistema di monitoraggio, l'Autorità di gestione, pur assicurando l'omogeneità dei modelli e delle procedure adottati a livello di programma operativo, al fine di renderli efficaci e coerenti per l'attività di sorveglianza e valutazione, ha ritenuto importante salvaguardare le esperienze di monitoraggio che hanno avuto esito positivo nel precedente ciclo di programmazione. In tal modo il sistema di monitoraggio, nel suo complesso, si delinea come sistema articolato in cui il modello definito a livello centrale, e adottato nell'ambito del sistema centrale di monitoraggio, non necessariamente lo sarà a livello locale nelle sue specificità tecniche, ma solo nelle finalità richieste dalla Commissione.

Gli enti coinvolti con differenti responsabilità nell'attuazione del QCS sono i seguenti:

- *Beneficiario finale*. È l'organismo o l'impresa pubblica o privata responsabile della committenza del progetto;
- *Amministrazioni titolari di PO*. È l'amministrazione nazionale o regionale (ministeri e regioni) cui spetta la gestione complessiva delle azioni cofinanziate dai Fondi Strutturali (nel caso specifico il programma operativo);
- *Amministrazione responsabile per il QCS*. È l'amministrazione nazionale che rappresenta lo Stato membro presso la Commissione Europea.

Tali enti contribuiscono a realizzare la strategia di intervento per i Fondi Comunitari, che si articola su più livelli:

- *Assi prioritari*: le priorità strategiche cui si accompagnano le partecipazioni dei Fondi comunitari e degli altri strumenti finanziari e le corrispondenti risorse finanziarie dello Stato membro, nonché una serie di obiettivi specifici;

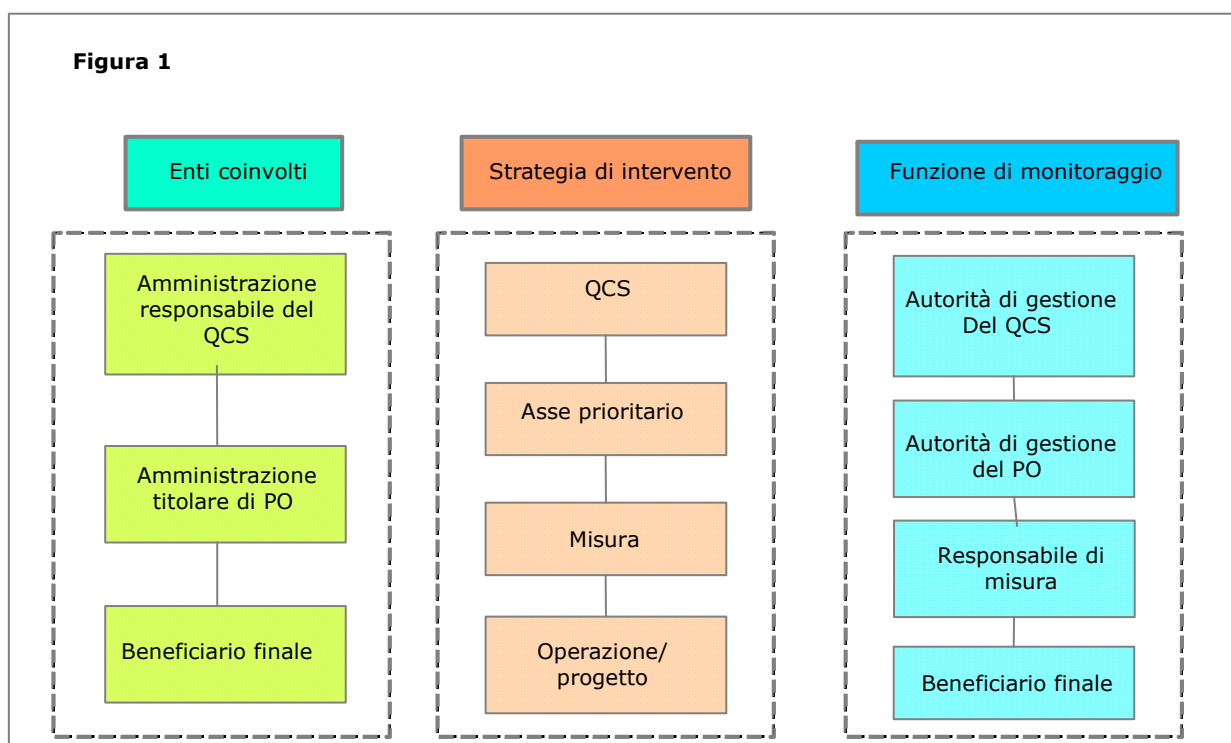
⁴ Quadro Comunitario di Sostegno, capitolo 6, paragrafo 6.4, punto 6.4.4, 2, 2000.

- *Misure*: gli strumenti attraverso i quali gli assi prioritari trovano attuazione su un arco di tempo pluriennale e che consentono il finanziamento delle operazioni
- *Operazioni*: i progetti o azioni realizzati dai beneficiari finali degli interventi.

L'attuazione della strategia di intervento viene monitorata nell'ambito di centri di responsabilità individuati all'interno degli enti coinvolti:

- *Beneficiario finale*. Raccoglie i dati di progetto e li invia al Responsabile di misura;
- *Responsabile di misura*. Designato dall'Autorità di gestione del PO. Controlla i dati di progetto a livello di misura e li invia all'Autorità di gestione del PO;
- *Autorità di gestione del PO*. Autorità responsabile dell'efficacia, della regolarità della gestione e dell'attuazione del PO. Raccoglie i dati di progetto relativi alle misure del PO, li controlla e li invia all'autorità di gestione del QCS;
- *Autorità di gestione del QCS*. Autorità responsabile dell'efficacia, della regolarità della gestione e dell'attuazione del QCS. Raccoglie i dati di progetto relativi a ciascun PO, li controlla, li aggrega per misura e li invia alla Commissione Europea.

Nella figura 1 sono sintetizzati i diversi livelli degli enti coinvolti, delle strategie di intervento e delle relative funzioni di monitoraggio.



Nel Quadro Comunitario di Sostegno, infine, sono fissati i tempi di trasmissione dei dati per ciascuna tipologia di informazioni: dati di realizzazione fisica (monitoraggio fisico), dati finanziari (monitoraggio finanziario) e dati sulle procedure di attuazione gestione fino alla fase di individuazione dei progetti (monitoraggio procedurale). In particolare, la rilevazione e la trasmissione dei dati avviene per tipologia di informazioni secondo le modalità descritte nella tavola seguente:

Tavola 1 – Periodicità di trasmissione degli indicatori di progetto^(*)

Tipologia di informazioni	Unità minima di rilevazione	Indicatore	Periodicità di trasmissione
Monitoraggio finanziario	Progetto ^(**)	Spesa effettivamente sostenuta dal beneficiario finale	Trimestrale
Monitoraggio fisico	Progetto ^(**)	Realizzazione, risultato, impatto	Annuale
Monitoraggio procedurale	Progetto ^(**)	Procedure di attuazione e gestione della misura, individuazione dei progetti, percorso procedurale di progetto	Semestrale

(*) cfr. QCS par. 6.4.4, 1.

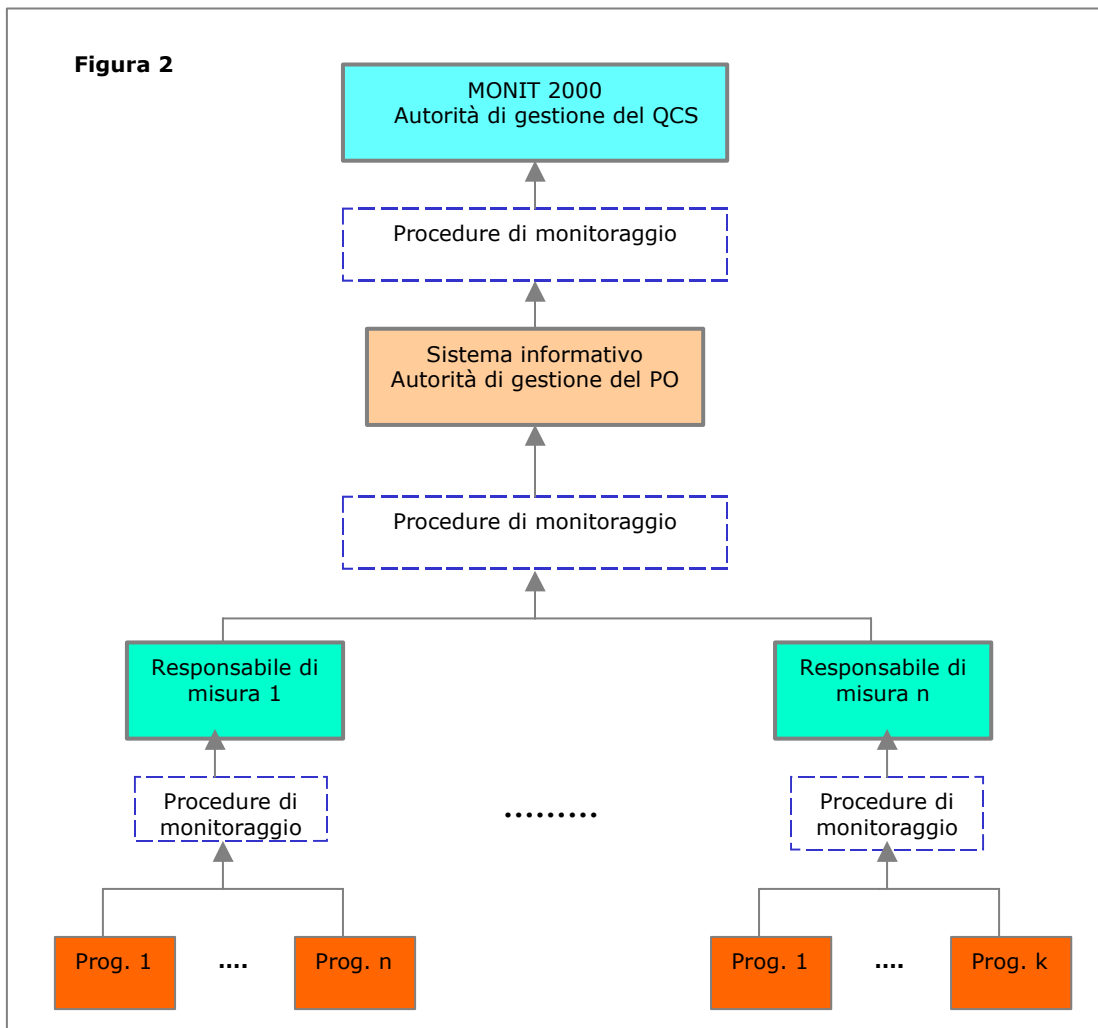
(**) Corrisponde ad operazione secondo la terminologia della Commissione (cfr. Reg. 1260/99 art.9)

2.2. Monitoraggio e qualità dei dati

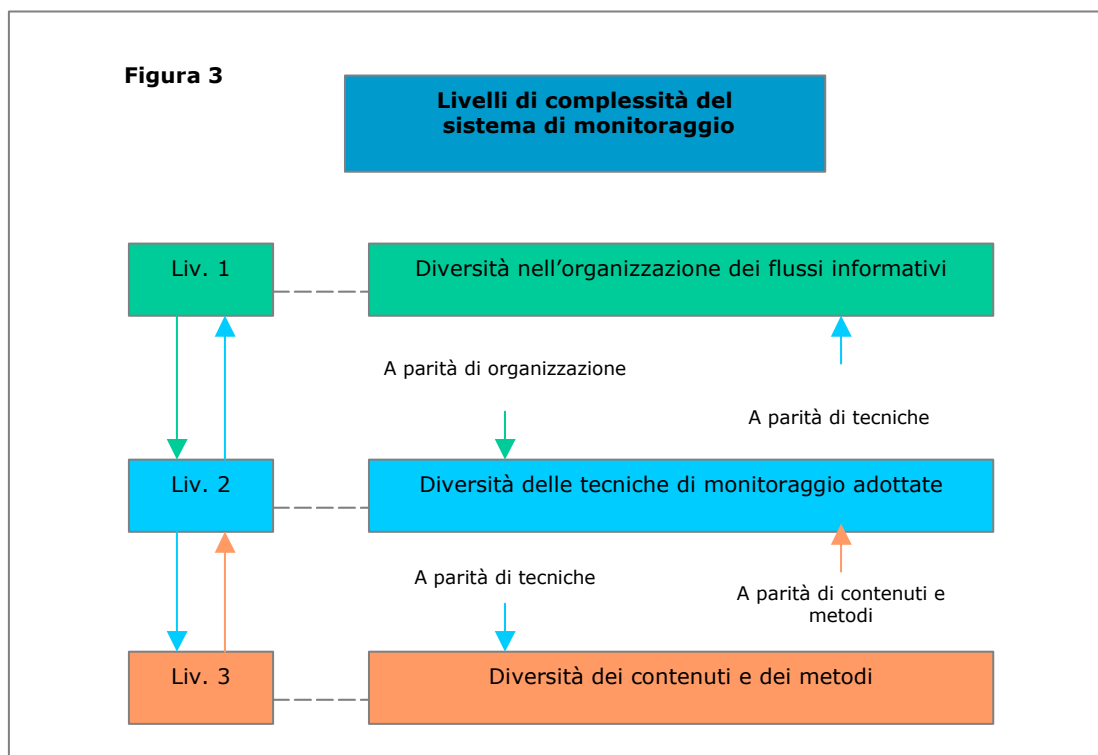
La figura 1 precedente, tranne che per quanto riguarda il livello più elevato (QCS), non può essere letta in parallelo. Nella realtà, infatti, gli enti coinvolti possono non essere organizzati come descritto: l'ente beneficiario finale può coincidere, a seconda del tipo di intervento, con l'Amministrazione titolare di PO (ad esempio nel caso dei regimi di aiuto). Inoltre, la titolarità della misura determina la collocazione del relativo responsabile, presso l'amministrazione titolare di PO o presso il beneficiario finale. In determinate situazioni, infine, nell'organizzazione dei flussi informativi, e quindi nel processo di monitoraggio, può intervenire un soggetto intermediario, ad esempio quello bancario, cui spetta l'incarico di curare l'istruttoria del progetto ai fini della sua ammissibilità al finanziamento. In definitiva, all'interno dello schema generale, condizionatamente al tipo di intervento, può realizzarsi una notevole mobilità degli elementi descritti con la conseguenza di una varietà di processi di monitoraggio potenzialmente alta.

Un ulteriore elemento si aggiunge a determinare le caratteristiche del processo di monitoraggio. Nella Figura 2, a titolo esemplificativo, è rappresentato un generico processo di monitoraggio presso un'Amministrazione titolare di PO in cui le procedure interne al sistema informativo sono precedute e seguite da altre procedure di monitoraggio. Esse possono essere di tipo informatico (questionari elettronici, registrazione delle informazioni su foglio elettronico prima dell'invio al sistema informativo, trasmissione elettronica o informatica, ecc.) e/o manuale (questionario cartaceo, controlli manuali, trasmissione manuale, ecc.).

Alla varietà organizzativa dei processi di monitoraggio si aggiunge quindi la varietà e le combinazioni delle tecniche (informatiche e manuali) e delle funzioni che vengono espletate. A parità di tecniche adottate, inoltre, possono aversi contenuti e metodi diversi. Ad esempio, procedure informatiche possono essere usate come semplice strumento per la raccolta, l'aggregazione e la trasmissione delle informazioni; esse, tuttavia, possono agevolare l'attività di monitoraggio mediante *menù* di scelta precompilati e controlli automatici per la verifica di congruità. A seconda dell'importanza che nel sistema informativo assume la funzione di controllo della coerenza dei dati, il monitoraggio può risultare più o meno efficace ai fini della qualità delle informazioni prodotte. Per differenti combinazioni di tecniche e funzioni è, quindi, lecito attendersi differenti livelli di qualità delle informazioni trattate.



Nella Figura 3 sono rappresentati i tre elementi che determinano, variamente combinati, le caratteristiche del sistema di monitoraggio. Ciascuno di essi è portatore di un determinato livello di complessità in quanto può manifestarsi in forme diverse nell'ambito delle amministrazioni coinvolte nel monitoraggio dei Fondi strutturali. Il primo livello è determinato dalle diverse modalità organizzative dei PO, il secondo dalle diverse tecniche di monitoraggio utilizzate ed il terzo dalla diversità dei contenuti e dei metodi relativi a dette tecniche. La complessità del sistema è determinata dal fatto che non necessariamente ad una data organizzazione corrisponde una data tecnica caratterizzata da dati contenuti e metodi, ma a parità di organizzazione possono presentarsi diverse tecniche di monitoraggio mentre medesime tecniche possono presentare diversità di contenuti e metodi (e viceversa).



Tutti gli elementi considerati, e le loro combinazioni, concorrono a definire il livello qualitativo del sistema di monitoraggio, cioè del processo di monitoraggio e quindi dei dati prodotti da esso⁵. Al fine di comprendere le relazioni esistenti tra detti elementi e la qualità "osservata" e consentire, quindi, una lettura trasparente dei risultati del monitoraggio in termini di qualità, è fondamentale che processi organizzativi, tecniche e metodi siano quanto più possibile noti e codificati. Se la funzione di controllo di qualità del sistema viene messa a punto durante la fase di progettazione del sistema stesso, la definizione delle sue caratteristiche e dei relativi metodi di controllo può procedere di pari passo in modo tale che, a regime, il sistema di monitoraggio è in grado di alimentare automaticamente il sistema di controllo di qualità. Viceversa se tale funzione viene messa a punto in una fase successiva, è necessario che la definizione dei metodi di controllo del sistema di monitoraggio sia preceduta da un'attenta analisi dello stesso in tutte le sue caratteristiche, affinché tali metodi risultino in grado di ottenere il massimo di informazione utile dal sistema di monitoraggio.

2.3. Il ruolo dell'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici nell'ambito del Quadro Comunitario di Sostegno

Nell'ambito dell'attività di sorveglianza, una funzione di supporto per l'Autorità di Gestione e per il Comitato di Sorveglianza del QCS è attribuita all'Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici (UVER). Tale funzione, da svolgersi "...in posizione di indipendenza funzionale...", si articola in due tipologie di attività:

- a) "...verifiche sulla corretta e tempestiva attuazione degli interventi...";

⁵ Agli elementi considerati si aggiunge anche la qualità delle risorse impiegate nel sistema di monitoraggio che non rappresentano un fattore di complessità del sistema ma concorrono al buon funzionamento dello stesso.

b) "...verifiche mirate al controllo di qualità dei sistemi strumentali all'attuazione della programmazione 2000-2006"⁶.

Per quanto riguarda il primo punto, l'UVER prosegue nella funzione di assistenza già attuata nei precedenti cicli di programmazione dei Fondi strutturali. Con riferimento al passato, tale funzione si è sostanziata nell'accertamento dello stato di attuazione di interventi infrastrutturali destinatari dei contributi FESR, al fine di procedere alla chiusura del programma (ciclo ante 1989 e 1989-93), oppure nell'individuazione, a fine programma, delle criticità che impediscono l'attuazione degli interventi, al fine della loro rimozione (ciclo 1994-99)⁷. In entrambi i casi l'UVER ha agito su input dell'autorità nazionale competente (Servizio delle Politiche dei Fondi Strutturali Comunitari) e, con riguardo al ciclo 1994-99, in stretta collaborazione con le Autorità di gestione dei programmi operativi per l'individuazione delle criticità. Nell'ambito del ciclo di programmazione 2000-2006 l'attività dell'UVER proseguirà, presumibilmente, con le modalità del ciclo 1994-99 ma con finalità preventive piuttosto che a chiusura del programma di interventi, e quindi al fine di evitare ritardi nell'attuazione.

La seconda funzione, "verifiche mirate al controllo di qualità dei sistemi strumentali all'attuazione della programmazione 2000-2006", viene specificata con maggiore dettaglio nel punto del QCS dedicato al sistema di monitoraggio che attribuisce all'UVER la funzione di controllo di qualità delle procedure di monitoraggio. In particolare, l'UVER è incaricata della validazione e del controllo di qualità delle procedure di raccolta, aggregazione e trasmissione dei dati "...al fine di verificarne la coerenza, la sicurezza e l'affidabilità mediante controlli casuali su campioni significativi di informazioni. Una specifica procedura permette l'individuazione tempestiva dei "punti di crisi"⁸.

L'attribuzione all'UVER della funzione suddetta risponde alla esigenza di qualità dei dati espressa dalla Commissione Europea nel regolamento 1260/99. Il riferimento specifico, nel QCS, al controllo di qualità del processo di produzione dei dati (cioè alle procedure di raccolta, aggregazione e trasmissione), assume maggior peso in considerazione della decisione dell'Autorità di gestione di lasciare piena libertà alle Amministrazioni titolari di PO di utilizzare un proprio sistema di monitoraggio anziché quello elaborato a livello centrale. La possibilità che le procedure suddette possano risultare diversificate tra le Amministrazioni⁹ impone un'attenzione particolare all'esame delle caratteristiche che distinguono i sistemi di monitoraggio adottati a livello locale. L'articolazione del sistema di monitoraggio in sottosistemi locali aumenta, infatti, le possibili fonti di errore e introduce elementi di discontinuità, oltre a quelli dovuti alle tipicità delle Amministrazioni coinvolte, nel livello qualitativo delle informazioni (a procedure diverse possono associarsi livelli di errore diversi). Questa attività, come vedremo, è necessaria per la stima dell'affidabilità del sistema e fornisce elementi interpretativi ai fini della stima della qualità dei dati prodotti dallo stesso.

Nei paragrafi seguenti vengono motivati e descritti modalità e strumenti per il controllo di qualità del sistema di monitoraggio secondo la strategia delineata dall'UVER.

⁶ Cfr. QCS, capitolo 6, paragrafo 6.4, punto 6.4.3, **2**, 2000.

⁷ L'attività di verifica si è svolta, infatti, nel corso dell'anno 2001.

⁸ Cfr. QCS, capitolo 6, paragrafo 6.4, punto 6.4.4, **2**, 2000.

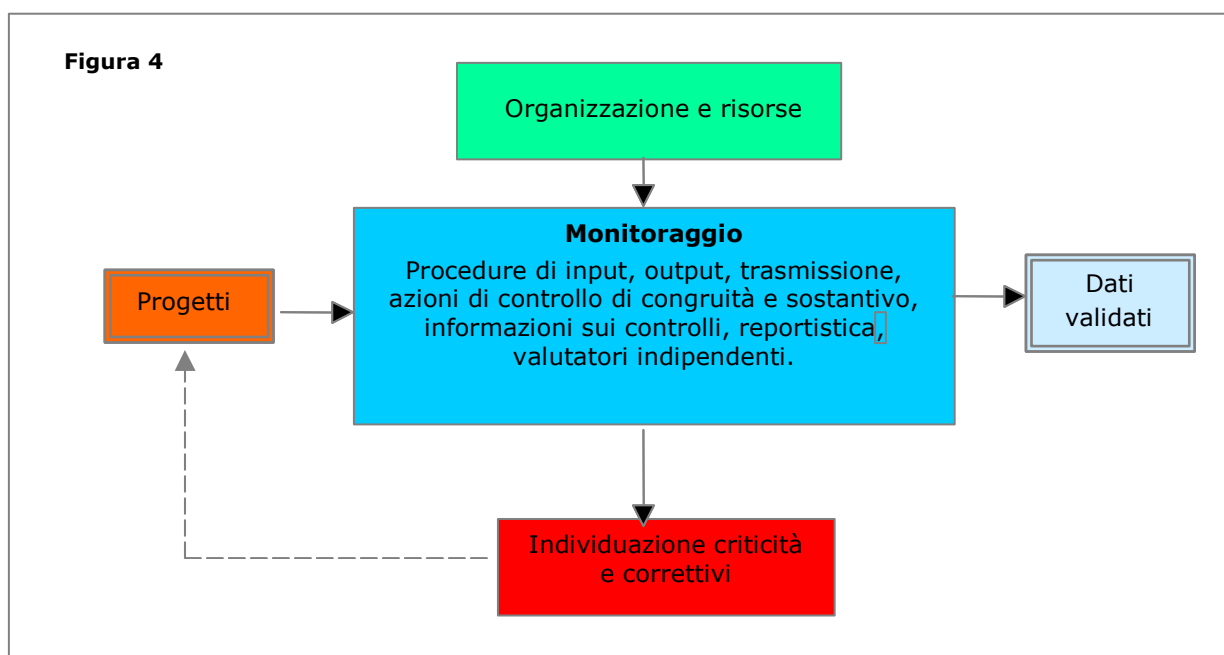
⁹ Cfr. par. 2.1

3. Il controllo di qualità del Sistema di monitoraggio

3.1. Generalità

Sulla base di quanto detto in precedenza possiamo definire l'oggetto del controllo di qualità a carico dell'UVER, ovvero il sistema di monitoraggio dei Fondi strutturali, come l'insieme delle procedure (manuali o informatiche) e delle risorse ad esse destinate, finalizzato alla produzione, al controllo e alla trasmissione di dati finanziari, fisici e procedurali sui progetti finanziati. Schematicamente, possiamo rappresentare il sistema di monitoraggio come un processo che partendo dai progetti genera dati validati e consente l'individuazione di fattori di rischio e delle relative misure correttive¹⁰ (Figura 4).

La definizione delle procedure di monitoraggio dipende dall'organizzazione delle strutture interessate, dalle risorse umane disponibili, in termini di quantità e competenze, dalle risorse logistiche, dall'accesso/utilizzo di strumenti software e, non ultimo, dalla tipologia e complessità degli interventi che a loro volta determinano l'organizzazione dei flussi informativi.



Per controllo di qualità o validazione di un sistema di monitoraggio si intende la verifica della capacità dello stesso di produrre informazioni rispondenti alle caratteristiche attese dall'utente finale.

Nel caso specifico tali caratteristiche possono essere individuate in:

- o La rispondenza dei dati alla norme di ammissibilità ;
- o La rispondenza dei dati alla base documentale richiesta;

¹⁰ Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato, Ispettorato Generale per i rapporti Finanziari con l'Unione Europea – IGRUE, **3**, Marzo 2001.

- o La tempestività nel documentare l'iter procedurale, finanziario e fisico dei progetti;
- o La capacità di individuare le criticità nella conduzione dei progetti;
- o L'accessibilità dei dati;
- o La sicurezza dei dati e della documentazione di supporto;
- o La trasparenza delle procedure.

Il processo di rilevazione delle informazioni di base, del trattamento, controllo e trasmissione alle istanze superiori deve quindi garantire le suddette caratteristiche alle informazioni prodotte.

Per una migliore comprensione del problema, possiamo assimilare il sistema di monitoraggio ad un processo produttivo e le informazioni che ne derivano, al prodotto finale di tale processo¹¹. Materia prima del processo è l'insieme delle informazioni rilevabili a vari livelli (responsabili di Misura, Autorità di gestione dei Programmi Operativi, Autorità di gestione del QCS).

Più precisamente, il sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali si configura come processo di processi nel quale i singoli processi produttivi fanno capo alle Amministrazioni titolari dei Programmi Operativi (Regioni e Amministrazioni Centrali). Ad esse, infatti, confluiscono le informazioni provenienti dai beneficiari finali (materie prime) passando per le autorità responsabili di Misura. A loro volta, le informazioni raccolte presso le Amministrazioni titolari (input intermedi) confluiscono verso il sistema centrale di monitoraggio (processo finale) che provvede alla loro elaborazione per gli scopi previsti e alla loro trasmissione alla Commissione Europea (prodotti finali).

Ciascuno dei singoli processi e il processo finale non si discostano sostanzialmente dalle fasi che compongono il ciclo di un prodotto industriale. Il confronto è utile a sostenere l'idea che la qualità del prodotto finito non è indipendente dal processo di produzione, sia che si consideri un prodotto industriale sia che si consideri l'informazione, il dato statistico. Così come il processo industriale è oggetto di controlli qualitativi al fine di ottenere un prodotto capace di soddisfare le proprietà garantite dal produttore e le aspettative del cliente, il processo di produzione dell'informazione, non meno complesso del primo, può e deve essere oggetto di verifica della qualità nelle sue singole fasi.

Il confronto tra monitoraggio e sistema produttivo industriale porta ad una ulteriore considerazione. Come sottolineato in precedenza, i controlli di qualità e la memorizzazione dei loro risultati dovrebbero essere progettati unitamente alle procedure di monitoraggio e incorporati nelle stesse procedure. In questo modo, con adeguata progettazione, sarebbe possibile ottenere le informazioni di qualità come sottoprodotti, tempestivi e a basso costo, del processo complessivo di monitoraggio. Nel caso in esame, invece, vi è il fondato timore che la costruzione di controlli e di informazioni sulla qualità dovrà essere sviluppata ex post, con forti vincoli derivanti dall'esistenza di procedure consolidate la cui eventuale revisione implicherebbe costi e complessità organizzative non sopportabili dagli enti coinvolti. Nella costruzione del sistema di controllo si dovrà quindi tenere in considerazione tale fattore limitativo utilizzando al meglio le informazioni disponibili e tentando di attenuarne la portata nel corso del tempo. Il sistema dei controlli di qualità si configura quindi come un sistema

¹¹ "Ogni attività o operazione che riceve ingressi e li converte in uscite può essere considerata come un processo", ISO 9001:2000, 4.

dinamico che potrà cambiare nel periodo 2002-2006 in funzione dell'attivazione di nuove fonti di dati.

Sulla base delle considerazioni precedenti, la strategia complessiva dell'UVER, che definiamo Sistema di Controllo di Qualità (SCQ), si articolerà nelle seguenti fasi:

1. *descrizione dei processi che compongono il sistema di monitoraggio;*
2. *controllo di qualità delle procedure di monitoraggio.* Questa fase, a sua volta, si comporrà di due sottofasi:
 - a. *analisi della performance* del sistema di monitoraggio;
 - b. *misura della qualità delle informazioni prodotte da sistema di monitoraggio.*

Le informazioni che si otterranno durante la realizzazione delle fasi descritte costituiranno la base dati del Sistema informativo sulla Qualità (SIQ), uno strumento che consentirà il trattamento e la gestione dei dati per il controllo di qualità.

Riprendendo la figura 4, la figura 5 che segue mostra le interconnessioni tra il sistema di monitoraggio e il SCQ. Questo, oltre a fornire una misura della qualità delle procedure di monitoraggio, contribuisce a migliorare il processo mediante l'individuazione dei suoi punti critici e il loro aggiustamento.

L'implementazione del SCQ comporta una notevole attività di ricerca sulle metodologie e sulle procedure, per le quali non esistono modelli standard e consolidati di riferimento. L'attività di ricerca dovrà essere continuamente verificata "sul campo" per individuare e stabilizzare le procedure più atte al raggiungimento degli obiettivi del SCQ.

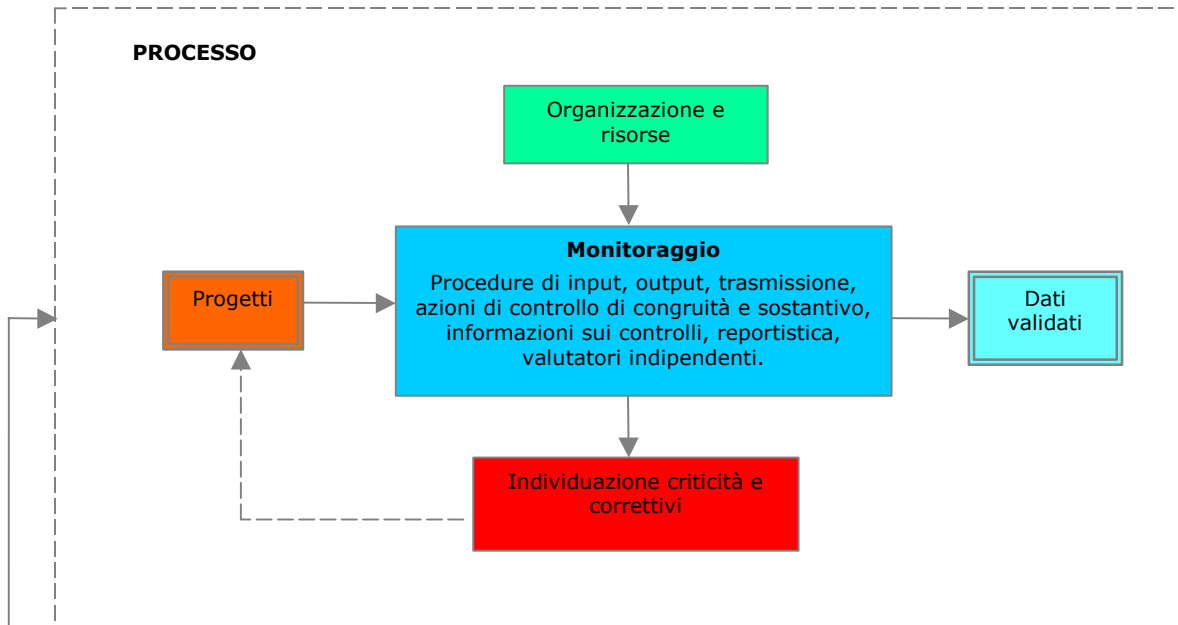
Nei paragrafi seguenti le fasi suddette, verranno presentate nel dettaglio. Verranno, inoltre approfondite le problematiche ad esse associate nonché le interconnessioni esistenti allo scopo di fornire un quadro esauriente delle variabili che possono condizionare contenuti ed esito della strategia di controllo di qualità.

3.2. La descrizione del processo di monitoraggio

Nell'ottica che si è assunta, la corretta individuazione delle singole fasi del processo produttivo dell'informazione e la descrizione dei processi costituisce il primo passo della costruzione di un sistema di controllo di qualità del Monitoraggio 2002-2006. Nella suddetta descrizione verranno anche incorporate le informazioni sulle risorse utilizzate, strumentali ed umane, che costituiscono un fattore critico per la qualità dei processi produttivi.

Se, per semplicità, assimiliamo il processo di monitoraggio al processo di produzione dell'informazione statistica, possiamo distinguere le seguenti sottofasi :

Progettazione della base dei dati, cioè la fase in cui (i) si verifica lo stato delle liste, vale a dire la capacità degli elenchi di unità di fornire informazioni complete e idonee ai fini delle indagini, (ii) si fissa il sistema di identificazione, che permette il riconoscimento univoco della singola unità in tutte le fasi del processo e (iii) si definisce il sistema di codifica e di classificazione, che trasforma le informazioni in sequenze alfanumeriche per il successivo trattamento (codifica) e consente l'aggregazione in gruppi omogenei sulla base di alcune caratteristiche (classificazione);

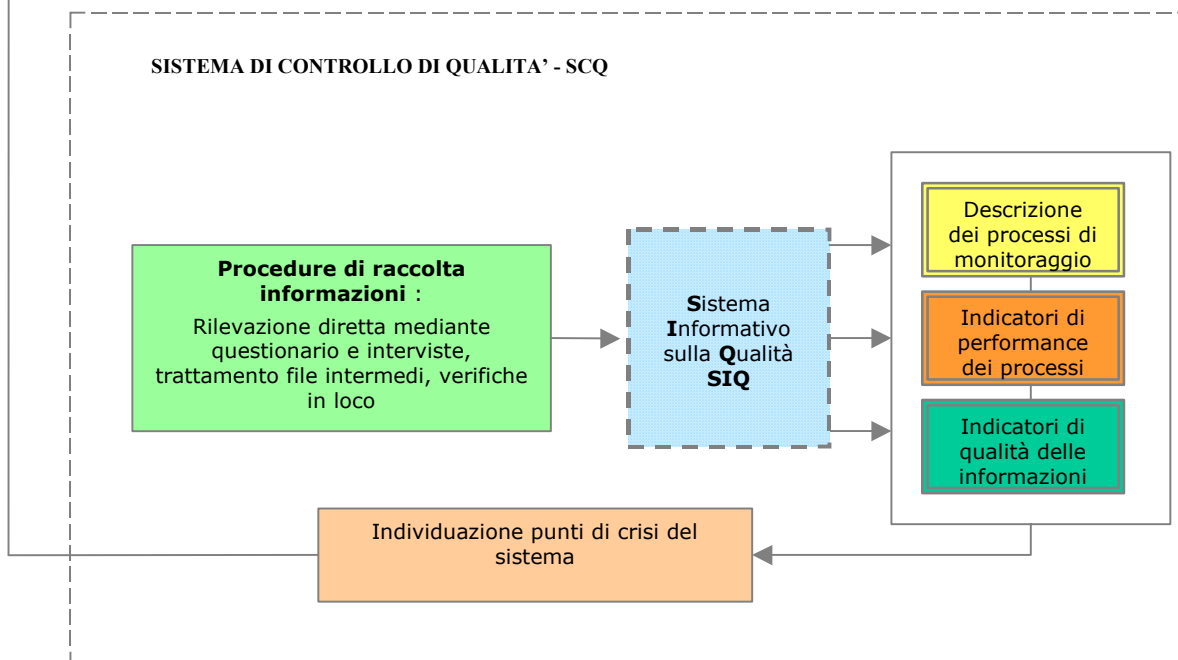


Il processo determina la



Figura 5

Il Sistema di Controllo di Qualità misura la



Rilevazione, cioè l'accertamento della presenza o meno del carattere/i o fenomeno/i di interesse nell'unità statistica e delle modalità con cui essi si presentano;

Registrazione, cioè l'operazione con cui le informazioni contenute nel questionario vengono trasferite su supporto informatico al fine della gestione successiva;

Revisione e correzione, cioè l'analisi di completezza del materiale rilevato (sia in termini quantitativi sia in termini di contenuto) e di identificazione e correzione di errori, lacune o incoerenze;

Elaborazione, cioè la fase di produzione di macrodati consistente nell'aggregazione di dati elementari al fine di ottenere dati sintetici;

Trasmissione dei dati, cioè le modalità con cui i dati vengono trasmessi tra diversi soggetti e che possono avere un impatto sulla tempestività e sul livello di sicurezza delle informazioni.

Il "censimento", per ognuno dei Programmi Operativi, delle modalità di esecuzione di ciascuna delle fasi descritte nonché dell'organizzazione delle risorse ad esse dedicate permetterà il conseguimento di quattro obiettivi fondamentali.

In primo luogo, la descrizione, nel dettaglio, dei singoli processi e organizzazioni. Ciò consentirà di costruire una "mappa" particolareggiata del sistema di monitoraggio nel complesso secondo schemi standardizzati, che rappresenterà, quindi, la prima "immagine" leggibile del sistema stesso.

In secondo luogo, l'individuazione di "processi tipo". L'analisi descrittiva consentirà di ricondurre gli stessi, dopo operazioni di standardizzazione, ad un numero ridotto di tipologie o, alternativamente, a raggruppamenti di processi omogenei sulla base di alcune caratteristiche (*cluster*). Ciò costituirà la base di una chiave interpretativa per gli indicatori che risultano dal SCQ. L'ipotesi è che associando i valori rilevati per un indicatore (o per una classe di indicatori) alla tipologia di processo di produzione, sarà possibile ottenere una migliore interpretazione dei risultati. I valori osservati per gli indicatori, infatti, potranno essere analizzati distinguendo tra i fattori che ne determinano maggiormente l'incidenza. In tal modo, si potranno mettere a confronto valori relativi ai medesimi indicatori ottenuti, ad esempio, a partire da tecniche diverse di rilevazione, mentre a parità di tecnica di rilevazione si potranno valutare le differenze nei valori osservati del medesimo indicatore mettendole in relazione con i controlli di qualità effettuati.

In terzo luogo, l'individuazione di potenziali fattori di crisi del sistema di monitoraggio. Lo studio dei processi di monitoraggio permetterà, già nella fase di descrizione, di individuare, laddove esistano, le situazioni di potenziale criticità che potrebbero inficiare l'efficacia e l'efficienza dei sistemi. Ciò fornirà anche materiale per iniziare a formulare delle proposte di misure migliorative dei processi.

Infine, la verifica del potenziale informativo del sistema di monitoraggio ai fini della costruzione di indicatori di qualità. E' lecito attendersi che i processi che compongono il sistema di monitoraggio non siano tutti allineati in termini di produzione di informazioni utili per il controllo di qualità, cioè (i) che non tutti prevedano le medesime procedure per la produzione di dati elementari o indicatori, o (ii) che non tutti producano le medesime informazioni. In tal caso, affinché sia possibile mettere a confronto i vari processi e stimare la qualità totale del sistema di monitoraggio nel complesso, sarà importante poter individuare un set minimo di informazioni elementari e quindi di indicatori per ciascuno dei processi componenti detto sistema.

Il potenziale informativo, ovvero la possibilità di accedere e di trattare le informazioni necessarie ai controlli di qualità del processo, dipende, sostanzialmente, da due fattori:

- il livello di organizzazione e formalizzazione delle procedure di rilevazione controllo e trasmissione dei dati, cioè l'esistenza e l'applicazione di procedure definite utilizzate dalle singole componenti della catena dei soggetti responsabili della trasformazione delle informazioni.
- il grado di informatizzazione delle singole strutture di supporto della catena dei soggetti che elaborano le informazioni del *sistema di monitoraggio*, cioè il grado di automazione informatica dei processi di rilevazione, controllo, analisi, trasmissione dei dati;

Questi fattori condizionano in modo rilevante l'organizzazione del progetto e la scelta degli strumenti di cui il SCQ si avvarrà per misurare la qualità del *sistema di monitoraggio*.

3.3. Il controllo di qualità del processo di monitoraggio

3.3.1. Il controllo della performance del processo

L'analisi di *performance* del sistema di monitoraggio consiste nel suo controllo nel tempo attraverso l'analisi dell'andamento di indicatori di qualità ottenibili direttamente durante l'esecuzione delle varie fasi operative. Tale analisi permetterà di raggiungere due obiettivi:

- o l'individuazione delle eventuali componenti di errore legate alle differenti fasi del processo;
- o l'individuazione dei punti critici del sistema rispetto alle caratteristiche di qualità richieste.

A ciascuna delle fasi definite nel paragrafo precedente possono associarsi uno o più tipologie di errori che dipendono dagli operatori e dalle procedure cui sono delegate le varie funzioni di rilevazione, controllo, input, output, elaborazione e trasmissione dei dati. Nel seguente prospetto vengono sintetizzate le fasi e le relative tipologie di errore che possono ivi verificarsi e la fonte dell'errore stesso¹²:

¹² In una indagine statistica o in un processo di produzione di dati statistici, l'errore totale si può scindere in *errore campionario* ed *errore non campionario*. Il primo, cui si incorre nella fase di passaggio dai microdati ai macrodati, interessa le stime ed è imputabile esclusivamente all'effetto del caso, al disegno campionario e allo stimatore utilizzato e può essere controllato scegliendo opportunamente la strategia di campionamento. Il secondo, che invece si origina nella fase di produzione dei microdati, interessa i dati elementari e non è controllabile a priori; esso può dipendere dall'organizzazione del processo di produzione, dall'unità rispondente, dall'intervistatore e dalle modalità di conduzione delle varie fasi del processo. Nel SCQ si farà riferimento solo a questa seconda tipologia di errore in quanto la rilevazione dei dati per il sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali interessa tutti i progetti ammessi a finanziamento e non una parte scelta a campione.

Tavola 2 – Errori non campionari per fase e fonte

FASI	TIPO DI ERRORE	FONTE
Progettazione della base dei dati	Copertura	Lista
	Variazione di stato	
	Identificazione	
	Dato errato o mancante	Addetto alla codifica/procedure di codifica
		Addetto alla classificazione /procedure di classificazione
Rilevazione	Risposta errata o mancante	Intervistato/rilevatore
Registrazione	Dato errato o mancante	Addetto alla registrazione /procedure di registrazione
Revisione e correzione	Dato errato	Addetto alla correzione/ procedure di correzione
Elaborazione	Dato errato	Addetto alla elaborazione/ metodi di elaborazione
Trasmissione	Dato mancante o danneggiato	Procedure di trasmissione

Nelle indagini statistiche le liste sono rappresentate dagli elenchi dai quali si selezionano le unità da intervistare per una rilevazione a campione o a carattere totale. Le liste dovrebbero, pertanto, garantire la piena identificabilità delle unità suddette in termini di completezza sia quantitativa, nel senso che dovrebbero includere tutte le unità di analisi, sia qualitativa, nel senso che le informazioni disponibili per ciascuna unità dovrebbero essere sufficienti ai fini della rilevazione e aggiornate. Il monitoraggio dei fondi strutturali, rappresenta un caso particolare di rilevazione in cui non si dispone di una lista da cui attingere ma si rilevano le unità man mano che queste vengono ammesse a finanziamento. In virtù di ciò, si esclude la possibilità che si verifichi un errore di copertura che, come è noto, si presenta allorché vi sia una discrepanza tra il numero di unità che hanno collaborato alla rilevazione e quelle designate a parteciparvi. Un problema che, invece, si potrebbe presentare riguarda le variazioni di stato delle unità: esso deriva dalla circostanza che le unità finanziate vengono monitorate per tutto il ciclo di programmazione dei fondi strutturali (2000-2006), quindi per ben 7 anni. Tale problema interessa in particolar modo i regimi di aiuto dove i progetti fanno capo ad imprese che, come è noto, sono soggette alle modifiche più svariate: cambio di ragione sociale, di indirizzo, di stato giuridico, fusioni, scorpori ecc.. Nel caso particolare di fusioni e scorpori, le variazioni potrebbero prefigurare anche un cambiamento sostanziale della lista di riferimento a causa della cessazione di alcune unità incluse e dell'inserimento di altre.

Piuttosto bassa dovrebbe, invece, essere la probabilità che le informazioni disponibili relativamente ad una unità di rilevazione non siano sufficienti alla sua perfetta identificazione, in quanto le unità sono individuate oltre che dalle informazioni anagrafiche anche dal codice del progetto per il quale ricevono il finanziamento. Questo sistema dovrebbe poter escludere problemi di identificazione anche nel caso di variazioni di stato. Un rischio che potrebbe sorgere è dato dalla possibilità che le amministrazioni titolari di PO utilizzino diversi sistemi di codifica dei progetti con la conseguenza che i vari sistemi dovranno essere uniformati a quello centrale prima dell'immissione nel sistema informativo centrale. Un problema riconducibile a quello di identificazione potrebbe verificarsi, infine, nel caso in cui nel sistema centrale di

monitoraggio parte dei progetti fosse trasmessa in forma aggregata (misure). In tal modo il sistema centrale non sarebbe in grado di "identificare" tutti i progetti che concorrono all'avanzamento del QCS e si dovrebbe, pertanto, ricostruire le liste rilevandole presso le Amministrazioni cui competono.

L'errore di rilevazione generato da risposta errata o mancante è imputabile sia all'intervistato che all'intervistatore: esso si verifica, ad esempio, per cattiva interpretazione dei quesiti o delle regole di compilazione da parte del rispondente e/o del rilevatore, o ancora per rifiuto a collaborare da parte del rispondente. L'errore di codifica interessa le informazioni che, nel sistema di monitoraggio, vengono tradotte in codici numerici o alfanumerici. L'operazione di codifica è tanto più rischiosa quanto più si passa da procedure completamente informatizzate a procedure effettuate manualmente con l'ausilio di documentazione cartacea. L'errore di registrazione ha origine durante la fase di memorizzazione dei dati rilevati su supporto informatico: anche in questo caso l'operazione può essere più o meno automatizzata con conseguenze sulla probabilità di errore. L'errore che si verifica nella fase di revisione e correzione dei dati può essere originato sia dalla mancata identificazione del dato errato, che dalla erronea correzione di errori precedentemente identificati. Le procedure di correzione possono essere affidate a personale esperto, a software di gestione delle informazioni o ad entrambi. L'errore durante la trasmissione dei dati si verifica nel caso in cui una procedura di trasmissione fallisca con la conseguenza della perdita o del danneggiamento di informazioni.

Nel caso di valori mancanti generati nelle fasi suddette, si parla di *mancata risposta parziale* quando risultano mancanti solo una o alcune risposte, e di *mancata risposta totale* nel caso in cui l'unità intervistata non partecipa affatto alla rilevazione. Nel caso di valori errati, si parla di *errore di misurazione*, cioè la non corrispondenza tra il vero valore della caratteristica da misurare e il valore osservato nella rilevazione. Essa si manifesta con *valori fuori dominio*, cioè valori non compresi nell'insieme previsto, *valori anomali*, cioè valori che si discostano significativamente da quelli assunti dal resto delle unità oggetto di rilevazione, e *incompatibilità*. In particolare, incompatibilità possono esservi fra risposte relative alla stessa unità fornite nell'ambito della stessa rilevazione e possono manifestarsi come contraddittorietà sia in termini logici tra variabili qualitative che in termini statistico-matematici tra variabili quantitative.

Per quanto riguarda la mancata risposta totale, occorre fare alcune precisazioni. Nell'ambito del sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali l'obbligo di monitorare lo stato di avanzamento delle misure e delle aggregazioni di livello superiore (assi, POR, QCS) per la documentazione degli indicatori finanziari, fisici e procedurali, non comporta l'obbligo di mantenere invariato l'insieme dei progetti che concorrono alla determinazione di dette aggregazioni. Infatti, a fronte di un universo di progetti definito, solo una parte di essi concorre all'avanzamento delle misure (e quindi delle aggregazioni superiori). Ciò in quanto si prevede la possibilità di sostituire eventuali progetti, che presentino criticità non superabili, con altri progetti, senza che ciò comporti alcuna modifica nei valori di riferimento dei dati aggregati. In questo caso, il concetto di mancata risposta totale potrebbe essere riferito alla mancata trasmissione dei dati di progetto al sistema di monitoraggio entro le scadenze previste, solo se è possibile determinare con precisione i casi di sostituzione, se è previsto l'aggiornamento dei dati di progetto ad ogni scadenza e se è prevista la memorizzazione della data di acquisizione del progetto nel sistema informativo. Viceversa il concetto non si applica.

3.3.2. La misura della qualità dei dati

La qualità dei dati statistici è legata alla scelta delle metodologie impiegate nelle fasi del processo produttivo e alla loro corretta applicazione. Tuttavia, valutare la qualità del processo produttivo è cosa diversa dal valutare la qualità delle informazioni prodotte.

Nel primo caso, l'affidabilità del processo viene desunta mediante il calcolo di indicatori elaborati sulla base dei dati forniti dallo stesso nella sua normale attività. Ciò è, però, insufficiente a definire la qualità dei dati. Per fare un esempio, l'indicazione del numero di correzioni effettuate su una variabile non dice nulla sulle cause che li hanno determinati né sul grado di distorsione e variabilità non campionaria indotte sui dati di interesse.

La qualità dei dati è, invece, desumibile attraverso l'inserimento di controlli aggiuntivi nel processo di produzione, ad esempio riesaminando un campione di unità al fine di accertare la corretta applicazione delle procedure previste, oppure conducendo apposite indagini di controllo per acquisire nuove informazioni sulle unità di analisi, ad esempio utilizzando altre fonti o ritornando sul campo secondo opportuni disegni campionari.

Per i dati statistici, la valutazione degli standard qualitativi è fatta principalmente sulla base di due caratteristiche: la *precisione*, ovvero la vicinanza del dato prodotto al corrispondente valore "vero" e l'*adeguatezza*, cioè la capacità del dato di soddisfare i bisogni dell'utente.

La precisione dipende dagli errori, distinti in campionari e non campionari, generati dal disegno e dal processo produttivo dell'indagine, e viene misurata come "distanza" tra la stima prodotta ed il corrispondente valore vero nella popolazione esaminata, ovvero mediante l'errore quadratico medio dello stimatore che si risolve in una somma di varianze, covarianze e distorsioni. Mentre l'errore di campionamento e la distorsione dello stimatore possono essere calcolati dai dati rilevati, la stima dell'errore non campionario richiede, generalmente, la ripetizione della rilevazione su sub-campioni delle unità rilevate.

In una rilevazione a campione, la precisione è influenzata da entrambe le tipologie di errore, mentre per una rilevazione censuaria, essa dipende solo dalla componente non campionaria.

E' questo il caso del monitoraggio dei fondi strutturali che può essere considerato come censimento dei progetti del QCS. La stima delle differenze tra dato finale e valore vero, che dipendono dagli eventuali errori generati nel processo di progettazione, rilevazione, registrazione, codifica, controllo e trasmissione dei dati, può quindi essere effettuata mediante una indagine di controllo su un sub campione di progetti.

Rispetto al controllo dei dati provenienti da indagini statistiche, per il caso in esame la definizione di valore vero presenta alcune difficoltà concettuali che si riflettono sull'organizzazione e sui costi necessari per determinare tale valore. Poiché si suppone che ognuna delle fasi del processo di monitoraggio sia una fonte possibile di errore non è lecito ritenere "vero" un dato in nessun momento del processo stesso.

Nella stima della *precisione* dei dati di monitoraggio il valore "vero", da confrontare con il valore prodotto dal monitoraggio, non lo possiamo, pertanto, desumere dal processo stesso in quanto non è possibile definire un dato "vero" a priori. Se, ad esempio, operassimo prendendo come termine di confronto il valore di partenza del

monitoraggio, cioè prima del controllo, una eventuale differenza tra questo e il valore finale potrebbe indicare che nel corso delle fasi di monitoraggio o (i) il valore, vero in partenza, è stato successivamente distorto, oppure (ii) il valore, errato in partenza, ha subito ulteriori distorsioni. Schematicamente, si potrebbero cioè presentare i seguenti casi:

DATO DI PARTENZA	DATO FINALE	CAUSA
VERO	VERO	Monitoraggio efficace
	ERRATO	Monitoraggio non efficace
ERRATO	VERO	Monitoraggio efficace
	ERRATO	Monitoraggio non efficace

In una situazione del genere sarebbe impossibile stimare la *precisione* dei dati di monitoraggio, in quanto non saremmo in grado di stabilire se la differenza osservata sia da attribuire a correzione o a distorsione; inoltre, anche nel caso di differenza nulla, non potremmo dire se il monitoraggio ha operato bene, in quanto non è possibile sapere se il dato di partenza sia vero o errato.

A questo punto, possiamo definire come valore "vero" il valore teorico che un dato assume in un determinato momento del processo di monitoraggio nell'ipotesi che, sino a quel momento, siano state applicate correttamente le normative nazionali ed europee e le procedure previste.

Il ricorso ad una indagine su un sub campione di progetti consente di ricostruire, in un ambiente controllato, l'intero processo, dalla progettazione alla certificazione dei dati, e quindi di appurare alla fonte il valore teorico, cioè il valore "vero". Questo sarebbe desunto, dopo accurata istruttoria da parte di personale altamente specializzato, mediante interviste dirette e verifiche sulla documentazione cartacea esistente. In questo caso, lo schema precedente si semplificherebbe nel modo seguente:

DATO RILEVATO	DATO FINALE	CAUSA
VERO	VERO	Monitoraggio efficace
	ERRATO	Monitoraggio non efficace

In tal modo, la differenza tra dato rilevato, mediante sub campione, e dato finale sarebbe sicuramente da imputare ad errori durante il processo di monitoraggio e consentirebbe di stimare la *precisione* dei dati di monitoraggio.

Da quanto detto, discende che nel misurare l'attendibilità dei dati finali è di cruciale importanza individuare con la massima precisione il valore "vero", di riferimento nel confronto, che consente di stabilire se il dato finale coincide o meno con esso e di quantificare l'errore complessivo.

Per quanto riguarda l'adeguatezza, nel caso di dati statistici, la soddisfazione dell'utente viene valutata attraverso tre criteri: la *pertinenza*, la *tempestività* e la *trasparenza* dell'informazione. La pertinenza attiene ad un aspetto della qualità relativo all'oggetto dell'indagine; essa denota la rispondenza tra l'informazione

prodotta e le necessità conoscitive dell'utente. La tempestività è relativa, invece, ai tempi di rilascio delle informazioni, ed è misurata dal lasso di tempo che intercorre tra la loro rilevazione e la loro diffusione, in relazione al raggiungimento di determinati obiettivi. Infine, la trasparenza è relativa alla esistenza di condizioni che consentano di valutare la qualità dell'informazione. Tali condizioni si determinano quando l'informazione è facilmente accessibile all'utente, è disponibile nella forma da lui desiderata ed è adeguatamente documentata al fine dell'uso e dell'interpretazione.

Altre caratteristiche inerenti la qualità dei dati statistici sono la *completezza*, la cui valutazione è fornita dalla quota di unità per la quale è stata raccolta un'informazione completa sul totale delle unità rilevate e la *coerenza*, che si determina quando tra dati statistici non esiste contraddittorietà o incompatibilità (in termini sia di fonti utilizzate che di definizioni, di concetti, di periodo di riferimento e di unità statistiche).

Tali caratteristiche sono facilmente estendibili al caso del monitoraggio; l'adeguatezza verrà valutata mediante le informazioni raccolte per la descrizione dei processi e alcuni degli indicatori che sarà possibile calcolare per le diverse fasi dei processi.

Sulle modalità di controllo della qualità per il sistema di monitoraggio dei Fondi strutturali, con riferimento sia al processo che al prodotto, si discuterà nei paragrafi che seguono.

4. Gli strumenti operativi per il controllo di qualità del Sistema di monitoraggio

4.1. Il Sistema Informativo sulla Qualità del Sistema di monitoraggio – SIQ

Come è noto il Sistema di monitoraggio per il QCS è costituito di 14 sottosistemi, di cui 7 relativi alle Regioni geografiche rientranti nell'area obiettivo 1 e 7 per le Amministrazioni centrali titolari di programmi a valenza nazionale operanti nelle suddette Regioni. Tutti i flussi informativi generati dai 14 sottosistemi confluiscono nel sistema centrale di monitoraggio, presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze, che provvede ad inoltrarli, dopo gli opportuni controlli e nei tempi e nei modi richiesti, alla Commissione europea. Nel complesso, si tratta di un sistema che, seppure incentrato intorno al medesimo fenomeno di interesse, presenta potenzialmente una grande variabilità in termini di organizzazione e di tecniche di rilevazione.

Ai fini di una lettura complessiva del processo nonché per poter effettuare confronti tra i vari sottosistemi sulla base di uno schema di analisi standardizzato l'UVER sta predisponendo uno strumento operativo per la gestione e il trattamento delle informazioni. Si tratta del Sistema Informativo sulla Qualità (SIQ) il cui scopo è quello di facilitare l'attività di controllo di qualità dell'UVER. Esso, infatti, consentirà:

1. di documentare le modalità di progettazione, esecuzione e controllo dei sottosistemi e del sistema centrale di monitoraggio;
2. di calcolare e gestire indicatori di qualità riferiti alle diverse fasi del processo produttivo;
3. di calcolare e gestire indicatori di qualità riferiti a campioni di progetti.

Sulla base di tali informazioni e con opportune tecniche di analisi statistica sarà, quindi, possibile:

1. ottenere descrizioni standard dell'organizzazione, delle procedure produttive, di controllo e delle modalità esecutive del sistema di monitoraggio, sia a livello centrale che a livello delle Amministrazioni e delle Regioni titolari dei Programmi Operativi;
2. facilitare, mediante indicatori standard di qualità del processo produttivo, il confronto tra i vari sottosistemi di monitoraggio facenti capo alle Amministrazioni centrali e alle Regioni;
3. permettere il monitoraggio nel tempo del processo produttivo attraverso l'analisi dell'andamento degli indicatori standard di qualità ed effettuare la valutazione di efficacia, anche in virtù di eventuali innovazioni introdotte in corso d'opera;
4. verificare la corretta esecuzione delle operazioni effettuate attraverso la costruzione di indicatori di qualità dei dati ottenuti riesaminando un campione di progetti;
5. individuare eventuali fattori di criticità dei sistemi di monitoraggio, cioè situazioni di rischio che ne possano inficiare la capacità di produrre dati attendibili.

La metainformazione gestita dal sistema, oltre a documentare i vari processi produttivi, rappresenta, come già accennato, la base conoscitiva indispensabile per la corretta interpretazione degli indicatori di qualità.

Il sistema informativo sarà alimentato (i) dalle informazioni descrittive sui processi raccolte mediante rilevazione presso tutte le Amministrazioni centrali e alle Regioni titolari dei Programmi Operativi, (ii) dalle informazioni sulla *performance* dei processi ricavabili dalle procedure di monitoraggio direttamente e/o con rilevazione e (iii) dalle informazioni sulla qualità dei dati ricavabili mediante campioni di progetti.

4.1.1. Contenuti del Sistema Informativo sulla Qualità

Il sistema informativo sarà organizzato nelle seguenti quattro macroaree, ciascuna delle quali gestirà le informazioni rilevate mediante le modalità di cui sopra o delle loro rielaborazioni. Le macroaree sono le seguenti:

1. Organizzazione e caratteristiche del Sistema di monitoraggio;
2. Indicatori di *performance* del Sistema di monitoraggio;
3. Indicatori di qualità dei dati prodotti dal Sistema di monitoraggio;
4. Indicatori di rischio del Sistema di monitoraggio.

La prima macroarea raccoglie le informazioni descrittive della struttura organizzativa e delle caratteristiche del sistema di monitoraggio, la cosiddetta metainformazione, utili per la corretta valutazione dei risultati delle rilevazioni sul campo. La seconda macroarea gestisce le informazioni utili per il controllo di qualità del sistema di monitoraggio, cioè gli indicatori standard del livello di affidabilità del processo produttivo, relativi alle singole fasi dello stesso. La terza macroarea gestisce gli indicatori del grado di precisione dei dati ottenuti dal processo produttivo. La quarta macroarea, infine, gestisce gli indicatori del grado di rischio "qualità" associato ai sistemi di monitoraggio, ottenuti dalla rielaborazione delle informazioni contenute nelle precedenti tre macroaree.

4.1.1.1. Organizzazione e caratteristiche del Sistema di monitoraggio

L'area "Organizzazione e caratteristiche del sistema di monitoraggio" tratta, per il sistema centrale e per ciascuno dei sottosistemi del sistema di monitoraggio, le informazioni relative ai seguenti aspetti:

1. organizzazione;
2. dotazione di risorse;
3. caratteristiche del sistema informativo.

Il primo aspetto esamina la struttura organizzativa nell'ambito della quale si colloca la funzione di monitoraggio. In particolare, si documenterà l'organizzazione degli uffici impegnati nell'avanzamento del Programma Operativo e di quelli più propriamente coinvolti nel monitoraggio dei Fondi strutturali, dettagliando le funzioni attivate allo scopo. Inoltre, si descriverà l'organizzazione dei flussi informativi che alimentano il sistema di monitoraggio.

Il secondo aspetto esamina la dotazione delle risorse, umane e informatiche, impegnate nell'attività di monitoraggio. Per quanto riguarda le risorse umane, si documenterà, in relazione alla struttura organizzativa e alla funzione di monitoraggio, la dotazione sia quantitativa che qualitativa. Si documenteranno, inoltre, tipologia e consistenza partecipativa delle iniziative formative promosse in occasione dell'attuale ciclo di programmazione. Per quanto riguarda le risorse informatiche, si documenterà la disponibilità di postazioni dedicate al monitoraggio, l'esistenza di rete informatica locale, la quantità di collegamenti in rete e di utenze abilitate al sistema.

Il terzo aspetto, infine, esamina le caratteristiche del sistema informativo, o dei sistemi informativi se del caso, dedicati al monitoraggio dei Fondi strutturali. In particolare, si documenteranno alcune caratteristiche generali del sistema quali: l'utilizzo di un sistema locale o di MONIT 2000, alcune informazioni hardware e software, l'esistenza di documentazione esplicativa del sistema, l'esistenza di un protocollo di colloquio con il sistema centrale di monitoraggio ed eventuali problemi nell'applicazione dello stesso. Quindi, si documenterà l'esistenza di funzionalità del sistema quali: la possibilità di accedere al sistema da diverse utenze, la tipologia degli accessi, la possibilità di sincronizzare i dati, le funzioni di creazione e stampa di documenti e tabelle, la possibilità di personalizzare le tabelle. Si documenteranno, inoltre, le modalità e i tempi di rilevazione dei dati di monitoraggio, le modalità di controllo, codifica e registrazione dei dati, le modalità di correzione degli errori, le modalità di trasmissione dei dati rilevati e, infine, le azioni messe in atto per garantire la sicurezza delle informazioni. Infine, si documenterà l'esistenza di procedure per la conservazione delle informazioni utili per il controllo di qualità del sistema.

Per ciascuno degli aspetti esaminati si considereranno anche le eventuali azioni migliorative previste o in corso al momento della rilevazione da parte dell'UVER.

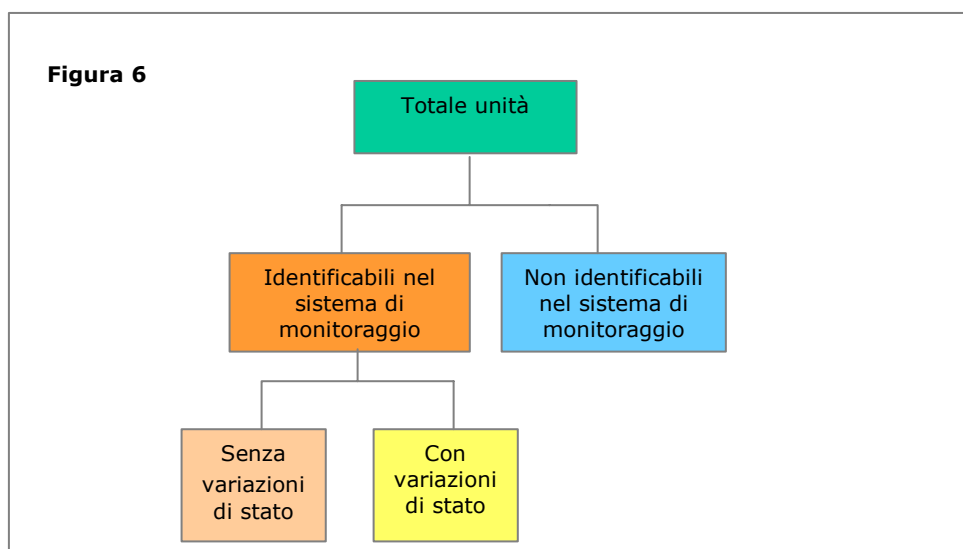
4.1.1.2. Indicatori di *performance* del Sistema di monitoraggio

La macroarea è dedicata alla gestione degli indicatori ottenibili come sottoprodotto del processo di produzione (sistema di monitoraggio), cioè elaborando dati che la rilevazione utilizza nella sua normale attività. La costruzione degli indicatori è subordinata alle caratteristiche del sistema di monitoraggio, in particolare alla possibilità di registrare eventi quali: correzioni, integrazioni, date di ricevimento e trasmissione dei dati, ecc. In tal senso, alcune utili informazioni si sono avute con i test di prova del questionario sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema di

monitoraggio presso tre amministrazioni¹³, mentre un quadro più completo si potrà costruire in occasione della rilevazione vera e propria.

Ai fini della costruzione degli indicatori ricordiamo quali sono le fasi del processo di produzione da considerare: stato delle liste, rilevazione, codifica, registrazione, revisione e correzione, e trasmissione dei dati. Gli indicatori, calcolati per ciascuna delle fasi suddette, verranno valutati tenendo conto, oltre che dei processi tipo individuati sulla base della prima rilevazione, anche di caratteristiche quali la tipologia di operazione (infrastrutturale, regime di aiuti, risorse umane, ecc.), la dimensione di ciascuna di esse in termini di numerosità di progetti e/o di ammontare di finanziamento, la regione geografica, ed altre variabili di tipo strutturale.

Con riferimento allo stato delle liste, si sono presi in considerazione gli errori di identificazione originati dalla indisponibilità di informazioni disaggregate per progetto e le variazioni di stato, mentre, come precisato nel paragrafo 4.3.1, si esclude la possibilità che nella rilevazione vengano erroneamente escluse alcune unità designate a partecipare ed incluse unità non designate (si suppone, cioè, che tutte le unità della lista siano eleggibili ai fini della rilevazione). Si esclude, inoltre, il problema derivante dalla insufficienza delle informazioni identificative del progetto, mentre un controllo verrà effettuato sull'esistenza e sull'efficienza di identificatori diversi eventualmente utilizzati in differenti fasi del processo. Allo scopo di specificare le formule di calcolo degli indicatori si definisce la seguente tassonomia relativa alle liste al tempo t (Figura 6) :



Sulla base della tassonomia proposta, si possono costruire gli indicatori riportati in Tavola 3. Dei quattro indicatori descritti, il primo e il secondo sono calcolabili se è noto il numero dei progetti che contribuiscono di volta in volta all'avanzamento delle misure. Tale numero dovrebbe essere disponibile presso il sistema centrale di monitoraggio ma lo è con certezza presso i sistemi di monitoraggio locali. Per quanto riguarda gli ultimi due tassi, la possibilità di calcolarli dipende dalla presenza nel

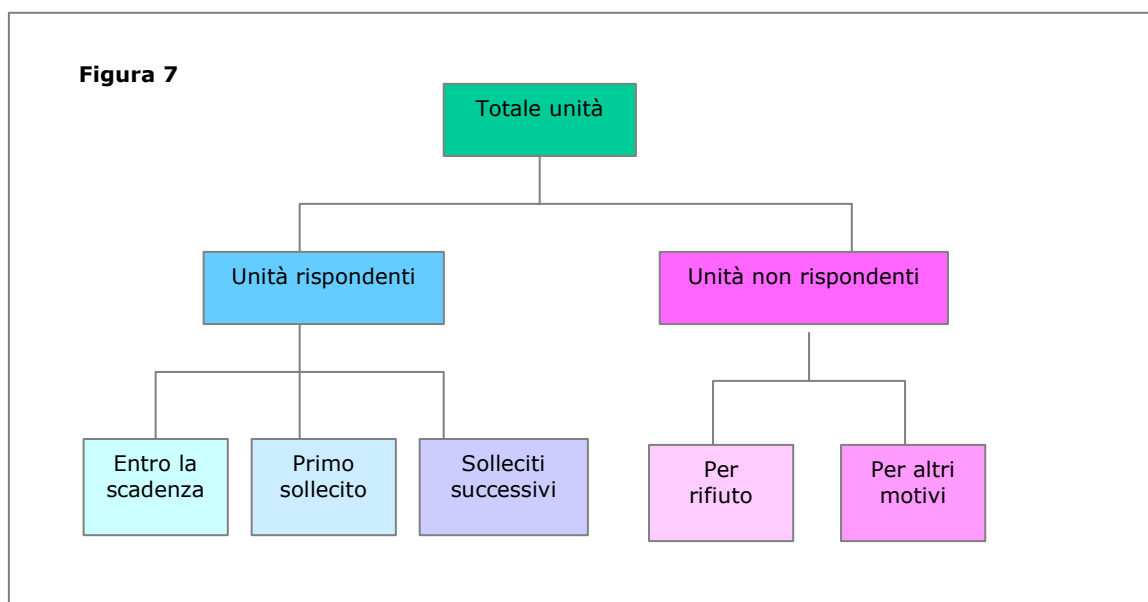
¹³ Cfr. Allegato 1.

sistema di monitoraggio di una procedura che consenta di registrare le variazioni di stato nelle unità¹⁴.

Tavola 3 - Indicatori di qualità sullo stato delle liste

1	Tasso delle unità identificabili
2	Tasso delle unità non identificabili
3	Tasso delle unità con variazioni
4	Tasso delle unità senza variazioni

Anche ai fini del calcolo degli indicatori in fase di rilevazione è utile definire una tassonomia delle unità di rilevazione riferita al fenomeno della non risposta al tempo t, dove il totale delle unità è ripartito tra le unità rispondenti e non rispondenti e queste, a loro volta, sono classificate rispettivamente per ritardo nella risposta e per motivo della non risposta (Figura 7).



Il fenomeno della non risposta, sino ad ora riferito alle unità di rilevazione (progetti), può essere determinato anche dalla mancata risposta entro la scadenza delle cosiddette unità di stadio superiore, cui fanno capo più unità elementari. Nel nostro caso intendiamo per unità di stadio superiore la misura, che raggruppa diversi progetti omogenei.

I tassi di risposta e di mancata risposta sono fortemente influenzati dalla tecnica di rilevazione adottata. L'analisi dei tassi in funzione delle tecniche utilizzate può,

¹⁴ Nella nostra accezione di sistema di monitoraggio, che comprende l'insieme delle procedure di tipo sia informatico che manuale e delle risorse ad esse destinate, finalizzato alla produzione e alla trasmissione di dati finanziari, fisici e procedurali sui progetti finanziati, tale procedura può essere realizzata su supporto sia informatico che cartaceo. Nel seguito faremo sempre riferimento a qualsiasi tipo di procedura, informatica o cartacea, che permetta la conservazione delle informazioni per la costruzione degli indicatori.

pertanto, fornire utili informazioni per l'individuazione delle cause delle differenze riscontrate nei valori osservati e quindi di eventuali punti di crisi su cui intervenire.

Gli indicatori di qualità relativi alla fase di rilevazione sono riportati nella Tavola 4 seguente:

Tavola 4 - Indicatori di qualità nella fase di rilevazione

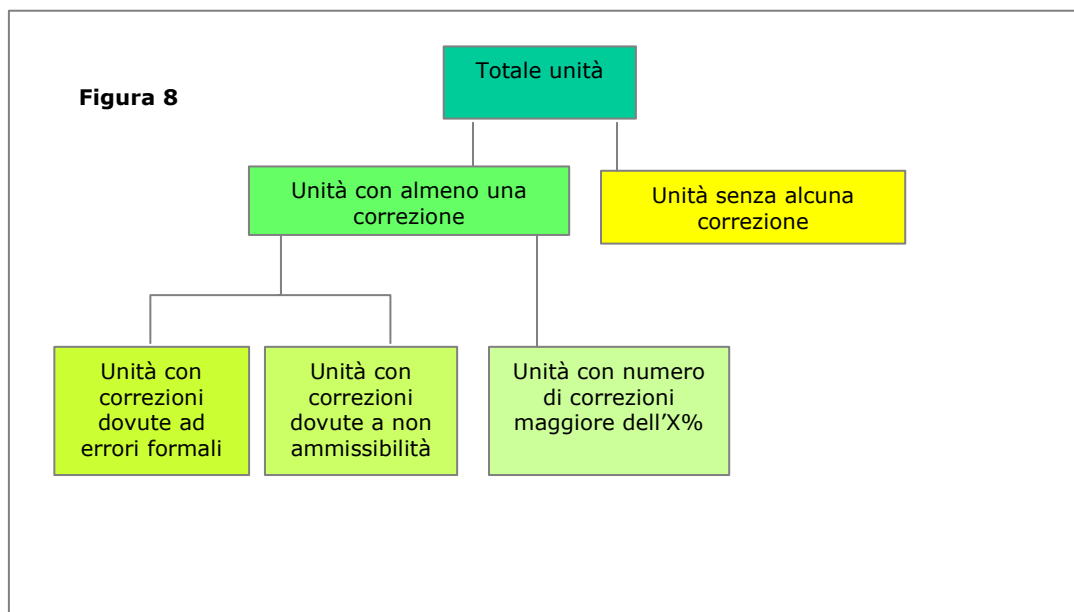
1	Tasso di risposta totale
2	Tasso di risposta entro la scadenza
3	Tasso di risposta al 1° sollecito
4	Tasso di risposta ai solleciti successivi
5	Tasso di sollecito
6	Tasso di mancata risposta totale
7	Tasso di rifiuto
8	Tasso di non risposta per altri motivi
9	Tasso di mancata risposta delle unità di stadio superiore (misure)
10	Tasso di mancata risposta parziale

Anche in questo caso, la possibilità di calcolare detti tassi dipende dall'esistenza o meno nel sistema di monitoraggio delle informazioni elementari necessarie alla loro costruzione, cioè dalla capacità del sistema di memorizzare, ogni qual volta si verificano, gli eventi che sono alla base del calcolo dei tassi. Con riferimento a quanto detto in precedenza, il concetto di mancata risposta totale è applicabile al nostro caso se si verificano le seguenti condizioni:

1. è possibile determinare i casi di sostituzione dei progetti. Il sistema di monitoraggio, cioè, segnala se un progetto è entrato in sostituzione di un altro;
2. è previsto l'aggiornamento dei dati di progetto ad ogni scadenza anche in caso di non avanzamento. Il sistema, cioè, segnala se un progetto non ha subito avanzamenti tra un periodo e l'altro;
3. è prevista la registrazione della data di acquisizione dei dati di progetto.

Date le tre condizioni precedenti è possibile calcolare il tasso di risposta totale e il tasso di risposta entro la scadenza. Con riferimento ai tassi da 3 a 8, è necessario che il sistema registri per ciascun progetto eventi quali i solleciti, con la datazione, effettuati in caso di ritardo nell'invio dei dati e i motivi del ritardo. Il tasso di mancata risposta delle unità di stadio superiore è invece facilmente desumibile dal sistema di monitoraggio. Infine, il tasso di risposta parziale, cioè sulle singole variabili ma limitatamente a quelle per le quali la risposta è dovuta obbligatoriamente, può essere calcolato se il sistema consente elaborazioni sui dati e dopo avere identificato eventuali variabili per le quali anche la non risposta equivale ad una risposta.

Per quanto riguarda la fase di revisione e correzione dei dati, i controlli possono essere quantitativi o qualitativi. I primi verificano la rispondenza tra il numero dei questionari pervenuti e il numero dei questionari registrati; i secondi verificano la coerenza delle informazioni rilevate rispetto a quelle ammissibili. Affinché si possano calcolare gli indicatori di qualità relativi ai controlli qualitativi è necessario che il sistema di monitoraggio renda disponibili dati di input e di output univocamente identificabili mediante codici, e consenta la contabilità degli interventi effettuati su di esse. Queste informazioni permettono di classificare le unità di rilevazione sulla base degli interventi correttivi subiti, secondo il seguente schema (Figura 8):



Inoltre, nel contabilizzare le correzioni ci si può riferire, oltre che alle unità di rilevazione, anche alle singole variabili controllate per verificare quali di esse siano più soggette ad errore.

Gli indicatori di qualità relativi alla fase suddetta sono i seguenti:

Tavola 5 - Indicatori di qualità nella fase di revisione e correzione manuale/automatica

1	Tasso di questionari registrati nel sistema
2	Tasso di correzioni totali
3	Tasso di correzioni dovute ad errori formali
4	Tasso di correzioni dovute a non ammissibilità
5	Numero medio di correzioni sulle unità
6	Varianza del numero medio di correzioni sulle unità
7	Tasso di unità con numero correzioni maggiore dell'X%
8	Numero medio correzioni sulle variabili
9	Varianza del numero medio di correzioni sulle variabili
10	Tasso di variabili con numero correzioni maggiore dell'Y%

Con riguardo alla fase di trasmissione si considera un indicatore delle trasmissioni fallite, intendendo le trasmissioni non andate a buon fine per danneggiamento o perdita delle informazioni (Tavola 6).

Tavola 6 - Indicatori di qualità nella fase di trasmissione

1	Tasso di trasmissioni fallite tra responsabile di misura e sistema informativo del PO
2	Tasso di trasmissioni fallite tra sistema informativo del PO e sistema informativo centrale

I tassi sono stati distinti considerando due passaggi di informazioni, quello tra responsabile di misura e sistema informativo del PO e quello tra quest'ultimo e il sistema informativo centrale¹⁵. La possibilità di calcolare gli stessi è condizionata alla registrazione, nel sistema, dei casi di fallimento della trasmissione dei dati.

Infine, per quanto riguarda la tempestività, gli indicatori non si associano ad una fase in particolare ma dipendono dai tempi della rilevazione. Gli indicatori presi in considerazione consentono il monitoraggio delle fasi principali del processo attraverso il confronto tra le date programmate e le date effettive relativamente alle varie operazioni, se rilevate. Si possono, inoltre, misurare le distribuzioni delle quantità gestite nel tempo. La disponibilità della distribuzione periodica degli arrivi dei questionari, mediante la data di arrivo o di una sua proxy, come la data di registrazione, se rilevate, consente di costruire il tasso di raccolta dei questionari secondo il periodo prescelto (Tavola 7).

Tavola 7 - Indicatori di qualità sui tempi della rilevazione

1	Indicatore di ritardo della raccolta dei dati
2	Indicatore di ritardo della trasmissione dei risultati
3	Tasso di raccolta dopo k settimane

Per il calcolo degli indicatori riportati nelle tavole precedenti, definiamo i singoli elementi che entrano nel computo delle operazioni, a partire dalle varie tassonomie delle unità di analisi presentate addietro (Tavola 8).

Le formule di calcolo degli indicatori sono presentate nella Tavola 9. La tavola riporta anche una colonna indicante il grado di fattibilità degli indicatori determinato sulla base delle considerazioni precedenti e alla luce dei test effettuati sul questionario "Sull'organizzazione e le caratteristiche dei sistemi di monitoraggio". Si può notare che solo 7 su 28 indicatori hanno un alto grado di fattibilità. Ciò dipende dal fatto che, come già sottolineato, la funzione di controllo di qualità del sistema di monitoraggio è stata attivata in una fase successiva a quella della messa a punto del sistema stesso. Conseguentemente, ci si aspetta, e i test lo hanno confermato, che molti dei controlli utili ai fini del calcolo degli indicatori non siano stati presi in considerazione nei sistemi di monitoraggio locale o lo siano stati in maniera non sistematica.

¹⁵ Rilevare i problemi sorti durante la trasmissione dei dati di progetto tra beneficiario finale e responsabile di misura, a meno che questi non lo faccia regolarmente e non lo comunichi al sistema informativo del proprio PO, appare piuttosto arduo.

Tavola 8 – Informazioni necessarie per la costruzione degli indicatori

N	Unità di analisi
I1	Unità identificabili nel sistema di monitoraggio
I2	Unità non identificabili nel sistema di monitoraggio
E1	Unità senza variazioni di stato
E2	Unità con variazioni di stato
N1	Unità rispondenti
- N1a	Unità rispondenti entro la scadenza
- N1b	Unità rispondenti al primo sollecito
- N1c	Unità rispondenti ai solleciti successivi
N2	Unità non rispondenti
- N2a	Unità non rispondenti per rifiuto
- N2b	Unità non rispondenti per altri motivi
N3	Numero dei solleciti
M	Unità di stadio superiore (misure)
M1	Unità di stadio superiore non rispondenti
Q1	Numero di variabili
Q2	Numero di mancate risposte parziali
Q3	Numero di questionari pervenuti
Q4	Numero di questionari registrati
Q5	Numero di unità per le quali è stata effettuata almeno una correzione
Q6	Numero di unità con correzioni dovute ad errori formali
Q7	Numero di unità con correzioni dovute a non ammissibilità
Q8	Numero di correzioni
Q9	Numero di unità con più del X% di correzioni
Q10	Numero di variabili con più del Y% di correzioni
Q11	Numero di variabili controllate
Q12	Numero di trasmissioni effettuate
Q13	Numero di trasmissioni fallite
D1	Data di inizio della rilevazione
D2	Data di fine della raccolta dei dati prevista
D3	Data di fine della raccolta dei dati effettiva
D4	Data di trasmissione dei risultati prevista
D5	Data di trasmissione dei risultati massima consentita
D6	Data di trasmissione dei risultati effettiva
D7	Numero dei questionari raccolti dopo k settimane

Tavola 9 – Formule di calcolo degli indicatori di qualità

N	INDICATORE	FORMULA	FATTIBILITA'
1	Tasso delle unità identificabili	$I1/N$	Alta
2	Tasso delle unità non identificabili	$I2/N$	Alta
3	Tasso delle unità con variazioni	$E1/N$	Bassa
4	Tasso delle unità senza variazioni	$E2/N$	Bassa
5	Tasso di risposta totale	$N1/N$	Media
6	Tasso di risposta al primo contatto	$N1a/N1$	Bassa
7	Tasso di risposta al primo sollecito	$N1b/(N1b+N2)$	Bassa
8	Tasso di risposta ai solleciti successivi	$N1c/(N1c+N2)$	Bassa
9	Tasso di sollecito	$N3/N$	Bassa
10	Tasso di mancata risposta totale	$N2/N$	Bassa
11	Tasso di rifiuto	$N2a/N2$	Bassa
12	Tasso di non risposta per altri motivi	$N2b/N2$	Bassa
13	Tasso di mancata risposta delle unità di stadio superiore (misure)	$M1/M$	Alta
14	Tasso di mancata risposta parziale	$Q2/Q1$	Alta
15	Tasso di questionari registrati nel sistema	$Q4/Q3$	Alta
16	Tasso di correzione ^(m)	$Q5/N$	Bassa
17	Tasso di correzioni dovute ad errori formali	$Q6/Q5$	Bassa
18	Tasso di correzioni dovute a non ammissibilità	$Q7/Q5$	Bassa
19	Numero medio di correzioni sulle unità	$Q8/N$	Bassa
20	Varianza del numero medio di correzioni sulle unità ^(m)	$VAR(Q8/N)$	Bassa
21	Tasso di unità con numero di correzioni maggiore del X% ^(m)	$Q9/N$	Bassa
22	Numero medio correzioni sulle variabili ^(m)	$Q8/Q11^{\wedge}$	Bassa
23	Varianza del numero medio di correzioni sulle variabili ^(m)	$VAR(Q8/Q11^{\wedge})$	Bassa
24	Tasso di variabili con numero di correzioni maggiore del Y% ^(m)	$Q10/Q11^{\wedge}$	Bassa
25	Tasso di trasmissioni fallite	$Q13/Q12$	Bassa
26	Indicatore di ritardo della raccolta dei dati	$(D3-D2)/(D2-D1)$	Media
27	Indicatore di ritardo della trasmissione dei risultati	$(D5-D4)/(D6-D4)$	Alta
28	Tasso di raccolta dopo k settimane	$D7/N$	Alta

([^]) $Q11=Q1$ se tutte le variabili sono state controllate

(^m) Sia per le correzioni manuali che automatiche

Le formule di calcolo degli indicatori sono piuttosto semplici e consentono quindi una facile comparabilità tra i valori osservati. Inoltre, la valutazione di *performance* degli stessi potrà essere effettuata anche mediante l'uso di indici sintetici costruiti a partire dai singoli indicatori opportunamente pesati. In ogni caso, qualsiasi considerazione di ordine metodologico va rinviata al termine della rilevazione sull'organizzazione e le

caratteristiche del sistema di monitoraggio, quando il quadro informativo ai fini del controllo di qualità sarà del tutto chiaro.

4.1.1.3. Indicatori di qualità dei dati prodotti dal Sistema di monitoraggio

Gli indicatori di *performance* del sistema di monitoraggio non sono sufficienti da soli a definire il livello di qualità del processo in quanto forniscono indicazioni sul funzionamento del sistema ma non sulla sua efficacia. Essi, infatti, rivelano se un determinato evento, ad esempio la correzione di un dato, si verifica ma non se il suo esito è stato positivo, cioè se la correzione ha prodotto un dato giusto. Ai fini della verifica della qualità dei dati prodotti dal sistema di monitoraggio e quindi del suo corretto funzionamento sarà opportuno, pertanto, inserire dei controlli nel processo di produzione che sostanzialmente consistono nel ritorno su un gruppo di progetti, mediante indagine campionaria, al fine di confrontare i dati rilevati con quelli che risultano dal sistema di monitoraggio. Ciò consentirà, alla luce delle azioni di controllo messe in atto nel sistema di monitoraggio e quantificate mediante gli indicatori sopra descritti, di verificare l'efficacia del sistema stesso.

Quali indicatori di qualità in questa fase si valuteranno, quindi, gli scostamenti osservati tra i dati rilevati mediante ritorno sui progetti, dati "veri", e i medesimi dati ottenuti, come prodotto "finito", dal sistema di monitoraggio. I dati cui si fa riferimento sono relativi ai singoli progetti e consistono nelle informazioni anagrafiche (identificative, descrittive e di localizzazione), e di avanzamento fisico, finanziario e procedurale. Particolarmente importante ai fini della conduzione di questa fase è la determinazione, per ciascuna delle informazioni suddette, del valore "vero" che costituisce il termine di riferimento nella rilevazione¹⁶ e, quindi, nella valutazione del dato di monitoraggio.

La macroarea del sistema informativo UVER dedicata agli indicatori di qualità dei dati, conterrà i dati dei progetti selezionati per l'analisi così come determinati dal sistema di monitoraggio, nonché i medesimi dati rilevati presso i beneficiari finali dei progetti. Con opportuni procedimenti statistici tali dati verranno messi a confronto e le eventuali discrepanze verranno valutate sulla base dell'entità e della numerosità. I risultati forniranno indicazioni sul livello qualitativo dei dati mentre, messi in relazione ai valori degli indicatori di *performance* del sistema di monitoraggio e fatte le opportune analisi di significatività, indicheranno se il livello qualitativo si associa a determinate caratteristiche del processo di produzione.

4.1.1.4. Indicatori di rischio del Sistema di monitoraggio

Gli indicatori di rischio consentono di individuare i fattori che possono compromettere l'efficacia e l'efficienza del sistema di monitoraggio. Possiamo distinguere due tipologie di indicatori di rischio:

1. *gli indicatori di rischio potenziale*, cioè gli indicatori che "avvisano" dell'esistenza di elementi critici nell'ambito del sistema di monitoraggio senza che, tuttavia, vi siano ancora riscontri effettivi di tali criticità;
2. *gli indicatori di rischio effettivo*, cioè gli indicatori che "riscontrano" il verificarsi di situazioni critiche rilevandone gli esiti.

Nel primo caso, il materiale informativo per la costruzione degli indicatori è dato dalla rilevazione sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio. La

¹⁶ Cfr. par. 3.3.2.

natura descrittiva della rilevazione rispetto ad elementi quali l'organizzazione, le risorse e le procedure del sistema di monitoraggio, infatti, consente di rilevare la presenza di situazioni che alla prova dei fatti si potrebbero rivelare rischiose per la buona riuscita del monitoraggio. Anche la rilevazione sulla *performance* del sistema di monitoraggio, sebbene abbia per oggetto le modalità di funzionamento "a regime" del sistema, può fornire utili elementi per la costruzione degli indicatori di rischio potenziale. Come è noto, infatti, gli indicatori che si ottengono da tale rilevazione quantificano le *performance* del sistema senza, tuttavia, spiegare i fattori che le determinano, conseguentemente *performance* "particolari" potrebbero essere indice di situazioni di criticità.

Nel secondo caso, il materiale informativo è dato sia dalla rilevazione sulla *performance* del sistema di monitoraggio che dalla rilevazione sulla qualità dei dati. La prima, per la parte di indicatori di *performance* che segnalano situazioni "di fatto" come, ad esempio, gli indicatori di ritardo, la seconda in quanto può rivelare la presenza di situazioni critiche precedentemente non segnalate o confermare dei dubbi sorti nelle altre due rilevazioni in merito a fattori potenzialmente critici.

Data la complessità del sistema di monitoraggio dei Fondi Strutturali 2000-2006, cioè data la eterogeneità delle organizzazioni, delle procedure, delle tecniche e dei metodi adottati dalle amministrazioni coinvolte, è difficile stabilire a priori quali potrebbero essere i fattori di criticità del sistema nel complesso e quindi definire i relativi indicatori. Tuttavia, è possibile dare una indicazione delle aree e/o degli aspetti strategici dal punto di vista della qualità e, pertanto, potenzialmente portatori di criticità se mal progettati e/o organizzati e/o gestiti. In particolare:

- o esperienze di criticità pregresse;
- o organizzazione dell'attività di monitoraggio (processi e procedure);
- o organizzazione del personale impiegato (in termini di rapporto tra competenze e ruoli);
- o dimensione del programma operativo (in termini (i) di rapporto tra numero di progetti gestiti e personale e (ii) di dimensione media del finanziamento);
- o risorse umane (in termini di numero, profili professionali e formazione);
- o risorse informatiche (hardware, software, reti, rapporto tra risorse informatiche e risorse umane);
- o sistema informativo 1 (fondi strutturali gestiti, esistenza di più sistemi per lo stesso PO, metodi di "colloquio" tra sistemi informativi);
- o sistema informativo 2 (funzioni gestite e modalità);
- o funzione di controllo di qualità (nel sistema informativo o esterna, azioni di controllo messe in atto);
- o trasmissione dati;
- o sicurezza.

Gli aspetti considerati, come è evidente, non si differenziano sostanzialmente da quelli approfonditi in precedenza, tuttavia, ciò che cambia è il modo di leggere tali aspetti in funzione dell'obiettivo dell'analisi. Gli indicatori di rischio permettono di reinterpretare in chiave critica le informazioni ottenute dalle rilevazioni, facendo attenzione a quali aspetti tra quelli rilevati possono rappresentare un fattore di rischio per l'efficienza e l'efficacia del sistema di monitoraggio. Anche in questo caso la definizione di indicatori

ha lo scopo di razionalizzare, attraverso la standardizzazione delle chiavi di lettura, una realtà che potrebbe assumere innumerevoli apparenze. A tale scopo saranno dapprima individuate e poi utilizzate tecniche statistiche di analisi e rappresentazione dei dati; si valuterà inoltre la possibilità di individuare modelli in grado di "anticipare" potenziali criticità del sistema (previsione o anticipazione di punti di criticità).

4.2. Le indagini sul campo

L'insieme delle informazioni che costituisce il patrimonio del sistema informativo viene fornito dalle indagini sul campo il cui oggetto è stato definito nei paragrafi precedenti.

Le unità oggetto di rilevazione sono di due tipologie: le Amministrazioni titolari di programma operativo, per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio, e i beneficiari finali, per quanto riguarda i singoli progetti. A queste si aggiunge l'Amministrazione responsabile del sistema centrale di monitoraggio, sebbene i contenuti della rilevazione siano pienamente riconducibili a quelli della rilevazione presso la prima tipologia di unità.

A fronte di due tipologie di unità di rilevazione, tre saranno le tipologie di rilevazione: due presso le Amministrazioni titolari di Programma Operativo, una presso i beneficiari finali. La necessità di condurre due rilevazioni presso le Amministrazioni risulta chiara se consideriamo la struttura del sistema informativo: la prima rilevazione, infatti, è volta alla comprensione dell'organizzazione e delle caratteristiche dei sistemi di monitoraggio, è quindi una rilevazione con scopi descrittivi ma con importanti risvolti ai fini della interpretazione degli indicatori di *performance*, e della individuazione di fattori rischio; la seconda rilevazione mira, invece, a verificare gli esiti del funzionamento del sistema di monitoraggio, cioè la sua capacità di ridurre al minimo gli errori. La terza rilevazione, infine, consiste nel riesame di un campione di progetti al fine di misurare l'accostamento dei valori rilevati in seconda istanza con quelli che risultano dal sistema di monitoraggio. Lo scopo è di verificare la corretta applicazione delle fasi del sistema di monitoraggio.

In tutti i casi sono previste delle indagini pilota per testare forma e contenuto dei questionari. Le modalità di attuazione delle rilevazioni, nonché i tempi di realizzazione e di rilascio delle informazioni sono oggetto dei paragrafi seguenti.

4.2.1. L'indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del Sistema di monitoraggio

La prima rilevazione, che interessa l'Amministrazione responsabile del sistema centrale di monitoraggio nonché le Amministrazioni titolari dei Programmi Operativi, è volta alla conoscenza analitica di tutte le componenti del sistema di monitoraggio. La qualità finale dei dati dipenderà, infatti, dalla qualità del processo produttivo nelle sue diverse fasi. La tecnica di rilevazione, la disponibilità di informazioni, la preparazione del rilevatore, l'assistenza fornita all'unità di rilevazione, la disponibilità dell'unità di rilevazione a collaborare, le modalità di registrazione, la presenza di controlli di qualità, le modalità di trasmissione, i dispositivi di sicurezza, ecc. determineranno, ad ogni passaggio, la riuscita o il fallimento del monitoraggio. Quanto più numerosi sono i soggetti attraverso cui il dato passa, e quindi quanto più frequentemente intervengono gli elementi suddetti, tanto più incerto è il livello qualitativo del dato finale. Il controllo del sistema in ogni singola fase è, pertanto, un requisito essenziale ai fini della determinazione della qualità dei dati.

La rilevazione sarà condotta, mediante intervista diretta con questionario, all'Autorità responsabile del sistema di monitoraggio e quindi alle Amministrazioni titolari dei Programmi Operativi. Considerata la molteplicità degli aspetti trattati nel questionario, è presumibile che la sua compilazione necessiterà della collaborazione di diverse figure professionali presso le amministrazioni interessate. Il questionario è stato testato presso due Amministrazioni centrali e una Regione prima di essere sottoposto alla totalità dei soggetti interessati.

4.2.2. L'indagine sulla performance del Sistema di monitoraggio

Scopo della seconda rilevazione è quello di ottenere la quantificazione degli indicatori di *performance* del sistema di monitoraggio. Alla rilevazione sono interessate le amministrazioni centrali e regionali titolari di PO, nonché l'amministrazione responsabile del sistema centrale di monitoraggio in quanto i suddetti indicatori saranno rilevati a livello di PO e a livello di QCS. Le caratteristiche di tale indagine dipendono dagli esiti dell'indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio che indicherà il livello di osservabilità delle procedure e il livello di informatizzazione delle stesse, e quindi:

1. se e quali indicatori sarà possibile costruire sulla base delle informazioni disponibili presso il sistema di monitoraggio nel suo complesso;
2. se tali informazioni potranno essere acquisite come sottoprodotto del sistema di monitoraggio o se, viceversa, sarà necessario ricostruirle sulla base della documentazione disponibile presso le amministrazioni responsabili;
3. nel caso esse siano disponibili come sottoprodotto del sistema di monitoraggio, se potranno essere acquisite automaticamente con procedura informatica o necessiteranno della presenza in loco di personale UVER.

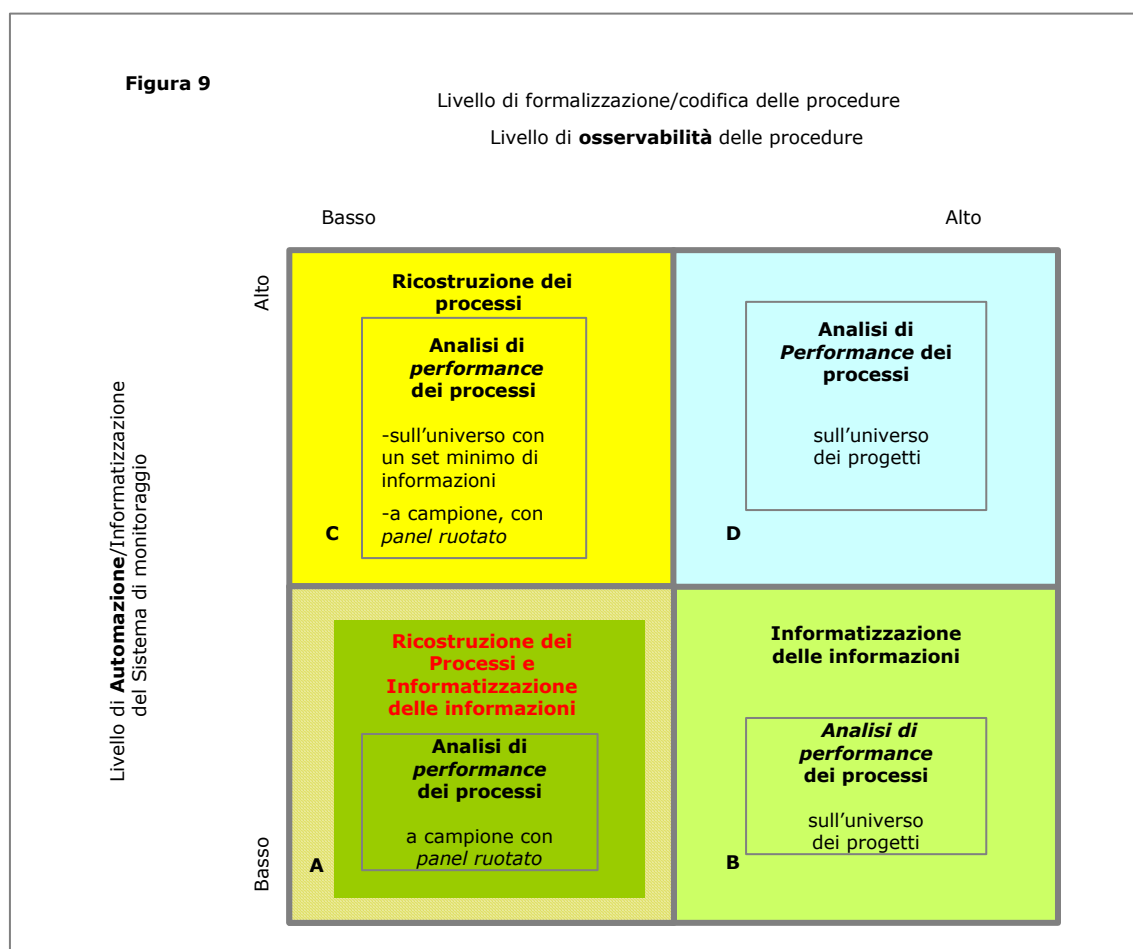
La risposta alle domande di cui sopra determinerà tempi e modi dell'indagine. Nella Figura 9 seguente si rappresentano le quattro situazioni ideali/ipotetiche in cui il SCQ si troverà ad operare.

Ciascuno dei quadranti rappresenta una situazione potenziale che richiederà una diversa modulazione degli strumenti progettati per il SCQ. In ciascun quadrante quindi, il livello di approfondimento degli strumenti sopra descritti sarà graduato nell'ottica di ottimizzare le risorse disponibili alle condizioni di operabilità del sistema.

Nel quadrante A – bassa informatizzazione e bassa osservabilità dei processi – In questa situazione i processi non sono facilmente osservabili (non esistono tracce delle operazioni realizzate dal *sistema di monitoraggio*) e, pertanto, si richiede un lavoro di *ricostruzione dei processi* per valutare la loro funzionalità, particolarmente laborioso. Il SCQ è tenuto comunque a verificare la *performance* del sistema di monitoraggio. Una soluzione alternativa, o complementare, consiste nel selezionare un campione di progetti e raccogliere i dati di base ricostruendo l'iter del progetto nel periodo di riferimento della rilevazione. In tale caso la soluzione più efficiente è utilizzare un schema *panel ruotato* che consiste nel seguire nel corso del tempo, cioè in più occasioni d'indagine, le stesse unità elementari, rinfrescando periodicamente il campione iniziale per tenere conto delle modificazioni della popolazione di riferimento e di eventuali "cadute" campionarie per esaurimento o sospensione del progetto. Tale disegno di indagine semplifica l'organizzazione della raccolta delle informazioni e, nel contempo, genera dati longitudinali più adatti a stime di variazioni rispetto a campioni cross-section. Gli alti costi, in termini di personale impiegato e di complessità

dell'operazione¹⁷ sconsigliano tuttavia il ricorso a tale metodologia che rimane un'ipotesi estrema;

Nel quadrante B – bassa informatizzazione ed elevata osservabilità dei processi – Il SCQ è in grado di analizzare e misurare i processi sull'universo dei progetti anche se tale misurazione è resa più difficile dal basso livello di automazione delle *sistema di monitoraggio*. Non si richiedono sforzi ulteriori per la ricostruzione dei processi ma sicuramente vi è un impegno maggiore nell'informatizzare informazioni prevalentemente a carattere cartaceo.



Nel quadrante C – elevata informatizzazione e bassa osservabilità dei processi – la misurazione della qualità del sistema si basa soprattutto sulle informazioni registrate nelle diverse fasi di "lavorazione" dei singoli progetti. L'elevato grado di informatizzazione permette di ottenere informazioni a basso costo sull'universo dei progetti (dati di input e output) ma la bassa formalizzazione dei processi limita la possibilità di misurare le *performance* del *sistema di monitoraggio*. Si valuteranno le ipotesi alternative (i) di limitare l'analisi ad un set minimo di indicatori e (ii) di utilizzare tecniche di *panel ruotato*.

Il quadrante D - elevata informatizzazione ed elevata osservabilità dei processi – rappresenta la situazione ideale in cui è possibile misurare processi con un basso costo. L'elevata osservabilità dei processi permette di analizzare e valutare le

¹⁷ Si tratterebbe infatti di seguire i progetti in ciascuna fase del processo di produzione.

procedure utilizzate per la totalità dei progetti. L'elevata informatizzazione del sistema di monitoraggio permette l'acquisizione delle informazioni a basso costo.

4.2.3. L'indagine sulla qualità dei dati di monitoraggio

Il terzo tipo di indagine sarà condotto su un campione di progetti al fine di mettere a confronto i dati prodotti dal sistema di monitoraggio con quelli direttamente rilevati dall'UVER. I progetti saranno selezionati sulla base di un disegno di campionamento stratificato in cui le variabili di stratificazione saranno scelte tra le seguenti:

1. il tipo di PO (PON/POR o equivalentemente ministero/regione) o il processo tipo¹⁸;
2. il tipo di fondo (FESR/FSE/FEOGA/SFOP) o il tipo di operazione (regime di aiuto/servizi alle imprese/infrastrutture/risorse umane/assistenza tecnica).

All'interno dei due gruppi le variabili sono alternative. La scelta è caduta sulle variabili che si ipotizza influenzino la qualità del sistema di monitoraggio e quindi dei dati prodotti. Un'ulteriore variabile di stratificazione potrebbe essere data dalla dimensione dei progetti in termini di importo (complessivo o finanziato)¹⁹: sebbene la dimensione non sia necessariamente correlata con la qualità dei dati di monitoraggio (anche se progetti di grande dimensione potrebbero essere di gestione più complessa e quindi risultare più critici ai fini del monitoraggio rispetto a quelli di dimensioni ridotte), si ritiene che la valutazione della qualità del sistema di monitoraggio in relazione alla dimensione sia una cosa da non sottovalutare in quanto le conseguenze di un cattivo monitoraggio per il Paese potrebbero essere più rilevanti se i progetti sono finanziariamente grandi.

L'utilizzo di un disegno stratificato consente di costruire dei gruppi omogenei sulla base delle variabili di stratificazione e di ridurre, quindi, la variabilità dello stimatore ottenendo stime più efficienti. Tuttavia è dimostrato²⁰ che all'aumentare del numero degli strati il contributo aggiuntivo alla diminuzione della varianza campionaria risulta decrescente, pertanto, oltre un certo limite una stratificazione più fine risulta non più conveniente.

Nel nostro caso la determinazione delle variabili di stratificazione e, quindi, del numero degli strati verrà effettuata in prossimità dell'indagine allorché vi sarà un numero maggiore di progetti in corso e, presumibilmente, una maggiore variabilità in termini di tipologia di progetti. Ciò consentirà, infatti, di avere una distribuzione dei progetti tale da permettere una numerosità campionaria significativa all'interno di ciascun strato sulla base della percentuale di campionamento prescelta.

Nell'ipotesi di assumere una percentuale di campionamento proporzionale alla numerosità di ciascun strato (cioè da ciascun strato si preleverà la stessa percentuale di progetti), la numerosità del campione stratificato dipenderà da:

1. la numerosità dell'universo di riferimento;
2. la numerosità dell'universo per strato;
3. l'errore massimo che si è disposti a tollerare ad un dato livello di probabilità.

Un ulteriore elemento di cui occorre tenere conto quando si definisce la numerosità di un campione per un'indagine è l'esistenza di eventuali vincoli derivanti dalla

¹⁸ Cfr. par. 3.2.

¹⁹ In tal caso la dimensione costituirebbe il terzo livello di stratificazione.

²⁰ Cochran, **5**, 1977; Fabbris, **6**, 1989.

disponibilità delle risorse (umane, finanziarie, ecc.) da impiegare nelle interviste. La limitatezza di risorse può, infatti, condizionare la numerosità campionaria al punto da risultare l'unico criterio di scelta.

Al momento, la disponibilità di risorse umane dell'UVER rappresenta un vincolo forte. La numerosità n del campione, pertanto, dovrà essere funzione delle risorse disponibili, ovvero del numero di Ispettori impiegati nella rilevazione:

$$n = \sum_i p_i * I_i$$

dove p è il numero di progetti per Ispettore/anno e I il numero di Ispettori da dedicare alla rilevazione. Sulla base delle esperienze UVER è presumibile che le assegnazioni p siano dell'ordine di 20-25 progetti/anno; ciò implica che l'ordine di grandezza di n non potrà essere elevato.

La numerosità per strato verrà determinata ripartendo la numerosità totale per il numero di strati determinato sulla base delle variabili di stratificazione prescelte. Dato il vincolo, si cercherà di ridurre al minimo il numero degli strati al fine di ottenere una numerosità per strato significativa.

Per superare il problema dovuto al vincolo delle risorse, una ipotesi è rappresentata dalla possibilità di acquisire i dati ottenuti dai controlli a campione effettuati dalle amministrazioni titolari di PO per verificare l'efficacia dei sistemi di gestione e controllo istituiti e le dichiarazioni di spesa presentate ai vari livelli²¹. Tali controlli devono coprire almeno il 5% della spesa totale ammissibile, pertanto, si disporrebbe di una numerosità campionaria certamente maggiore di quella che l'UVER sarebbe in grado di garantire date le risorse. Lo stesso UVER, inoltre, potrebbe supportare le amministrazioni a livello metodologico fornendo, a richiesta, una metodologia di campionamento da utilizzare per selezionare i progetti campione e la metodologia di calcolo degli indicatori di qualità. Questa soluzione sarebbe desiderabile non solo per ottenere indicatori di qualità del processo complessivo più affidabili ma anche per garantire l'omogeneità dei controlli di secondo livello. In alternativa, l'UVER potrebbe definire solo un set minimo di variabili necessario per il controllo di qualità e il formato dei dati per la trasmissione. Tali ipotesi, in ogni caso, andranno discusse con le amministrazioni responsabili di PO per verificare sia le disponibilità che la fattibilità del progetto, pertanto non se ne terrà conto nella definizione dei tempi e delle risorse che l'UVER intende impiegare nell'attività.

5. L'organizzazione del lavoro

5.1. Le fasi del progetto

L'articolazione del progetto SCQ e la sua organizzazione temporale, risente delle difficoltà di costruire un sistema di controllo di qualità dell'informazione "a posteriori" rispetto alla formulazione e messa in funzione dell'attuale *sistema di monitoraggio* dei Fondi Strutturali. Sarà infatti necessario bilanciare l'informazione desiderata con quella

²¹ Regolamento (CE) N. 438/2001 del 2/3/2001, Capo IV, Articolo 10, 7.

ottenibile dalle procedure e individuare l'estensione e i tempi di eventuali revisioni delle procedure in essere (per ottenere i dati di base necessari al completamento del SCQ), compatibili con le possibilità di operare tali aggiustamenti. L'eterogeneità delle organizzazioni e dei sistemi di monitoraggio, nonché del loro stadio di sviluppo, inoltre, richiede una attività di analisi degli stessi, di standardizzazione di dati e di ricerca di soluzioni generalizzabili particolarmente impegnativa e difficoltosa.

Per tali motivi le diverse componenti del SCQ non saranno realizzate nei medesimi tempi e con la medesima estensione e lo stesso SCQ dovrà essere dinamicamente aggiornato in funzione di nuove fonti informative e/o di implementazioni sostanziali dei sistemi di monitoraggio. Per alcune attività, infine, che dipendono dalla collaborazione di altri enti o da decisioni da prendere in base agli esiti di fasi precedenti, non è al momento possibile ipotizzare il relativo cronogramma.

L'implementazione del SCQ verrà articolata in due momenti diversi: la costruzione di un prototipo e la fase di funzionamento a regime. Una volta che il prototipo sarà completato e validato (cioè se ne sarà verificata la funzionalità e l'idoneità), si passerà (i) a estendere la metodologia e gli strumenti costruiti approfondendo i livelli di analisi e di aggregazione dell'informazione e (ii) a perfezionare il livello di *automazione* dei flussi informativi del SCQ. Questa fase prevede la diffusione del SCQ nei diversi ambiti del *sistema di monitoraggio* a partire da una progressiva internalizzazione di procedure "automatiche" di controllo di dati e processi nel sistema stesso.

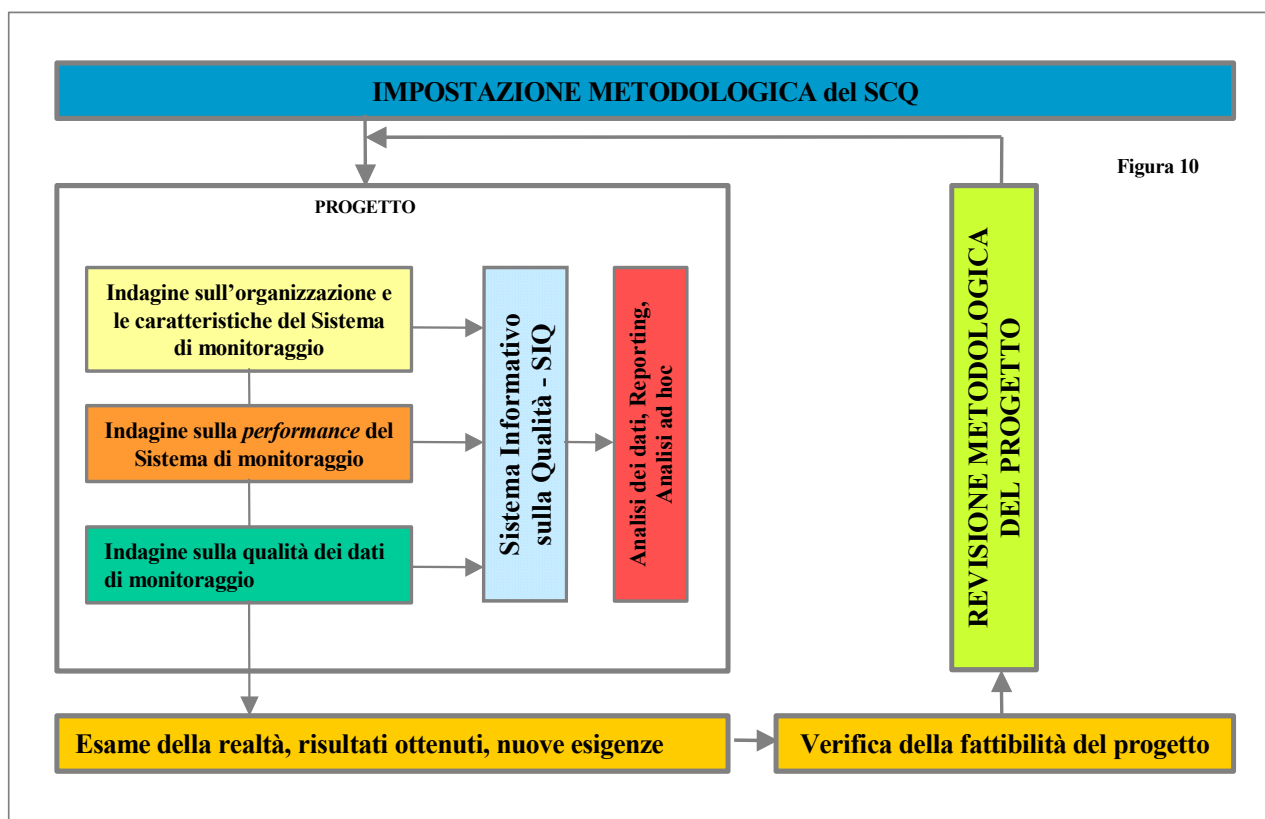
Sia il prototipo che la fase a regime del SCQ sono costituiti dalle medesime componenti funzionali, ciascuna delle quali caratterizzata da un insieme di azioni. La fase prototipale si distingue da quella a regime per il carattere sperimentale delle azioni all'interno di ciascuna componente. La fase prototipale consentirà di:

- o governare la complessità della realtà sottostante i sistemi di monitoraggio;
- o verificare la fattibilità delle modalità di realizzazione del SCQ, data la realtà osservata;
- o mettere a punto le soluzioni realizzative sulla base dei bisogni informativi degli utenti (CE, Stato Italiano, Ministeri, Regioni);
- o ottenere il consenso; osservazione
- o creare una rete operativa di relazioni con gli attori del sistema.

Di seguito si riportano sinteticamente le caratteristiche principali e l'organizzazione temporale delle componenti del SCQ (Figura 10).

Impostazione e revisione metodologica. Comprende le attività di analisi bibliografica necessarie per costruire un quadro di riferimento teorico sul problema, la definizione delle metodologie di misurazione della qualità di un processo di produzione di dati e la definizione degli strumenti di indagine (numerosità campionaria, metodi di rilevazione, di registrazione, di controllo e correzione, di trasmissione dei dati, ecc.) e l'attività di adattamento delle metodologie e delle procedure in funzione dei risultati delle diverse componenti, delle situazioni concrete riscontrate sul campo e delle esigenze che dovessero maturare nel corso dell'implementazione del SCQ. Tale attività avrà carattere di continuità lungo tutto il periodo di durata del progetto. Parte integrante di questa componente sono le interviste realizzate presso alcune autorità di gestione che hanno permesso di individuare alcune problematiche e orientare alcune scelte operative contenute nella presente relazione. Questa componente prevede, infine, la diffusione del progetto di SCQ presso le istituzioni interessate al fine di

creare il consenso necessario al buon esito del progetto stesso, e la presentazione al Comitato di Sorveglianza per il 2001.



Indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema del monitoraggio. Prevede la realizzazione di un'indagine mirata a valutare le caratteristiche delle risorse (umane e informatiche) e l'organizzazione dei sistemi di monitoraggio e dei flussi informativi tra le varie istanze del processo per ciascuna Autorità di Gestione. Sinteticamente si riportano gli obiettivi dell'indagine:

- o descrizione analitica dei singoli processi e quindi la "mappatura" del Sistema di Monitoraggio complessivo;
- o individuazione di eventuali *cluster* di processi da utilizzare come chiave di lettura dei risultati del SCQ;
- o individuazione di eventuali punti di crisi potenziali mediante l'analisi dei dati ottenuti dalla rilevazione;
- o individuazione del potenziale informativo dei diversi sistemi di monitoraggio per il calcolo degli indicatori di *performance* dei processi.

La rilevazione verrà effettuata mediante intervista diretta, con questionario (vedi Allegato 2), da parte dei componenti il gruppo responsabile del SCQ, ai responsabili dei Sistemi di Monitoraggio dei PON e dei POR e di MONIT2000. Le informazioni verranno raccolte in parte con quesiti strutturati e in parte, per quanto riguarda le caratteristiche che non si prestano a standardizzazione, in modo non strutturato.

Un pre-Test dell'intervista è stato effettuato presso il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, la Regione Puglia e il Ministero delle Attività Produttive,

ed ha permesso di rivedere ed adattare a situazioni differenti lo strumento di rilevazione.

La rilevazione avrà inizio nella seconda metà di dicembre 2001 e verrà completata entro marzo 2002 compatibilmente con gli impegni di lavoro delle Autorità di Gestione. I dati raccolti verranno inseriti nel sistema informativo e la loro elaborazione verrà completata entro maggio 2002.

Successivamente all'indagine, si prevede una verifica periodica delle informazioni contenute nel SIQ per aggiornare i dati; laddove si evidenzino modifiche sostanziali al sistema, verrà ripetuta la rilevazione con intervista diretta. Il mantenimento dell'informazione, quindi, richiederà una attività continua di supervisione dei sistemi di monitoraggio.

Indagine sulla performance del Sistema di monitoraggio. Ha lo scopo di misurare, periodicamente, l'errore generato nelle differenti fasi del processo di monitoraggio e quindi contribuire ad identificare eventuali punti critici dello stesso attraverso indicatori di *performance* del sistema di monitoraggio; gli indicatori, inoltre, possono essere considerati come "segnali" e misurazioni *proxy* della qualità dei dati. La principale criticità di tale componente del SCQ è la disponibilità di informazioni ottenute come "sottoprodotto" dei processi di monitoraggio nei diversi tempi di alimentazione del SIQ.

Le fonti dei dati necessarie per il calcolo degli indicatori di *performance* e la periodicità dell'aggiornamento (in prima ipotesi semestrale), verranno individuate sulla base delle informazioni provenienti dall'indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema del monitoraggio. Tale analisi permetterà di ridefinire gli indicatori di performance e di verificare la disponibilità delle informazioni necessarie (le informazioni sono immediatamente disponibili oppure ottenibili con modifiche o implementazioni delle procedure esistenti). Gli esiti dell'analisi saranno noti entro giugno 2002.

Per i dati disponibili, si procederà, in collaborazione con gli altri Enti, a definire un protocollo di scambio di dati e a costruire il prototipo di software nell'ambito del SIQ; per i dati mancanti si analizzeranno le procedure e si suggeriranno soluzioni di adattamento e di implementazione. Successivamente al test, il prototipo verrà convertito in procedura a regime.

Non è al momento possibile stabilire tempi certi per il completamento di tali fasi di lavoro che dipendono sia dalla complessità delle operazioni di implementazione di software, che attualmente non è conosciuta, sia, soprattutto, dalla disponibilità delle differenti organizzazioni di collaborare attivamente alla soluzione del problema. La strategia sarà, quindi, quella di esercitare una continua attività di monitoraggio sull'adeguamento dei sistemi.

E' probabile che il completamento di tale componente del SCQ richieda tempi di attuazione più lunghi rispetto alle altre e che le relative analisi contenute nei primi *report* siano basate su informazioni parziali.

Indagine sulla qualità dei dati di monitoraggio. La qualità dei dati di monitoraggio verrà misurata come funzione della distanza tra il dato registrato nel sistema, soggetto ad errori, e il dato vero, cioè il dato "teorico" che si sarebbe dovuto ottenere applicando la normativa. La misurazione si baserà sui dati raccolti su un campione di progetti; per tali unità si determinerà il valore vero con verifiche dirette presso l'Ente attuatore del progetto, effettuate da parte dei componenti dell'UVER, mentre dal sistema di monitoraggio verranno prelevati i relativi dati registrati.

Dato il notevole impegno di risorse, la rilevazione non potrà essere condotta in un periodo prestabilito nel corso dell'anno ma sarà continua nel corso del periodo di programmazione 2000-2006; i dati verranno aggregati per un periodo di 12 mesi, in funzione della data di pubblicazione del *report* (ad esempio da ottobre dell'anno t al settembre dell'anno t+1).

Il primo stadio dell'indagine sarà l'identificazione della procedura per appurare il valore "vero" e l'individuazione delle funzioni di distanza da utilizzare per la misurazione. La procedura sarà testata su un piccolo campione di progetti; il test sarà utilizzato anche per verificare il necessario carico di lavoro e quindi per determinare più esattamente la numerosità campionaria possibile, date le risorse disponibili. Si prevede di completare tale fase nel gennaio 2002.

Il secondo stadio è rappresentato dalla rilevazione vera e propria. Essa potrà iniziare a partire dalla messa a punto definitiva della procedura di determinazione del valore "vero"; successivamente, dopo la predisposizione del necessario *software*, tali dati potranno essere registrati ed elaborati. La pubblicazione degli indicatori di qualità seguirà alla messa a punto definitiva del prototipo di rilevazione dei dati di progetto dal sistema di monitoraggio e di calcolo degli stessi indicatori. La definizione del disegno di campionamento e la selezione del campione di progetti presuppone la disponibilità di una lista informativa; tali dati dovranno essere trasmessi all'UVER da MONIT 2000 ad inizio di ogni ciclo annuale di rilevazione. La fase di rilevazione avrà luogo in modo continuativo per un periodo di durata annuale.

Per aumentare la dimensione campionaria a bassi costi aggiuntivi, la soluzione proposta è quella di complementare il campione UVER con quelli utilizzati dai controlli di secondo livello che devono essere condotti nell'ambito dei POR/PON. In questo caso, si dovrebbe concordare il contenuto e il formato dei dati di un sottoinsieme comune di variabili di controllo; i dati elementari verrebbero trasmessi all'UVER dalle diverse Autorità di Gestione per il calcolo degli indicatori di qualità stabiliti, mentre ciascuna Autorità sarebbe libera di elaborare i propri dati per le analisi di interesse.

Inoltre l'UVER potrebbe fornire, a richiesta, una metodologia di campionamento da utilizzare per selezionare i progetti campione e la metodologia di calcolo degli indicatori di qualità.

Sistema Informativo sulla Qualità - SIQ. Il SIQ conterrà le informazioni desumibili dalle diverse componenti del Sistema di Controllo della Qualità e costituirà la base di dati per le analisi effettuate e i report prodotti dall'UVER. Si prevede, laddove possibile, di automatizzare alcune funzioni di input del SIQ, in particolare per quanto riguarda i dati di base per il calcolo degli indicatori di performance ed, eventualmente, i risultati del controllo di II livello, forniti direttamente dai Sistemi di monitoraggio dei POR e dai PON.

L'implementazione del SIQ si compone delle seguenti fasi di lavoro: progettazione del modello dei dati, progettazioni delle funzioni del sistema, implementazione, mantenimento e sviluppo dei DB .

La prima versione prototipale, per quanto riguarda la componente relativa ai dati dell'indagine sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema del monitoraggio, verrà completata entro il mese di gennaio 2002.

Entro il mese di gennaio 2002 verrà completato il data model e l'analisi delle funzioni, mentre l'implementazione dei DB è prevista per maggio del 2002.

Analisi dei dati e Report annuale. Comprende il lavoro di analisi e sintesi dei risultati ottenuti nelle fasi precedenti. Una volta disponibili le informazioni su risorse, processi e dati (progetti) del *sistema di monitoraggio*, sarà possibile valutarne il funzionamento, così come identificare le principali criticità e individuare e proporre i necessari correttivi. I dati memorizzati nel SIQ saranno oggetto di analisi statistica al fine di identificare *le relazioni* tra struttura organizzativa, processi ed errori del sistema.

Il prodotto del sistema è costituito da un *report* annuale e da analisi ad hoc, eventualmente richieste dagli utenti del sistema. Il *report* annuale illustrerà i risultati ottenuti, i metodi utilizzati e i piani operativi futuri. In particolare:

- o Descrizione e quantificazione della situazione delle strutture incaricate del sistema di monitoraggio, mediante indicatori di "stato" in grado di misurare la dotazione delle risorse e l'assetto organizzativo;
- o Verifica della capacità del Sistema di monitoraggio di individuare eventuali criticità nella conduzione dei progetti, mediante indicatori di *performance* in grado di quantificare il funzionamento del sistema dei controlli presenti nel processo monitoraggio;
- o Verifica della rispondenza dei dati riportati nei progetti alla normativa esistente in termini di scostamento tra dati "verificati" e dati prodotti dal sistema di monitoraggio;
- o Individuazione dei fattori che maggiormente contribuiscono a compromettere la qualità del Sistema di monitoraggio, a partire dalla costruzione di modelli in grado di rappresentare meccanismi di causalità tra "errori" e "variabili" che qualificano i processi di monitoraggio;
- o Individuazione di azioni mirate alla soluzione dei problemi riscontrati nel sistema di monitoraggio;
- o Sintesi e principali risultati del progetto;
- o Piano di lavoro operativo per la fase di regime del SCQ.

Le fasi e i tempi di lavoro necessari per raggiungere tali obiettivi sono costituiti da:

- o individuazione delle tecniche di analisi e del software di calcolo (entro il giugno 2002),
- o implementazione del procedure (entro il luglio 2002),
- o progettazione del *report*, implementazione delle procedure di sintesi delle analisi per la redazione del *report* (entro il settembre 2002),
- o pubblicazione del *final report* entro ottobre del 2002.

5.2. Tempi e sequenza delle attività

Il progetto prevede l'articolazione temporale riportata nella tavola seguente. L'attività di controllo di qualità dell'UVER è descritta a partire dall'anno 2001 e prosegue fino al termine del ciclo di programmazione (2007). Nella tavola sono descritte le fasi di realizzazione del prototipo e di regime del SCQ. Quest'ultima fase, che ha inizio a partire dal secondo semestre 2002, ha un ciclo di durata annuale che si ripeterà fino alla fine delle attività connesse con il monitoraggio dei Fondi strutturali. Per semplicità, nella tavola viene dettagliata la fase di prototipo.

Allegato 1. I test di prova del questionario sull'Organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio

Nel corso dei mesi di giugno e luglio 2001 sono stati effettuati tre test di prova del questionario sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio. I test hanno coinvolto il Ministero delle Attività Produttive, Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e la Regione Puglia. Lo scopo era quello di verificare l'impostazione del questionario rispetto alla realtà organizzativa delle amministrazioni, il linguaggio utilizzato rispetto a quello "parlato" dalle amministrazioni e la completezza delle informazioni richieste.

I test hanno permesso di evidenziare tre organizzazioni molto diverse tra di loro, confermando le ipotesi fatte sulla eterogeneità delle varie realtà amministrative e hanno offerto spunti di riflessione sia per introdurre modifiche al questionario sia sulla "fattibilità" delle fasi successive alla prima, in particolare dell'indagine sulla *performance* del sistema di monitoraggio.

Sinteticamente, i principali risultati dei test sono due e riguardano, il primo, la necessità di rivedere il questionario in modo da renderlo più flessibile e adatto a cogliere gli interscambi di dati e le funzioni esercitate dai differenti attori, il secondo, la necessità di rivedere la fase di rilevazione degli indicatori di performance del sistema di monitoraggio alla luce delle reali capacità informative di detto sistema. In particolare:

1. il questionario sembra sufficientemente articolato per cogliere i vari aspetti inerenti al monitoraggio tuttavia, la sezione relativa alla descrizione dell'organizzazione e delle risorse del sistema di monitoraggio è risultata troppo rigida non consentendo di tenere conto di tutte le informazioni fornite dalle amministrazioni in proposito. A tale scopo, la soluzione migliore sembra essere quella di rendere tale sezione semistrutturata, cioè con delle domande specifiche, ma aperte alle possibili risposte. Il test ha anche evidenziato, in alcuni casi, una certa rigidità del questionario, nonché un'eccessivo dettaglio delle domande, dovuti all'assimilazione del monitoraggio ad un'indagine statistica. Per superare il problema si eviterà di utilizzare i riferimenti e il linguaggio specifici delle indagini statistiche per rendere il questionario più adatto al caso;
2. la conoscenza di un piccolo campione di amministrazioni impegnate nel monitoraggio dei fondi strutturali e dei sistemi da esse impiegate a tale scopo ha rimesso in discussione la possibilità di ottenere, con la seconda fase del progetto, tutte le informazioni necessarie per la costruzione degli indicatori di performance. È apparso chiaro, infatti, che nella messa a punto dei sistemi di monitoraggio le amministrazioni non hanno tenuto in debito conto la funzione di controllo di qualità con la conseguenza che i sistemi non sono stati predisposti per memorizzare le informazioni necessarie alla costruzione di tutti gli indicatori proposti ma, presumibilmente, solo di una piccola parte di essi. Durante le interviste, tuttavia, una volta che è risultata chiara l'utilità del controllo di qualità anche per scopi interni alle amministrazioni, è emersa la disponibilità di alcune di esse a potenziare tale funzione. Non si esclude, pertanto, la possibilità che il numero degli indicatori ottenibile al momento possa incrementarsi nel

futuro con l'introduzione, da parte delle amministrazioni coinvolte, di correttivi ai sistemi di monitoraggio.

L'estrema eterogeneità riscontrata nell'organizzazione interna alle tre amministrazioni ha inoltre rafforzato l'idea che la fase di descrizione dei processi sia fondamentale per il prosieguo dell'attività di controllo di qualità. È risultato evidente, infatti, quanto l'organizzazione interna possa condizionare le risultanze del monitoraggio in termini di qualità e quanto la sua comprensione sia utile al fine di indicare eventuali punti di crisi del sistema e di fornire la base interpretativa per valori osservati degli indicatori di qualità. I principali elementi emersi nel corso delle visite presso le amministrazioni sono riassunti di seguito.

❖ Il Ministero delle Attività Produttive:

- i. rappresenta un caso particolare nel panorama delle amministrazioni titolari di PO in quanto gestisce un solo fondo, il FESR, del quale è beneficiario finale, e una sola tipologia di intervento: i regimi di aiuto;
- ii. si avvale di enti intermediari, le banche concessionarie, per la fase istruttoria delle domande presentate dalle imprese. Alle banche è demandata la fase di controllo dei dati che, pertanto, rimane un'attività esterna al Ministero e difficile da verificare da parte dell'UVER, anche in considerazione dei metodi probabilmente diversi adottati dalle banche per il controllo;
- iii. ha un proprio sistema informativo, alimentato dalle domande inviate dalle banche corredate con gli esiti dell'istruttoria, che utilizza per la formazione delle graduatorie e per la gestione degli interventi agevolati;
- iv. utilizza, tuttavia, il sistema informativo MONIT 2000 per la gestione degli interventi cofinanziati con i Fondi strutturali 2000-2006, che alimenta con i dati provenienti dal proprio sistema informativo attraverso un protocollo di colloquio, detto "protocollino"²², con MONIT 2000;
- v. evidenzia un problema nell'uso di MONIT 2000, relativamente all'impossibilità di indicare eventuali variazioni nello stato dei progetti (sospensioni, revoche) o nello stato delle imprese (variazioni della ragione sociale, dell'indirizzo, fusioni, scorpori, ecc.).

❖ Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e delle Ricerca (MIUR):

- i. gestisce due fondi, il FESR e il FSE. Per il FESR sono beneficiarie finali le Università, mentre per il FSE beneficiario finale è il MIUR;
- ii. si avvale di enti intermediari, le banche, per la fase istruttoria sui progetti di ricerca finanziati dal FESR;
- iii. utilizza due sistemi per la gestione degli interventi: il database CINECA, per gli interventi gestiti dalle Università, e un foglio Excel, per gli interventi gestiti dal MIUR. Al momento è in corso un progetto per la realizzazione, da parte di CINECA, di un sistema informativo per la gestione unificata degli interventi;
- iv. non utilizza MONIT 2000 per la gestione del ciclo di programmazione 2000-2006, ma solo per il trasferimento dei dati all'IGRUE, in quanto MONIT 2000 non consente di memorizzare tutte le informazioni che il MIUR rileva sui propri interventi. Il trasferimento dei dati all'IGRUE avviene, per il momento,

²² Trasforma i file in formato Excel provenienti dal proprio sistema informativo in file in formato testo per l'inserimento in MONIT 2000.

mediante l'inserimento manuale dei dati in MONIT 2000, mentre in seguito avverrà per mezzo di un "protocollino" ancora allo studio;

- v. affida il controllo e la correzione dei dati alle banche per la parte da esse gestita, mentre gli interventi gestiti dal MIUR sono controllati e corretti, prima della immissione nel sistema Excel, da referenti interni. Gli interventi gestiti dalle Università con il sistema CINECA, vengono ricontrollati rapidamente da referenti del MIUR prima dell'immissione nel sistema Excel. Tutti i dati immessi nel sistema Excel sono da considerare "puliti", cioè non affetti da errore.

❖ La Regione Puglia:

- i. gestisce tutti e quattro i fondi, il FESR, il FSE, il FEOGA e lo SFOP, di cui possono essere beneficiari finali la Regione o altri Enti;
- ii. si avvale di enti intermediari per la misura 5.1, rappresentati dalle Amministrazioni Capoluogo di Provincia;
- iii. utilizza un proprio sistema informativo, il MIR, per la gestione degli interventi del ciclo di programmazione 2000-2006, realizzato dalla Società TecnoPolis che supporta l'amministrazione nelle attività di help desk, in caso di problemi tecnici e di sicurezza. L'alimentazione del sistema avviene mediante compilazione di un questionario di tipo informatico per ciascun progetto da parte del beneficiario finale e restituzione dello stesso al responsabile di misura;
- iv. affida il controllo dei dati di progetto al responsabile di misura che non ha l'autorizzazione a correggerli ma deve notificare eventuali errori e/o problemi al responsabile del procedimento dell'intervento. I dati corretti dal responsabile di procedimento vengono poi immessi nel MIR. Il sistema MIR, pertanto, conserva solo dati "puliti". Traccia degli errori riscontrati dal responsabile di misura si trova solo nelle notifiche scritte da esso effettuate²³;
- v. utilizzerà un "protocollino" per il trasferimento dei dati in MONIT 2000. Al momento, tuttavia, non è stato ancora caricato il complemento di programmazione in MONIT 2000.

Sulla base delle brevi note presentate relativamente allo stato dei sistemi di monitoraggio nelle amministrazioni oggetto dei test, si possono sottolineare tre aspetti che influiranno non poco sull'attività del SCQ:

1. il decentramento della funzione di controllo ad organismi intermedi, come nel caso del Ministero delle Attività Produttive, rende alquanto ardua l'attività di rilevazione della struttura organizzativa e dei metodi di controllo dei dati del sistema di monitoraggio a causa delle difficoltà oggettive di raggiungere i diversi soggetti coinvolti nel processo;
2. la diversificazione dei metodi di raccolta e controllo dei dati in funzione dei diversi fondi strutturali gestiti o dei diversi soggetti coinvolti, come nel caso del MIUR e del Ministero delle Attività Produttive, fa presumere che il livello qualitativo degli stessi, pur relativi allo stesso PO, possa essere disomogeneo e aumenta il carico di lavoro di rilevazione sul singolo PO;

²³ La Regione si è detta disponibile a valutare la possibilità di inserire dei controlli nel sistema per la memorizzazione degli interventi effettuati sui dati.

3. l'esternalizzazione della funzione di controllo e correzione dei dati, affidata al personale competente, rispetto al sistema informativo, come nel caso della Regione Puglia, rende complessa e costosa la fase di rilevazione delle informazioni utili per il calcolo degli indicatori di *performance* del sistema di monitoraggio a causa della necessità di ricostruirle utilizzando documentazione cartacea.

Allegato 2. Il questionario per la rilevazione dell'organizzazione e delle caratteristiche del Sistema di monitoraggio



Ministero dell'Economia e delle Finanze

DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE DI SVILUPPO E COESIONE
UNITÀ DI VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

(Questionario utilizzato per effettuare i test. La versione definitiva è in fase di preparazione)

Questionario sull'organizzazione e le caratteristiche del sistema di monitoraggio dei fondi strutturali 2000-2006

Programma Operativo: _____
Decisione: _____

Amministrazione: _____
Ufficio: _____
Referente per l'UVER: _____
Ruolo: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____
Fax: _____
Email: _____

Codice __/__/__/__

SEZIONE A – CARATTERISTICHE GENERALI DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

1. Sistema di monitoraggio locale per QCS 2000-2006 (se NO, dom. 4 e poi SEZ. B) 1. SI 2. NO
2. Utilizzo esteso alla gestione dei seguenti fondi
- a. FESR 1. SI 2. NO
- b. FSE 1. SI 2. NO
- c. FEAOG 1. SI 2. NO
- d. SFOP 1. SI 2. NO
- e. Altri investimenti 1. SI 2. NO
3. Se altri investimenti, quali
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
4. Numero dei progetti gestiti sui fondi strutturali _____
5. Realizzazione in proprio (se SI a dom. 6) 1. SI 2. NO
6. Società incaricata della realizzazione _____
7. Anno di entrata in funzione _____
8. Anno di ultimo aggiornamento _____
9. Piattaforma di database _____
10. Ambiente operativo _____
11. Documentazione del Sistema
- a. Manuale tecnico 1. SI 2. NO
- b. Manuale utente 1. SI 2. NO
- c. Altro _____ 1. SI 2. NO
12. Per il colloquio con il sistema centrale di monitoraggio, si utilizza
- a. Protocollo 1. SI 2. NO
- b. Protocollino 1. SI 2. NO
13. Se no, perché (motivi del ritardo nella messa a punto)
- _____
- _____
14. Se si, fase di applicazione
- a. Sperimentale 1. ____
- b. A regime 2. ____
- c. Altro _____ 3. ____
15. Problemi riscontrati in fase di applicazione
- _____
- _____
16. Gestione importi in Lire ed Euro 1. SI 2. NO

17. Se sì, inserimento importi espressi in:
- a. Lire 1. ____
- b. Euro 2. ____
18. Conversione importi Lire-Euro
- a. Automatica 1. ____
- b. Manuale 2. ____
19. Rispondenza del contenuto informativo all'art. 2 del Regolamento (CE) n. 438/2001 (all. IV)
1. SI 2. NO

SEZIONE B – ORGANIZZAZIONE E RISORSE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

B1. Organizzazione attività e risorse umane

1. Organizzazione dell'attività
- a. Ufficio 1 (funzione) _____
- b. Ufficio 2 (funzione) _____
- c. Ufficio 3 (funzione) _____
- d. Ufficio 4 (funzione) _____
- e. Ufficio 5 (funzione) _____
- f. Ufficio 6 (funzione) _____
- g. Altro (funzione) _____
2. Personale impegnato nell'attività n. _____
3. di cui
- a. Personale tecnico-informatico n. _____
- b. Personale amministrativo-contabile n. _____
4. Help desk per i beneficiari finali 1. SI 2. NO
5. Se sì,
- a. Personale tecnico-informatico n. _____
- b. Personale amministrativo-contabile n. _____
6. Separazione delle funzioni di rilevazione, registrazione, controllo e correzione dei dati
1. SI 2. NO
7. Se sì,
- a. personale addetto alla rilevazione dei dati n. _____
- b. personale addetto alla registrazione dei dati n. _____
- c. personale addetto al controllo dei dati n. _____
- d. personale addetto al correzione dei dati n. _____
8. Se no, personale totale addetto n. _____
9. Personale esterno di supporto alle funzioni di rilevazione, registrazione, controllo e correzione dei dati 1. SI 2. NO
10. Se sì, personale totale addetto (ruolo) n. _____
11. Responsabile sistema di monitoraggio (ruolo) _____

12. Responsabile informatico (ruolo) _____
13. Responsabile sicurezza (ruolo) _____
14. Altro _____

B2. Risorse informatiche

1. Numero postazioni abilitate al Sistema n. _____
2. Ulteriori postazioni necessarie e/o previste n. _____
3. Esistenza rete informatica locale 1. SI 2. NO
4. Necessità ampliamento rete 1. SI 2. NO
5. Postazioni abilitate collegate alla rete n. _____
6. Numero utenze abilitate n. _____
7. Di cui,
- a. Sola lettura n. _____
- b. Lettura e scrittura n. _____

SEZIONE C – FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

(Se NO a dom. 1 SEZ A, SEZ. D)

1. Multiutenza del sistema²⁴ 1. SI 2. NO
2. Sincronizzazione dei dati²⁵ 1. SI 2. NO
3. Creazione e stampa documenti/modulistica 1. SI 2. NO
4. Se si, quali
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. Altro _____
5. Creazione e stampa tabelle di sintesi 1. SI 2. NO
6. Se si, in formato
- a. Standard 1. ____
- b. Standard e personalizzato 2. ____
- c. Personalizzato 3. ____
7. Se si,
- a. Solo su alcune informazioni 1. ____
- b. Su tutte le informazioni 2. ____

²⁴ Possibilità di operare sui dati contemporaneamente da diverse utenze.

²⁵ Possibilità di salvare sulla banca dati del sistema gli aggiornamenti apportati sui dati contemporaneamente da diverse utenze

SEZIONE D – RILEVAZIONE DEI DATI PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DAL BENEFICIARIO FINALE

D1. Modalità di compilazione

- | | |
|--|-------------|
| 1. Intervista diretta | 1. SI 2. NO |
| 2. Intervista per autocompilazione | |
| a. mediante spedizione del questionario al beneficiario finale | 1. SI 2. NO |
| b. mediante consegna manuale del questionario al beneficiario finale | 1. SI 2. NO |
| 3. Utilizzo di questionario | |
| a. cartaceo | 1. ____ |
| b. elettronico | 2. ____ |
| 4. Se b, modalità di compilazione del questionario | |
| a. On line (sito Web) | 1. ____ |
| b. Off line | 2. ____ |
| 5. Formato del questionario elettronico | _____ |
| 6. Compilazione guidata da questionario elettronico | 1. SI 2. NO |
| 7. Disponibilità istruzioni cartacee per la compilazione | 1. SI 2. NO |
| 8. Certificazione cartacea del questionario elettronico | 1. SI 2. NO |
| 9. Documentazione richiesta a supporto dei dati | 1. SI 2. NO |

D2. Tempi di rilevazione

- | | |
|--|---------|
| 1. Aggiornamento dati di progetto | |
| a. Continuo ²⁶ | 1. ____ |
| b. Periodico | 2. ____ |
| 2. Se periodico, indicare la periodicità | |
| b. Dati finanziari (default: trimestrali) | _____ |
| c. Dati procedurali (default: semestrali) | _____ |
| d. Dati fisici (default: annuali) | _____ |
| 3. Intervallo di tempo utile per l'invio dei dati periodici dopo il termine del periodo di riferimento
(giorni) | _____ |

SEZIONE E – CONTROLLO, CODIFICA E REGISTRAZIONE DEI DATI RILEVATI

(Se il beneficiario finale è la stessa Amministrazione, a SEZ. E3)

E1. Codifiche e controlli automatici effettuati dal questionario elettronico presso il beneficiario finale

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1. Esistenza di campi precompilati | 1. SI 2. NO |
| 2. Se sì, quali | |
| a. Campo1 | _____ |

²⁶ Il beneficiario finale invia aggiornamenti ogni volta che si verificano

- b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
3. Esistenza di campi obbligati 1. SI 2. NO
4. Se si, quali
- a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
5. Compilazione dei campi forzata dal questionario 1. SI 2. NO
6. Se si, quali
- a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
7. Campi con menù di scelta obbligata 1. SI 2. NO
8. Se si, quali
- a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
9. Campi con formati prefissati 1. SI 2. NO
10. Se si, quali
- a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____

- g. Altro _____
- 11. Controlli automatici sui dati anagrafici del progetto 1. SI 2. NO
- 12. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 13. Controlli automatici sui dati finanziari del progetto 1. SI 2. NO
- 14. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 15. Controlli automatici sui dati fisici del progetto 1. SI 2. NO
- 16. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 17. Controlli automatici sui dati procedurali del progetto 1. SI 2. NO
- 18. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 19. Altri controlli di coerenza tra i dati 1. SI 2. NO
- 20. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____

- c. Controllo3 _____
- d. Controllo4 _____
- e. Controllo5 _____
- f. Controllo6 _____
- g. Altro _____

21. Attivazione dei controlli

- a. Durante la compilazione del questionario 1. SI 2. NO
- b. Al termine della compilazione 1. SI 2. NO

E2. Trasmissione dal beneficiario finale al sistema di monitoraggio locale

	Formato cartaceo	Formato digitale
1. Trasmissione manuale	—	—
2. Trasmissione via fax	—	—
3. Trasmissione per posta ordinaria	—	—
4. Trasmissione per raccomandata, assicurata, ecc.	—	—
5. Trasmissione per posta elettronica	—	—
6. Trasmissione via rete locale	—	—
7. Trasmissione via WWW (RUPA)	—	—
8. Trasmissione via WWW (Internet)	—	—
9. Altro	—	—
10. Se altro, specificare	_____	_____

E3. Controlli manuali effettuati prima della registrazione presso il sistema di monitoraggio

- 1. Controlli sulle variabili effettuati da personale di supporto (Se NO, SEZ E3) 1. SI 2. NO
- 2. Se si, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 3. Registrazione delle verifiche in loco effettuate per i progetti 1. SI 2. NO
- 4. Se si, elementi considerati:
 - a. attività svolte 1. SI 2. NO
 - b. risultati delle verifiche 1. SI 2. NO
 - c. misure prese in caso di discrepanze rilevate 1. SI 2. NO
 - d. altro _____ 1. SI 2. NO
- 5. Registrazione delle variazioni di stato dell'unità rilevata 1. SI 2. NO
- 6. Registrazione dei solleciti effettuati ai non rispondenti 1. SI 2. NO
- 7. Se si,

- | | | | |
|-----|--|----------------|-------|
| a. | registrazione del progressivo dei solleciti | 1. SI | 2. NO |
| b. | registrazione dell'evento sollecito (una tantum) | 1. SI | 2. NO |
| 8. | Registrazione questionari pervenuti | 1. SI | 2. NO |
| 9. | Registrazione delle mancate risposte totali | 1. SI | 2. NO |
| 10. | Registrazione del motivo della non risposta | 1. SI | 2. NO |
| 11. | Registrazione delle mancate risposte parziali | 1. SI | 2. NO |
| 12. | Registrazione dei problemi di trasmissione | 1. SI | 2. NO |
| 13. | Se si, | | |
| a. | per ciascun evento | 1. SI | 2. NO |
| b. | per l'insieme degli eventi (una tantum) | 1. SI | 2. NO |
| 14. | Registrazione di: | | |
| a. | Data di inizio della rilevazione | 1. SI | 2. NO |
| b. | Data prevista di fine della raccolta | 1. SI | 2. NO |
| c. | Data effettiva di fine della raccolta | 1. SI | 2. NO |
| d. | Distribuzione degli arrivi dei questionari | (periodo)_____ | |
| e. | Data prevista di trasmissione dei dati | 1. SI | 2. NO |
| f. | Data di trasmissione dei dati massima consentita | 1. SI | 2. NO |
| g. | Data prevista di trasmissione dei dati | 1. SI | 2. NO |

E4. Registrazione dei dati

- | | | | |
|-----|---|-------|-------|
| 1. | Modalità di registrazione dei dati nel sistema di monitoraggio | | |
| a. | mediante immissione dei dati da parte di personale | 1. SI | 2. NO |
| b. | mediante lettura ottica | 1. SI | 2. NO |
| c. | acquisizione telematica | 1. SI | 2. NO |
| d. | acquisizione informatica | 1. SI | 2. NO |
| 2. | Registrazione delle verifiche in loco effettuate per i progetti | 1. SI | 2. NO |
| 3. | Se si, elementi considerati: | | |
| a. | attività svolte | 1. SI | 2. NO |
| b. | risultati delle verifiche | 1. SI | 2. NO |
| c. | misure prese in caso di discrepanze rilevate | 1. SI | 2. NO |
| d. | altro _____ | 1. SI | 2. NO |
| 4. | Registrazione delle variazioni di stato dell'unità rilevata | 1. SI | 2. NO |
| 5. | Registrazione dei solleciti effettuati ai non rispondenti | 1. SI | 2. NO |
| 6. | Se si, | | |
| a. | registrazione del progressivo dei solleciti | 1. SI | 2. NO |
| b. | registrazione dell'evento sollecito (una tantum) | 1. SI | 2. NO |
| 7. | Registrazione questionari pervenuti | 1. SI | 2. NO |
| 8. | Registrazione delle mancate risposte totali | 1. SI | 2. NO |
| 9. | Registrazione del motivo della non risposta | 1. SI | 2. NO |
| 10. | Registrazione delle mancate risposte parziali | 1. SI | 2. NO |
| 11. | Registrazione dei problemi di trasmissione | 1. SI | 2. NO |

12. Se si,
- a. per ciascun evento 1. SI 2. NO
 - b. per l'insieme degli eventi (una tantum) 1. SI 2. NO
13. Registrazione di:
- a. Data di inizio della rilevazione 1. SI 2. NO
 - b. Data prevista di fine della raccolta 1. SI 2. NO
 - c. Data effettiva di fine della raccolta 1. SI 2. NO
 - d. Distribuzione degli arrivi dei questionari (periodo) _____
 - e. Data prevista di trasmissione dei dati 1. SI 2. NO
 - f. Data di trasmissione dei dati massima consentita 1. SI 2. NO
 - g. Data prevista di trasmissione dei dati 1. SI 2. NO

E5. Controllo automatico effettuato dal software di gestione del sistema di monitoraggio

- 1. Esistenza di campi precompilati 1. SI 2. NO
- 2. Se si, quali
 - a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
- 3. Esistenza di campi obbligati 1. SI 2. NO
- 4. Se si, quali
 - a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
- 5. Compilazione dei campi forzata dal questionario 1. SI 2. NO
- 6. Se si, quali
 - a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
- 7. Campi con menù di scelta obbligata 1. SI 2. NO

- 8. Se sì, quali
 - a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
- 9. Campi con formati prefissati 1. SI 2. NO
- 10. Se sì, quali
 - a. Campo1 _____
 - b. Campo2 _____
 - c. Campo3 _____
 - d. Campo4 _____
 - e. Campo5 _____
 - f. Campo6 _____
 - g. Altro _____
- 11. Controlli automatici sui dati anagrafici del progetto 1. SI 2. NO
- 12. Se sì, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 13. Controlli automatici sui dati finanziari del progetto 1. SI 2. NO
- 14. Se sì, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____
 - e. Controllo5 _____
 - f. Controllo6 _____
 - g. Altro _____
- 15. Controlli automatici sui dati fisici del progetto 1. SI 2. NO
- 16. Se sì, quali
 - a. Controllo1 _____
 - b. Controllo2 _____
 - c. Controllo3 _____
 - d. Controllo4 _____

- e. Controllo5 _____
- f. Controllo6 _____
- g. Altro _____
17. Controlli automatici sui dati procedurali del progetto 1. SI 2. NO
18. Se si, quali
- a. Controllo1 _____
- b. Controllo2 _____
- c. Controllo3 _____
- d. Controllo4 _____
- e. Controllo5 _____
- f. Controllo6 _____
- g. Altro _____
19. Altri controlli di coerenza tra i dati 1. SI 2. NO
20. Se si, quali
- a. Controllo1 _____
- b. Controllo2 _____
- c. Controllo3 _____
- d. Controllo4 _____
- e. Controllo5 _____
- f. Controllo6 _____
- g. Altro _____
21. Controlli sui dati aggregati (per misura , per asse, ecc.) 1. SI 2. NO
22. Se si, quali
- a. Controllo1 _____
- b. Controllo2 _____
- c. Controllo3 _____
- d. Controllo4 _____
- e. Controllo5 _____
- f. Controllo6 _____
- g. Altro _____
23. Attivazione dei controlli
- a. Durante la registrazione dei dati 1. SI 2. NO
- b. Al termine della registrazione 1. SI 2. NO

E6. Trasmissione dal sistema di monitoraggio locale al sistema di monitoraggio centrale

	Formato cartaceo	Formato digitale
1. Trasmissione manuale	—	—
2. Trasmissione via fax	—	—
3. Trasmissione per posta ordinaria	—	—
4. Trasmissione per raccomandata, assicurata, ecc.	—	—
5. Trasmissione per posta elettronica	—	—

6. Trasmissione via rete locale	—	—
7. Trasmissione via WWW (RUPA)	—	—
8. Trasmissione via WWW (Internet)	—	—
9. Altro	—	—
10. Se altro, specificare		_____

SEZIONE F – CORREZIONE DEGLI ERRORI
--

F1. Correzione manuale precedente la fase di registrazione

1. In caso di errori rilevati dal personale addetto (revisori):
 - a. si effettuano correzioni sulla base della esperienza 1. SI 2. NO
 - b. si effettuano correzioni forzando i dati errati sulla base di precedenti osservazioni corrette 1. SI 2. NO
 - c. si effettuano correzioni sulla base della documentazione 1. SI 2. NO
 - d. si richiedono chiarimenti via telefono, fax, email 1. SI 2. NO
 - e. si effettuano correzioni mediante ritorno sul campo 1. SI 2. NO
2. Memorizzazione delle correzioni 1. SI 2. NO
3. Se si,
 - a. memorizzazione di ciascuna correzione 1. SI 2. NO
 - b. memorizzazione dell'evento correzione (una tantum) 1. SI 2. NO
4. Se si a dom. 2, su supporto
 - a. cartaceo 1. SI 2. NO
 - b. informatico 1. SI 2. NO
5. Se si a dom. 2, si può risalire
 - a. all'unità corretta (progetto) 1. SI 2. NO
 - b. alla variabile corretta 1. SI 2. NO

F2. Correzione durante la fase di registrazione

1. In caso di errori rilevati dal sistema di monitoraggio:
 - a. si effettuano correzioni forzando i dati errati da programma sulla base di precedenti osservazioni corrette 1. SI 2. NO
 - b. si effettuano correzioni mediante imputazione da parte del personale sulla base della esperienza 1. SI 2. NO
 - c. si effettuano correzioni mediante imputazione da parte del personale sulla base di precedenti osservazioni corrette 1. SI 2. NO
 - d. si effettuano correzioni sulla base della documentazione 1. SI 2. NO
 - e. si richiedono chiarimenti via telefono, fax, email 1. SI 2. NO
 - f. si effettuano correzioni mediante ritorno sul campo 1. SI 2. NO
2. Memorizzazione delle correzioni 1. SI 2. NO
3. Se si,

- | | | |
|----|--|-------------|
| a. | memorizzazione di ciascuna correzione | 1. SI 2. NO |
| b. | memorizzazione dell'evento correzione (una tantum) | 1. SI 2. NO |
| 4. | Se si a dom. 2, su supporto | |
| c. | cartaceo | 1. SI 2. NO |
| d. | informatico | 1. SI 2. NO |
| 5. | Se si a dom. 2, si può risalire | |
| c. | all'unità corretta (progetto) | 1. SI 2. NO |
| d. | alla variabile corretta | 1. SI 2. NO |

F3. Trattamento delle mancate risposte totali

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Nel caso di mancate risposte <u>totali</u> (progetto), si effettuano sollecitazioni via telefono, fax, email | 1. SI 2. NO |
| 2. | In caso di necessità: | |
| b. | si richiedono informazioni via telefono, fax, email | 1. SI 2. NO |
| a. | si effettua un ritorno sul campo | 1. SI 2. NO |

SEZIONE G – SICUREZZA

G1. Accesso al Sistema di monitoraggio

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Procedure di autenticazione per l'accesso al Sistema | |
| a. | Identificazione dell'Amministrazione | 1. SI 2. NO |
| 1. | Se si, con password | 1. SI 2. NO |
| b. | Identificazione utente | 1. SI 2. NO |
| 1. | Se si, con password | 1. SI 2. NO |
| c. | Identificazione stazione di lavoro | 1. SI 2. NO |
| 1. | Se si, con password | 1. SI 2. NO |
| d. | Altro _____ | |
| 2. | Possibilità di accesso al Sistema di monitoraggio del Programma Operativo da parte del beneficiario finale, con: | |
| a. | Consultazione dei propri dati | 1. SI 2. NO |
| b. | Consultazione completa | 1. SI 2. NO |
| c. | Modifica dei propri dati | 1. SI 2. NO |
| d. | Modifica completa | 1. SI 2. NO |
| 3. | Personale con accesso ai dati del Sistema | |
| a. | Accesso parziale (sola lettura) | n. _____ |
| b. | Accesso totale (lettura e scrittura) | n. _____ |
| 4. | Tempo di validità dei codici di accesso (mesi) | _____ |
| 5. | Protezione da accessi indesiderati | 1. SI 2. NO |
| 6. | Se si, come: | |
| a. | Blocco utenza dopo ___ errori nella digitazione della password | 1. SI 2. NO |

- b. Altro 1. SI 2. NO
7. Motivi di blocco dei codici di accesso
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. Altro _____
8. Motivi di revoca dei codici di accesso
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. Altro _____
9. Se NO a dom. B1.6, attribuzione di un codice identificativo dell'addetto alle fasi di rilevazione, registrazione, controllo e correzione 1. SI 2. NO
10. Se SI a dom. B1.6,
- a. Attribuzione di un codice identificativo degli addetti alla rilevazione 1. SI 2. NO
- b. Attribuzione di un codice identificativo degli addetti alla registrazione 1. SI 2. NO
- c. Attribuzione di un codice identificativo degli addetti al controllo 1. SI 2. NO
- d. Attribuzione di un codice identificativo degli addetti alla correzione 1. SI 2. NO
11. Responsabile della concessione dei codici di accesso e di identificazione (ruolo) _____

G2. Conservazione dei dati di monitoraggio

1. Backup dei dati 1. SI 2. NO
2. Se si, incrementale
- a. periodico 1. ____
- b. saltuario 2. ____
3. Se si, totale
- a. periodico 1. ____
- b. saltuario 2. ____
4. Se si,
- a. automatico 1. ____
- b. tramite operatore 2. ____
5. Supporto del backup
- a. nastro magnetico 1. ____
- b. CD ROM 2. ____
- c. altro _____ 3. ____
6. Conservazione copia di backup
- a. nella stessa sede del sistema di monitoraggio 1. ____
- b. in sede distaccata 2. ____

7. Conservazione copia di backup
- a. armadio ignifugo 1. ____
 - b. cassaforte 2. ____
 - c. bunker 3. ____
 - d. altro _____ 4. ____
8. Storicizzazione dei dati (possibilità di mantenere la memoria di tutti i record di aggiornamento relativi allo stesso progetto) 1. SI 2. NO
9. Registrazione file di log di sistema (numero di eventi) 1. SI 2. NO
10. Se sì, quali informazioni vengono registrate
- a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. Altro _____
11. Registrazione file di log di accesso (numero di eventi) 1. SI 2. NO
12. Se sì, quali informazioni vengono registrate
- a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. Altro _____
13. Registrazione file di log di operazioni sui dati (numero di eventi) 1. SI 2. NO
14. Se sì, quali informazioni vengono registrate
- a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. Altro _____
15. Utilizzo di crittografia per la protezione dei dati 1. SI 2. NO
16. Protezione da interruzione dell'alimentazione elettrica 1. SI 2. NO
17. Se sì, quale
- a. Gruppo elettrogeno 1. ____
 - b. Gruppo di continuità 2. ____
 - c. Altro _____ 3. ____
18. Protezione da virus mediante software dedicati 1. SI 2. NO
19. Se sì, con
- a. attivazione automatica del software 1. ____
 - b. attivazione manuale del software 2. ____
20. Aggiornamento del software antivirus 1. SI 2. NO
- a. automatico 1. ____
 - b. manuale 2. ____

SEZIONE H – FORMAZIONE DEL PERSONALE

(Se il beneficiario finale è l'Amministrazione stessa, a SEZ.H2)

H1. Formazione del personale dell'Amministrazione beneficiaria finale

1. Corsi di formazione per il personale dei beneficiari finali 1. SI 2. NO
2. Se sì,
 - a. In loco 1. ____
 - b. In sede distaccata 2. ____
 - c. Altro _____ 3. ____
3. Se sì, organizzati:
 - a. dall'Amministrazione avvalendosi solo di docenti interni
 - b. dall'Amministrazione avvalendosi anche di docenti esterni
 - c. da società esterna all'Amministrazione
 - d. altro _____
4. Se sì, di che tipo
 - a. Sulle modalità di attuazione del QCS 1. SI 2. NO
 1. Numero persone formate n. ____
 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - b. Di informatizzazione 1. SI 2. NO
 1. Numero persone formate n. ____
 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - c. Sullo strumento di rilevazione 1. SI 2. NO
 1. Numero persone formate n. ____
 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - d. Altro _____ 1. SI 2. NO
 1. Numero persone formate n. ____
 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
5. Disponibilità materiale didattico per autoformazione 1. SI 2. NO

H2. Formazione del personale dell'Amministrazione responsabile del Programma Operativo

1. Corsi di formazione per il personale dell'Amministrazione 1. SI 2. NO
2. Se sì,
 - a. In loco 1. ____
 - b. In sede distaccata 2. ____
 - c. Altro _____ 3. ____
3. Se sì, organizzati:

- a. dall'Amministrazione avvalendosi solo di docenti interni
 - b. dall'Amministrazione avvalendosi anche di docenti esterni
 - c. da società esterna all'Amministrazione
 - d. altro _____
4. Se sì, di che tipo
- a. Sulle modalità di attuazione del QCS 1. SI 2. NO
 - 1. Numero persone formate n. ____
 - 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 - 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - b. Di informatizzazione 1. SI 2. NO
 - 1. Numero persone formate n. ____
 - 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 - 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - c. Sullo strumento di rilevazione 1. SI 2. NO
 - 1. Numero persone formate n. ____
 - 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 - 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
 - d. Altro _____ 1. SI 2. NO
 - 1. Numero persone formate n. ____
 - 2. Ulteriori persone da formare n. ____
 - 3. Ore di formazione per partecipante ore ____
5. Disponibilità materiale didattico per autoformazione 1. SI 2. NO

Bibliografia

1. *Regolamento (CE) N. 1260/1999 recante disposizioni generali sui Fondi strutturali*, giugno 1999.
2. *Quadro comunitario di sostegno per le regioni italiane dell'obiettivo 1 2000-2006 (QCS)*, Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e Coesione, Agosto 2000.
3. *Sistemi di gestione e controllo degli interventi cofinanziati dai Fondi Strutturali Comunitari per il periodo 2000-2006 ai sensi dell'art. 38 del Reg. Ce 1260/99 – Linee guida per l'organizzazione dei sistemi di gestione e controllo e per la predisposizione delle piste di controllo*, Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato, Ispettorato Generale per i rapporti Finanziari con l'Unione Europea – IGRUE, Marzo 2001.
4. *ISO 9001:2000 – Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti*.
5. *Sampling Techniques*, Cochran W.G., Wiley, New York, 1977.
6. *L'indagine campionaria. Metodi, disegni e tecniche di campionamento*, Fabbris L., La Nuova Italia Scientifica, Roma 1989.
7. *Regolamento (CE) N. 438/2000 recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1260/1999 del Consiglio per quanto riguarda i sistemi di gestione e di controllo dei contributi concessi nell'ambito dei fondi strutturali*, marzo 2001.
8. *Gli strumenti normativi dei fondi strutturali 2000-2006*, Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e Coesione, Roma, 2000.
9. *Il monitoraggio nei Fondi strutturali*, Dossier euroPASS, n. 10.
10. *Guida all'audit dei sistemi di gestione e di controllo per il controllo finanziario dei fondi strutturali negli stati membri*, Commissione Europea, Direzione Generale del Controllo Finanziario, Bruxelles, maggio 1999.
11. *Il nuovo periodo di programmazione 2000-2006: documenti di lavoro metodologici, Documento di lavoro 3: Indicatori per la sorveglianza e la valutazione: una metodologia orientativa*, Commissione Europea, Direzione Generale XVI, Politica Regionale e Coesione.
12. *Manuale di tecniche di indagine – Il sistema di controllo della qualità*, Istat, Note e relazioni, n. 1, 1989.
13. *Manuale di tecniche di indagine – Tecniche di campionamento: teoria e pratica*, Istat, Note e relazioni, n. 1, 1989.
14. *Gli indicatori standard di qualità nel sistema informativo di documentazione delle indagini (SIDI)*, Contributi ISTAT, n. 7, 1998.
15. *Survey Errors and Survey Cost*, Groves R. M., Wiley, New York, 1989.
16. *Nonsampling Errors in Surveys*, Lessler, J.T., Kalsbeek, W.D., Wiley, New York, 1992.
17. *Standard Quality Report*, Eurostat, 2000.

18. *Giornate di studio su "La qualità dell'informazione statistica"*, SIEDS-ISTAT, Roma, 6-7 aprile 2000.
19. *Monitoraggio e qualità*, pagine WEB sul sito dell'AIPA (www.aipa.it).
20. *Il cambiamento Organizzativo nell'Information Technology*, V. Merlyn, J.Parkinson, 1995, Franco Angeli.
21. *Progetto di Sistemi Informativi*, di G. Bracchi, G. Motta, ETAS Libri, 1993.
22. *Processi Aziendali e Sistemi Informativi*, di G. Bracchi, G. Motta, Franco Angeli, 1997.
23. *Riprogettazione dei Processi Aziendali*, di H.J. Johansson ed altri, Il Sole 24 Ore libri, 1994.
24. *Sette Strumenti Manageriali della Qualità Totale*, di A. Galgano, Il Sole 24 Ore libri, 1994.
25. *Organizzare la Qualità dei Servizi*, di G. Negro, Il Sole 24 Ore libri, 1996.
26. *Monitoraggio & Valutazione dei Progetti*, di V. Masoni, Franco Angeli, 1997.