

crescita dell'offerta avviene a ritmo pressoché costante; la stessa dinamica di crescita si riscontra anche in grandi regioni come il Veneto e l'Emilia Romagna, interessate da ristrutturazioni dell'offerta di servizi regionali.

Tra le grandi regioni, del Centro e del Nord, solo Toscana e Lombardia hanno, però, beneficiato di un aumento di servizi comparabile, per entità, a quello registrato in Campania, con la differenza che in entrambe queste regioni il processo è stato più uniformemente distribuito nel periodo.

Una significativa contrazione dell'offerta si è verificata solo in Piemonte e in Basilicata, ma la contrazione deriva esclusivamente da una riduzione di servizi nel 2006. In Sicilia una minima variazione in aumento nel secondo triennio ha compensato la lieve riduzione nel primo triennio.

Tavola II.5 - SERVIZI FERROVIARI REGIONALI IN VALORE ASSOLUTO (MILIONI DI TRENI-KM) E IN VARIAZIONE PERCENTUALE COMPLESSIVA E NEI SOTTOPERIODI 2001-2003 E 2004-2006

Regione	Treni x km percorsi						Variazioni % dei treni x km regionali		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001-2003	2004-2006	2001-2006
Valle d'Aosta	1,217	0,894	1,678	1,723	1,735	1,765	37,8	2,5	45,0
Trentino	1,391	1,405	1,583	1,683	1,674	1,840	13,8	9,4	32,3
Alto Adige	2,038	2,120	2,155	2,348	2,433	2,602	5,7	10,8	27,7
Campania	11,017	10,963	10,955	11,290	10,890	12,605	-0,6	11,7	14,4
Toscana	18,643	18,965	18,937	19,141	19,982	20,962	1,6	9,5	12,4
Lombardia	20,095	20,258	20,481	21,147	22,686	22,404	1,9	5,9	11,5
Molise	2,079	2,025	1,948	1,993	1,981	2,305	-6,3	15,7	10,9
Emilia Romagna	12,288	12,577	12,693	13,167	13,195	13,506	3,3	2,6	9,9
Umbria	3,580	3,653	3,896	3,924	3,928	3,928	8,8	0,1	9,7
Veneto	15,700	15,954	16,220	16,497	16,684	17,168	3,3	4,1	9,4
Liguria	6,960	7,013	6,968	7,146	7,312	7,485	0,1	4,7	7,5
Calabria	6,798	6,778	6,751	6,933	6,831	7,131	-0,7	2,8	4,9
Friuli	3,839	4,016	4,021	4,098	4,128	4,013	4,8	-2,1	4,6
Marche	3,784	3,918	3,913	3,978	4,029	3,951	3,4	-0,7	4,4
Puglia	6,777	6,950	6,603	6,825	6,848	6,969	-2,6	2,1	2,8
Sardegna	3,635	3,711	3,693	3,730	3,652	3,738	1,6	0,2	2,8
Abruzzo	4,697	4,658	4,783	4,763	4,744	4,819	1,8	1,2	2,6
Lazio	16,632	16,622	16,651	16,955	17,014	16,614	0,1	-2,0	-0,1
Sicilia	10,799	10,478	10,606	10,681	11,117	10,738	-1,8	0,5	-0,6
Basilicata	2,011	2,017	2,009	2,075	2,028	1,973	-0,1	-4,9	-1,9
Piemonte	19,706	19,733	19,254	20,421	20,464	18,811	-2,3	-7,9	-4,5
ITALIA	173,68	174,71	175,80	180,52	183,36	185,33	1,2	2,7	6,7

Fonte: elaborazioni UVAL-DPS su dati Ferrovie dello Stato

A questo livello di generalità non si possono identificare le cause che motivano i diversi esiti della programmazione dei servizi regionali di trasporto ferroviario. Si può solo registrare che – in questo periodo – l'evoluzione degli investimenti per la modernizzazione della rete ferroviaria, e la razionalizzazione dell'offerta regionale di servizi di trasporto passeggeri, conoscono dinamiche differenti: mentre gli investimenti di modernizzazione di rete ordinaria appaiono piuttosto regolari, con eccezioni che interessano non più di due o tre regioni, nelle

modifiche dell'offerta di servizi si osservano variazioni anche significative da un anno al successivo, soprattutto nel secondo triennio.

Efficacia
degli
investimenti

Le anomalie riscontrate dall'analisi dei dati disponibili portano a ritenere che la deroga, richiesta dall'Italia, per l'utilizzo di risorse aggiuntive di provenienza comunitaria (fondi strutturali), finalizzate all'acquisto di materiale rotabile (treni) per assenza di altre risorse, possa rallentare la modernizzazione dell'infrastruttura fisica di rete al Sud, con effetti negativi proporzionali al grado di arretratezza tecnologica relativa (elettrificazione, sistemi di sicurezza, raddoppi di binari) delle componenti regionali della rete²². Un certo grado di inefficacia della spesa, secondo questa ipotesi, potrebbe quindi dipendere dalla timidezza negli investimenti sulla rete, sostituiti da spesa corrente. Il governo del territorio richiede una pluralità di regole a tutela di esiti di lungo periodo che possono essere molto indeboliti, e talora compromessi, da manovre di breve periodo.

Ad ogni modo, gli ammodernamenti realizzati sulla rete ferroviaria italiana nel periodo 2000-2006, pur avendo modificato in misura limitata il *gap* storico di dotazione tecnologica di rete tra Mezzogiorno e Centro-Nord, hanno mostrato nel periodo incrementi lievemente superiori nel Sud rispetto alle regioni settentrionali. L'entrata in esercizio di nuove tratte di linea elettrificata, in buona parte a doppio binario, ha costituito un miglioramento della dotazione infrastrutturale di rete utile per l'offerta di tutte le categorie di servizi ferroviari, regionali e a lunga percorrenza. Le modifiche quantitative dell'offerta regionale (espressa in treni-km), per sottoperiodi, evidenziano, tuttavia, alcune anomalie rispetto a quanto ci si attenderebbe da una buona pianificazione regionale, dove i cambiamenti in aumento o riduzione di servizi, anche quando sono conseguenza di investimenti strutturali, dovrebbero realizzarsi in maniera più regolare.

II.3 Servizi per la gestione delle risorse idriche e dei rifiuti

In Italia, nell'ultimo decennio, le politiche pubbliche, e segnatamente le politiche destinate al riequilibrio territoriale - finanziate dai fondi strutturali comunitari e dalle risorse per le aree sottoutilizzate - sono intervenute in misura consistente per il miglioramento dei servizi di gestione delle risorse idriche e dei rifiuti urbani. Ciò in considerazione dell'importanza di una adeguata disponibilità e

²² Dai dati di monitoraggio (Monit 2000) al 31 dicembre 2007 gli acquisti di materiale rotabile ammontano a 61 milioni di euro, pari almeno all'1,5 per cento circa del totale degli investimenti ammessi a finanziamento nel settore ferroviario.

qualità di tali servizi per l'attrattività e la competitività dei territori. L'azione pubblica ha interessato prioritariamente il Mezzogiorno, dove più gravi erano, e restano tuttora, il deficit e l'arretratezza delle infrastrutture ambientali, e dove la qualità dei servizi resi ai cittadini, rispetto alle aree del Centro-Nord, è nettamente più bassa.

Gi obiettivi posti dalle normative nazionali di efficienza dei sistemi di gestione delle risorse idriche e del ciclo integrato dei rifiuti urbani avrebbero dovuto garantire, allo stesso tempo, la salvaguardia delle risorse naturali.

Agli inizi degli anni 2000, questi obiettivi sono stati formulati in un contesto istituzionale caratterizzato, soprattutto nelle aree del Mezzogiorno, dalla pressoché totale assenza di strumenti di pianificazione e da diffuse situazioni emergenziali, accompagnate da ripetute gestioni commissariali, sia per la gestione delle risorse idriche sia per la gestione dei rifiuti. Con riferimento a questi aspetti sono stati fatti passi avanti²³ che hanno permesso, peraltro ancora con significative eccezioni, il rientro alla gestione ordinaria, ma che non sono stati ancora sufficienti a modificare, in misura adeguata rispetto alle attese, i principali indicatori di servizio. In questo quadro, due questioni devono essere tenute in considerazione: la prima, connessa alla complessità del sistema istituzionale di attribuzione di competenze ai vari livelli di governo (Stato, Regioni, Province, Comuni e Autorità di Ambito territoriale), in un contesto di continua emergenza e gestione commissariale; la seconda, relativa alla incertezza del quadro normativo nazionale, che ha aggiunto difficoltà in un percorso di riassetto organizzativo e gestionale di per sé non semplice, in quanto caratterizzato da elevata articolazione e molteplicità di attori istituzionali competenti sulle materie²⁴.

²³ Per quanto riguarda la gestione delle risorse idriche, in tutte le regioni del Mezzogiorno, sono stati redatti i piani e sono state istituite le autorità d'ambito. Per quanto riguarda i rifiuti, nelle regioni del Mezzogiorno, sono stati redatti e approvati i Piani regionali di gestione - oggi in fase di attuazione - e sono stati individuati gli Ambiti Territoriali Ottimali, con l'unica eccezione della Sardegna.

²⁴ Va al riguardo ricordato che numerosi interventi normativi incrementali hanno interessato il ciclo integrato dell'acqua, a partire dalla legge 36/1994, nota come "legge Galli", e la gestione dei rifiuti, a partire dal Decreto Legislativo 22/1997, noto come "Decreto Ronchi". Particolare incertezza normativa si è creata a partire dal 2004, quando le Camere avevano concesso al Governo (Legge 308/2004), un'ampia delega per il riordino complessivo della legislazione in materia ambientale. L'esercizio della delega, operato con il DLgs 3 aprile 2006, n. 152 (recante riordino della normativa ambientale), si prefiggeva di definire un'organica disciplina della materia. Essa offriva l'opportunità di superare le contraddizioni scaturite da un processo di legiferazione spesso non organico e di tipo incrementale. Il percorso, molto complesso, anche sul piano delle tensioni istituzionali che ne sono scaturite, ha portato tra il 2006 e il 2007 all'approvazione di successivi decreti correttivi. Il processo si è per il momento concluso con l'approvazione del Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 152/2006". A questo si aggiunge la previsione - legge finanziaria 2008 - di "rideterminazione, entro il 1 luglio 2008, fatti salvi gli affidamenti e le convenzioni in essere, gli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei medesimi servizi secondo i principi dell'efficienza e della riduzione della spesa nel rispetto dei seguenti criteri generali, quali indirizzi di coordinamento della finanza pubblica ...". L'insieme di questi interventi, ancorché ispirati dai principi di efficienza, sussidiarietà, e

Confermando l'importanza strategica di offrire a cittadini e imprese servizi adeguati, nell'ambito del Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 è stato concordato con le Regioni del Mezzogiorno di individuare *target* vincolanti per il servizio idrico integrato e per la gestione dei rifiuti urbani²⁵.

La situazione di contesto, ricostruibile sulla base dei dati statistici più recenti per i due settori è illustrata nei due paragrafi che seguono ed analizzano da un lato le spese pubbliche in conto capitale sostenute nel periodo 2000-2006 e dall'altro il livello di servizio in relazione agli indicatori selezionati per misurare il raggiungimento degli obiettivi vincolanti stabiliti nel QSN 2007-2013 e nella successiva Delibera CIPE del 3 agosto 2007.

11.3.1 Servizio idrico integrato

Lo sforzo pubblico per il miglioramento dell'efficienza tecnica del ciclo integrato dell'acqua è ricostruibile, oltre che guardando all'avanzamento istituzionale cui si è fatto cenno in premessa, attraverso l'analisi della spesa pubblica in conto capitale nel periodo 2000-2006 (cfr. Tavola II.6).

Tavola II.6 - SPESA MEDIA 2000-2006 IN CONTO CAPITALE AL NETTO DELLE PARTITE FINANZIARIE DEL SETTORE PUBBLICO ALLARGATO - CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA (valori costanti 2000)

	<i>Mezzogiorno</i>	<i>Centro-Nord</i>	<i>Italia</i>
Spesa media annua 2000-2006 (milioni di euro costanti 2000)	837	1.535	2.372
Spesa media annua pro capite 2000-2006 (euro costanti 2000)	40,5	41,3	41,1

Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su Conti Pubblici Territoriali

Complessivamente la spesa media annua in conto capitale del Settore pubblico allargato²⁶ destinata al ciclo integrato dell'acqua è pari, in Italia, a circa 2,4

differenziazione, mette nuovamente in discussione le "regole del gioco" rischiando di rallentare il processo di sviluppo di due settori strategici.

²⁵ Il Quadro, oltre ad allocare una consistente quota di risorse finanziarie della politica regionale unitaria alla priorità tematica "Energia e ambiente: uso sostenibile ed efficiente delle risorse e lo sviluppo", nell'ambito della quale sono finanziabili gli interventi per il servizio idrico e la gestione dei rifiuti, ha individuato e approvato un sistema incentivante sul raggiungimento di valori "obiettivo" di alcuni indicatori misurabili (vedi oltre par.V.5). Nel QSN 2007-2013, l'individuazione di target vincolanti riguarda anche altri due servizi pubblici a carattere rilevante, ovvero istruzione e servizi di cura per l'infanzia e gli anziani per favorire la partecipazione delle donne al mercato del lavoro. Per il valore dei target fissati per gli obiettivi di servizio vedi Delibera Cipe n. 82 del 3 agosto 2007 "Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 - definizione delle procedure e delle modalità di attuazione del meccanismo premiale collegato agli obiettivi di servizio". Tutta la documentazione è disponibile sul sito: http://www.dps.tesoro.it/obiettivi_servizio/documenti.asp

²⁶ I flussi finanziari di spesa rilevati dalla banca dati Conti Pubblici Territoriali (CPT) relativi al ciclo integrato dell'acqua (settori contabili Acqua e Fognature) comprendono il complesso degli interventi relativi al settore per quanto riguarda l'approvvigionamento, gli invasi, gli acquedotti, la depurazione delle acque reflue e le

miliardi di euro, concentrata per il 65 per cento nel Centro-Nord. Nelle regioni del Mezzogiorno, la spesa in conto capitale media per abitante nel periodo 2000-2006 è stata inferiore a quella del Centro-Nord (40,5 euro contro 41,3 per abitante). La spesa per investimento è risultata quindi inferiore nel Mezzogiorno nonostante, come illustrato più avanti, il sistema di gestione del servizio idrico integrato sia nettamente più efficiente al Centro-Nord, sia in termini di minori perdite della rete idrica, sia in termini di livello di popolazione servita da impianti di depurazione.

Spesa per
investimenti
nel 2000-
2006

Tra le regioni del Mezzogiorno, soltanto Sardegna e Molise presentano valori di spesa pro capite per investimenti superiori, oltre ai valori medi dell'area, anche rispetto a quelli medi nazionali, attestandosi rispettivamente su 91 e 84 euro per abitante²⁷. Il maggiore livello di spesa in queste due regioni sembra però aver inciso quasi esclusivamente sui servizi di depurazione (la percentuale di popolazione servita al 2005 è superiore all'80 per cento) e molto meno sulle perdite di rete; ciò appare segnalare che, nelle scelte regionali di investimento, è stata data priorità a interventi sulle fognature e sulla depurazione, rispetto a interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione²⁸.

La ricostruzione della spesa in conto capitale del settore pubblico allargato nel periodo 2000-2006, e il confronto con gli indicatori relativo allo stato dei servizi, vanno letti anche alla luce della distribuzione della spesa per livello di governo e considerando, soprattutto, il differente ruolo delle imprese pubbliche locali nella gestione del ciclo idrico integrato (cfr. Tavola II.7).

Tavola II.7 - DISTRIBUZIONE PER LIVELLO DI GOVERNO E PER IMPRESE PUBBLICHE LOCALI DELLA SPESA IN CONTO CAPITALE AL NETTO DELLE PARTITE FINANZIARIE DEL SETTORE PUBBLICO ALLARGATO - CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA (distribuzione percentuale su spesa a valori costanti 2000)

	Mezzogiorno		Centro-Nord		Italia	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Amministrazioni Centrali	0,1	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0
Amministrazioni Regionali	22,5	24,4	9,1	5,1	14,5	12,2
Amministrazioni Locali	64,6	45,7	52,2	36,1	57,2	39,7
Imprese pubbliche locali	12,7	29,9	38,2	58,8	27,9	48,1

Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su Conti Pubblici Territoriali

opere fognarie, nonché le spese per la salvaguardia del bene. Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Guida CPT, disponibile sul sito http://www.dps.tesoro.it/cpt/cpt_notemetodologiche.asp

²⁷ Valori in media annua 2000-2006 a valori costanti 2000.

²⁸ Pur non essendo disponibile una disaggregazione affidabile nell'ambito della banca dati CPT sulle spese destinate alle singole tipologie di interventi, un segnale significativo sulle scelte di investimento regionali, deriva dall'analisi delle spese in conto capitale realizzate con il contributo dei fondi strutturali comunitari (e dunque una parte delle spese totali in conto capitale). Sulla base dei dati contenuti nel sistema di monitoraggio dei fondi strutturali (MONIT 2000), elaborati a gennaio 2008, si è osservato che nel periodo 2000-2006, nel Mezzogiorno (escluso l'Abruzzo) sono stati ammessi a finanziamento per il ciclo idrico integrato progetti per circa 3 miliardi di euro, il 70 per cento finalizzato a interventi sulle fognature e sulla depurazione delle acque.

Nel Mezzogiorno il sistema di spesa pubblica viene alimentato soprattutto dai bilanci comunali e dai bilanci regionali, mentre ancora molto ridotta è la presenza di operatori specializzati nel comparto idrico o di imprese *multiutility*. Questo dato, cui si associa una minore efficienza tecnica del servizio erogato, segnala anche una correlazione tra organizzazione industriale nella gestione dei servizi (spesa direttamente sostenuta da imprese pubbliche locali) e livello di qualità dei servizi.

Va rilevato, infatti, che le imprese pubbliche locali (ex-municipalizzate) hanno dimensioni medie assai più grandi delle corrispondenti entità amministrative: questo elemento indubbiamente favorisce le economie dimensionali e organizzative richieste per conseguire livelli qualitativi più alti, soprattutto con riferimento alle caratteristiche sanitarie della fornitura idrica.

Indicatori di
contesto del
servizio idrico
integrato

Per misurare l'offerta e la qualità del servizio idrico integrato possono essere utilizzati due principali indicatori²⁹: la quantità delle perdite idriche nella rete di distribuzione comunale e gli utenti serviti da impianti di depurazione delle acque reflue. La situazione al 2005 (ultimo anno disponibile) è riassunta nella Tavola II.8.

Tavola II.8 - INDICATORI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, ANNO 2005

	<i>Acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale (valori percentuali)</i>	<i>Quota di popolazione equivalente servita da depurazione (valori percentuali)</i>
Abruzzo	59,1	44,3
Molise	61,4	88,4
Campania	63,2	75,8
Puglia	53,7	61,2
Basilicata	66,1	66,7
Calabria	70,7	37,4
Sicilia	68,7	33,1
Sardegna	56,8	80,5
Centro-Nord	73,4	67,2
Mezzogiorno	62,6	56,6
Italia	69,9	63,5
Regioni Mezzogiorno: Obiettivo da raggiungere al 2013	75	70

Fonte: Istat, Sistema di indagine sulle acque e stima Istat su abitanti equivalenti urbani totali

Il primo indicatore - percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale - misura l'efficienza nella distribuzione dell'acqua per il consumo umano e considera i volumi di acqua potabile che risultano

²⁹ Per approfondimenti sulla disponibilità di dati statistici e sul calcolo degli indicatori vedi DPS-Uval "Gli indicatori statistici per la definizione di 'target vincolanti' nel settore idrico, Q.S.N. 2007-2013" (luglio 2007), disponibile sul sito: http://www.dps.tesoro.it/obiettivi_servizio/documenti.asp

distribuiti ai singoli punti di utilizzazione in rapporto ai volumi complessivamente immessi nelle reti di distribuzione³⁰.

Nel Mezzogiorno il valore dell'indicatore è pari a 62,6 per cento, corrispondente a una perdita dell'acqua immessa in rete di oltre il 37 per cento. Il dato è piuttosto allarmante considerando che nel Centro-Nord l'indicatore assume un valore pari a 73,4 per cento (perdite pari a 26,6 per cento) e che, già nel 1996, il DPCM 4/3/96 indicava comunque, come perdita in rete "tecnicamente accettabile", non più del 20 per cento.

La Puglia è la regione in cui più grave è il fenomeno delle perdite di rete, che si attestano sul 46 per cento³¹, ma tutte le regioni del Mezzogiorno mostrano valori di perdite di rete superiori a quelle medie del Centro Nord.

Il secondo indicatore misura invece la quota di popolazione equivalente servita da depurazione, ed è calcolato come rapporto tra abitanti equivalenti effettivi serviti da impianti di depurazione delle acque reflue, con trattamento secondario o terziario, e abitanti equivalenti totali urbani per regione³².

La situazione è differenziata nelle regioni italiane, ma la variabilità dell'indicatore è maggiore tra le regioni del Mezzogiorno. Le situazioni di maggiore ritardo si osservano al 2005 in Sicilia (con un valore pari a 33,1 per cento), Calabria (37,4 per cento) e Abruzzo (44,3). I valori per Puglia (61,2 per cento) e Basilicata (66,7 per cento) risultano prossimi alla media Italia. Le altre regioni – Sardegna, Campania e Molise – registrano, alla stessa data, valori ben più elevati della media nazionale e superiori a quelli medi del Centro-Nord.

La situazione complessiva del ciclo integrato dell'acqua di ciascuna regione e macroarea territoriale, può essere sintetizzata attraverso la rappresentazione simultanea dei due indicatori utilizzati nell'analisi: il primo che misura l'efficienza

Distanza dagli
obiettivi

³⁰ La differenza esistente tra acqua erogata e acqua immessa può derivare da cause diverse: quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate, sfiori di serbatoi in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata, furti e prelievi abusivi dalla rete e perdite delle condotte. L'indicatore, comunque, sconta una componente di "perdite" fisiologiche, legate ad esempio all'acqua destinata agli usi pubblici.

³¹ Per la regione ne derivano anche altri fenomeni particolarmente critici, quali il perpetuarsi della necessità in alcune aree di utilizzare pozzi (peraltro non sempre in regime di pieno controllo) che attingono direttamente dalla falda in aree poco servite con conseguente acuirsi dei rischi di desertificazione del territorio.

³² Tale indicatore pone a confronto la capacità depurativa degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, con trattamento almeno secondario, installati sul territorio nazionale con il fabbisogno di depurazione urbano (valutato in termini di abitanti equivalenti totali urbani). Il numeratore è rilevato dall'Istat relativamente all'anno 2005 (Sistema di indagine sulle acque, SIA), mentre il denominatore, vale a dire gli abitanti equivalenti totali urbani della regione, è una stima derivante da una metodologia concordata tra l'Istat, le Regioni e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Nella stima degli Abitanti Equivalenti Totali Urbani (AETU) sono considerate le acque reflue urbane, prodotte dalle attività domestiche e da quelle assimilabili, comprese le attività delle micro-imprese (con meno di 10 addetti) generalmente operanti all'interno dei centri urbani.

tecnica nella distribuzione dell'acqua, il secondo che misura l'efficienza tecnica nel servizio di depurazione.

Per rendere agevole il confronto, entrambi gli indicatori sono stati normalizzati tra 0 e 1, rispetto agli obiettivi da raggiungere al 2013 (rispettivamente pari al 70 e al 75 per cento e uguali per tutte le regioni). Quindi, tanto più l'indicatore si avvicina ad 1 tanto minore è la distanza dall'obiettivo da raggiungere³³.

Per l'interpretazione della Figura II.8 va considerato che:

- tanto più ampia è la porzione “bianca” tanto più arretrata è la situazione complessiva rilevata al 2005 e tanto maggiore è, quindi, la distanza da colmare per ciascun indicatore;
- tanto più estesa è l'area “colorata” per ciascun indicatore tanto migliore è la situazione di partenza rilevata al 2005.

³³ I due indicatori così normalizzati diventano: a) percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale al 2005/70 per cento (target 2013); b) percentuale di abitanti equivalenti serviti effettivi da impianti di depurazione delle acque reflue urbane con trattamento secondario e terziario sugli abitanti equivalenti totali urbani della regione al 2005/75 per cento (target 2013).

Figura II.8 - INDICATORI NORMALIZZATI DI EFFICIENZA TECNICA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO REGIONI DEL MEZZOGIORNO E AREA CENTRO NORD, confronto tra valori al 2005 e target al 2013



Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su dati Istat

Le differenti situazioni delle regioni del Mezzogiorno e gli sforzi da compiere per il raggiungimento degli obiettivi “minimi” di servizio al 2013 sono quindi i seguenti:

- Campania, Sardegna, Molise, dovranno concentrare maggiormente l'azione sulla riduzione delle perdite di rete, visto che hanno già raggiunto al 2005 l'obiettivo (pari al 75 per cento) di efficienza tecnica dei servizi di depurazione;
- al contrario, Sicilia e Calabria dovranno concentrare gli interventi sulla depurazione, proseguendo l'azione volta a completare il già avanzato processo di efficientamento tecnico della rete di distribuzione;
- Puglia, Abruzzo e Basilicata dovranno, soprattutto le prime due regioni, operare uno sforzo consistente su entrambi i versanti.

II.3.2 Gestione dei rifiuti solidi urbani

Spesa per
investimenti
nel 2000-
2006

In Italia la spesa in conto capitale del settore pubblico allargato per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili ammonta, in media annua 2000-2006, a 712 milioni di euro ed è concentrata per oltre l'80 per cento nel Centro-Nord. Il dato più significativo è rappresentato però dalle stesse spese in rapporto alla popolazione residente: i valori pro capite si attestano, nel Mezzogiorno, in media annua su 6,7 euro, contro un valore più che doppio al Centro-Nord dove è pari a 15,5 euro³⁴ (cfr. Tavola II.9).

Tavola II.9 - SPESA MEDIA ANNUA IN CONTO CAPITALE AL NETTO DELLE PARTITE FINANZIARIE DEL SETTORE PUBBLICO ALLARGATO - GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (valori costanti 2000)

	<i>Mezzogiorno</i>	<i>Centro-Nord</i>	<i>Italia</i>
Spesa media annua 2000-2006 (milioni di euro costanti 2000)	138	574	712
Spesa media annua pro capite 2000-2006 (euro costanti 2000)	6,7	15,5	12,3

Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su dati Conti Pubblici Territoriali

Questi dati, confrontati con la situazione descritta dagli indicatori che mostrano il Mezzogiorno in forte ritardo nell'organizzazione di un ciclo tecnicamente efficiente nella gestione dei rifiuti urbani, aprono a possibili interpretazioni che andrebbero ovviamente verificate attraverso indagini più approfondite. Gli ostacoli alla realizzazione e organizzazione compiuta di un sistema impiantistico e di attrezzature fisse, in grado di far fronte ai fabbisogni di gestione

³⁴ È interessante rilevare che la spesa media in conto capitale del settore pubblico allargato nel 2000-2006 è di gran lunga inferiore rispetto a quella rilevata per il settore idrico. Ciò è spiegato da una intensità di capitale nel settore idrico certamente superiore rispetto ai rifiuti e che ancora riflette scelte impiantistiche non avanzate tecnologicamente (basti pensare alla presenza limitata di termovalorizzatori).

corretta del ciclo dei rifiuti, non sembrano riconducibili alla scarsa disponibilità assoluta di risorse pubbliche per investimenti, quanto piuttosto alle scelte allocative delle regioni e a tempi mediamente molto lunghi per la realizzazione degli interventi³⁵.

Guardando poi alla spesa per investimenti per livello di governo si osserva, rispetto al settore idrico, una più consistente quota di spesa erogata da imprese pubbliche locali, pari in media nazionale all'80 per cento nel 2006³⁶.

Anche nella gestione dei rifiuti urbani il peso delle imprese pubbliche locali è maggiore nel Centro-Nord rispetto al Mezzogiorno, ma è degno di nota il fatto che, nel 2006, circa i due terzi delle spese di investimento di questa macroarea sono effettuati dalle stesse imprese (cfr. Tavola II.10)³⁷.

Tavola II.10 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER LIVELLO DI GOVERNO E PER IMPRESE PUBBLICHE LOCALI DELLA SPESA IN CONTO CAPITALE AL NETTO DELLE PARTITE FINANZIARIE DEL SETTORE PUBBLICO ALLARGATO - GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI. (valori costanti 2000)

	<i>Mezzogiorno</i>		<i>Centro-Nord</i>		<i>Italia</i>	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<i>Amministrazioni Centrali</i>	5,8	0,4	2,2	0,0	2,9	0,1
<i>Amministrazioni Regionali</i>	0,0	0,2	0,7	1,5	0,6	1,2
<i>Amministrazioni Locali</i>	52,2	31,7	28,2	10,8	32,7	16,1
<i>Imprese pubbliche locali</i>	42,0	67,6	68,8	87,6	63,8	82,6

Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su dati Conti Pubblici Territoriali

In analogia con quanto osservato per il ciclo idrico integrato, si rileva una relazione positiva fra quota di spesa pubblica erogata da imprese pubbliche locali e efficienza tecnica del servizio.

Una corretta gestione del ciclo dei rifiuti, in coerenza con gli obiettivi comunitari e nazionali, richiede la riduzione della produzione alla fonte e il rafforzamento del riciclo e riutilizzo dei materiali, minimizzando per questa via il conferimento in discarica.

Indicatori di
contesto della
gestione dei
rifiuti urbani

³⁵ Nel QCS 2000-2006 – Regioni Obiettivo 1, per la gestione dei rifiuti urbani sono stati allocati circa 700 milioni di euro, di cui circa il 52 per cento alla raccolta differenziata e il 48 per cento circa agli impianti di stoccaggio e smaltimento. A gennaio 2008, secondo i dati del sistema di monitoraggio (MONIT) risultano conclusi meno del 40 per cento dei progetti ammessi a finanziamento.

³⁶ Una possibile interpretazione porta a considerare che nel caso del settore idrico le infrastrutture sono prevalentemente di proprietà pubblica e che dunque siano gli enti locali proprietari degli *asset* a erogare la quota maggiore di spesa, mentre questo non accade nella gestione dei rifiuti, dove più frequentemente sono le imprese ad essere proprietarie degli *asset*.

³⁷ Per ulteriori analisi dei livelli e della dinamica della spesa pubblica nel settore della gestione dei rifiuti urbani, nel periodo 2000-2006, si rimanda al *Riquadro Y* nel Capitolo III.

La situazione al 2006 può essere riassunta attraverso tre principali indicatori, che permettono di cogliere il grado di evoluzione del ciclo integrato³⁸:

- *rifiuti urbani smaltiti in discarica*: kg di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno;
- *raccolta differenziata dei rifiuti urbani*: percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani raccolti;
- *quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità*³⁹: quota di frazione umida (frazione organica e verde) trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale.

Dall'analisi si conferma un quadro di forte ritardo nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani nel Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord (cfr.Tavola II.11)⁴⁰.

Tavola II.11 - INDICATORI RELATIVI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI, ANNO 2006

	<i>Rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante (in kg)</i>	<i>Percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani</i>	<i>Percentuale di frazione umida trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale</i>
Abruzzo	432,2	16,9	10,9
Molise	373,8	5,0	0,8
Campania	293,0 (*)	11,3	1,8
Puglia	464,9	8,8	6,0
Basilicata	238,0	7,8	0,3
Calabria	317,2	8,0	10,1
Sicilia	507,4	6,6	1,5
Sardegna	339,0	19,8	15,2
Centro-Nord	270,0	33,2	29,6
Mezzogiorno	393,0	10,2	4,9
Italia	313,3	25,8	21,6
Target 2013 Regioni del Mezzogiorno	230 (**)	40	20

Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su dati Apat

(*) Nota: Nella regione Campania è stata inserita anche la quota di rifiuti proveniente dagli impianti di trattamento meccanico-biologico che, in mancanza della disponibilità di impianti per il recupero, è stata annualmente stoccata in attesa di essere avviata allo smaltimento (anche fuori regione).

(**) Inoltre, nel target è incluso l'impegno a non superare il 50 per cento dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale del rifiuto urbano.

³⁸ I tre indicatori sono collegati e si muovono simultaneamente: l'aumento della raccolta differenziata, e, segnatamente, la raccolta differenziata della frazione organica e del verde, permettono l'avvio a recupero di materia e riducono le quantità di rifiuti da inviare a discarica. La quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità misura l'effettiva capacità di recupero della materia.

³⁹ Il compost cosiddetto di qualità è quello che risponde ai criteri dettati dal D.lgs. 217/2006.

⁴⁰ Per una analisi anche retrospettiva più approfondita degli indicatori si rinvia al Rapporto Annuale DPS 2006, paragrafo II.3.2 e alla Banca dati indicatori regionali per la valutazione delle politiche di sviluppo consultabile sul sito <http://www.istat.it/ambiente/contesto/infoterr/index.html>

Nel 2006 la quantità di rifiuti smaltiti in discarica per abitante è nel Mezzogiorno ancora molto elevata (393 kg per abitante, rispetto a 313 kg registrati in media Italia), nonostante la produzione procapite sia ben più bassa (509 kg per abitante nel Mezzogiorno contro i 550 kg per abitante in media nazionale). La raccolta differenziata è pari a solo circa il 10 per cento (circa 26 per cento in media Italia e 33 per cento nel Centro-Nord) e la percentuale di frazione umida trattata in impianti di compostaggio è ancora assai modesta⁴¹ (4,9 per cento, rispetto al 21,6 per cento in media nazionale e al 29,6 per cento nel Centro-Nord)

Tra le regioni del Mezzogiorno, la Sardegna registra il miglior quadro complessivo degli indicatori, con una quota di raccolta differenziata al 2006 che raggiunge quasi il 20 per cento e una percentuale di produzione di compost di qualità tre volte più elevata della media dell'area meridionale.

In tutte le regioni, come illustrato sotto, si registrano comunque situazioni critiche o per il basso livello raggiunto dagli indicatori o per uno squilibrio nell'avanzamento di ciascuno di essi o per entrambi i fenomeni.

Una rappresentazione di sintesi della situazione della gestione dei rifiuti urbani di ciascuna regione può essere fornita, in analogia con quanto fatto per il servizio idrico integrato (cfr. il par II.3.1), attraverso la normalizzazione dei dati rispetto ai corrispondenti valori obiettivo (Figura II.9)⁴².

Distanza dagli
obiettivi

I principali risultati che emergono sono⁴³:

- Sardegna e, a seguire, Abruzzo mostrano un avanzamento significativo ed equilibrato dei tre indicatori; il raggiungimento degli obiettivi appare legato al proseguimento di un cammino già intrapreso;
- Calabria e Puglia mostrano un livello degli indicatori ancora piuttosto arretrato, ma un sostanziale equilibrio nel grado di avanzamento; in

⁴¹ Il dato riflette la ancora arretrata organizzazione della raccolta differenziata della frazione umida dei rifiuti. Infatti, in tutte le regioni vi è la potenzialità tecnica per aumentare la produzione di compost di qualità e, dunque, aumentare la quantità di recupero della materia prima, ma questo presuppone separazione a monte della frazione umida. Al 2006 nel mezzogiorno la potenzialità autorizzata di impianti di compostaggio da matrici selezionate è pari a circa 1,6 milioni di tonnellate/anno utilizzata per sole 400 mila tonnellate (Fonte: Apat Rapporto Rifiuti 2007).

⁴² I tre indicatori normalizzati in relazione ai corrispondenti obiettivi al 2013 diventano pertanto: a) 230 kg (target 2013) / Chilogrammi di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante al 2006; b) Percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani al 2006 / 40 per cento (target 2013); c) Quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità al 2006 / 20 per cento (target 2013).

⁴³ Come nel caso del servizio idrico, per l'interpretazione della figura va considerato che: tanto più ampia è la porzione "bianca" tanto più arretrata è la situazione complessiva rilevata al 2006 e tanto maggiore è la distanza da colmare per ciascun indicatore; tanto più estesa è l'area "colorata" per ciascun indicatore tanto migliore è la situazione registrata al 2006.

questo caso il raggiungimento degli obiettivi richiede una significativa accelerazione nella realizzazione degli interventi;

- Campania e Sicilia presentano le situazioni più critiche per il basso di livello di raccolta differenziata che si associa quindi al notevole ritardo nell'organizzazione della raccolta separata della frazione umida; questo si riflette sulla quantità (esigua) trattata per la produzione di compost di qualità; sembra emergere, quindi, una necessità di accelerazione, ma anche di riequilibrio delle priorità, nella organizzazione del servizio;
- infine, Molise e Basilicata, pur presentando una situazione simile a quella rilevata per Sicilia e Campania, per il più modesto insediamento di popolazione e, dunque, di produzione di rifiuti, il raggiungimento degli obiettivi appare, almeno in linea teorica, più agevole.

Figura II.9 - INDICATORI NORMALIZZATI DI EFFICIENZA TECNICA: GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI - REGIONI DEL MEZZOGIORNO E AREA CENTRO NORD, confronto tra valori al 2006 e target al 2013



Fonte: Elaborazioni UVAL-DPS su dati Apat

II.4 Servizi energetici: il sistema nazionale e territoriale, fonti rinnovabili e risparmio energetico

La situazione
nazionale e
quella
europea

Il sistema energetico nazionale ha attraversato mutamenti strutturali di grande rilievo negli ultimi anni, tra cui il graduale processo di liberalizzazione dei mercati energetici, che hanno determinato un complessivo miglioramento della qualità di servizi. Tuttavia, continuano a sussistere elementi di debolezza del quadro nazionale, primi fra tutti l'elevata dipendenza energetica dall'estero, pari all'84,4 per cento nel 2005, ben al di sopra della media UE-15 (55,4 per cento), e una fattura energetica che nel 2007 ha pesato per il 3,1 per cento del PIL⁴⁴.

Nonostante la modesta *performance* dell'economia italiana negli ultimi anni e l'aumento dei prezzi dei combustibili, i consumi di energia, e in particolare quelli di elettricità, mostrano una generale tendenza all'aumento. Con i consumi, sono aumentate anche le emissioni nazionali di gas ad effetto serra (5 per cento nel periodo 2000-2005)⁴⁵, delle quali i settori energia e trasporti sono i principali responsabili.

Per quanto riguarda il sistema elettrico, la grande variabilità regionale nella generazione elettrica, con poche regioni principali esportatrici, insieme alle disparità nella copertura della rete di trasmissione nazionale, determinano squilibri e stozzature nel sistema, con conseguenti perdite di rete e potenziali disservizi⁴⁶.

Come più volte affermato nel dibattito nazionale ed europeo, e da ultimo dal Consiglio Europeo del marzo 2007⁴⁷, gli investimenti nelle fonti rinnovabili di energia e nella promozione dell'efficienza energetica possono contribuire non solo al raggiungimento di obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, ma anche alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici e alla crescita e competitività del sistema Paese.

⁴⁴ La fattura energetica è il costo di acquisto delle fonti primarie di energia. Tale costo è cresciuto di oltre il 30 per cento nel periodo 2000-2007 (dati dell'Unione petrolifera italiana).

⁴⁵ APAT, Annuario dei dati ambientali, 2007.

⁴⁶ La densità media nazionale della rete di trasmissione è di 73 m/kmq; la densità media nel Mezzogiorno è di 57 m/kmq (Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A.).

⁴⁷ L'Italia si muove nel contesto degli obiettivi al 2020 fissati dal Consiglio Europeo del marzo 2007: 1) ridurre le emissioni di gas serra dell'UE del 20 per cento rispetto al livello del 1990; 2) risparmio dei consumi energetici dell'UE del 20 per cento rispetto alle proiezioni per il 2020; 3) coprire il 20 per cento dei consumi energetici finali dell'Unione con energie rinnovabili; 4) raggiungere una quota minima del 10 per cento di biocarburanti sui consumi totali di carburanti per autotrazione in ogni Paese dell'UE. Nella proposta di Direttiva Comunitaria per la promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (gennaio 2008), la Commissione Europea propone per l'Italia un target al 2020 pari al 17 per cento di energia da fonti rinnovabili sui consumi energetici finali.