

Interventi rilevanti	Contenuto del provvedimento	Ammontare di Risorse stanziate	Anno di conclusione interventi
“Impegno programmatico relativo al potenziamento e miglioramento degli specifici interventi a favore degli anziani”	Erogazione di contributi erogati a favore dei comuni e destinati alle seguenti tipologie di spesa: 1) spese per l'istituzione, il potenziamento ed il funzionamento dei servizi di assistenza domiciliare; 2) spese per la gestione ed il funzionamento delle Strutture Residenziali Socio-Assistenziali di proprietà o di piena disponibilità comunale; 3) spese per la gestione ed il funzionamento dei Centri Sociali Polifunzionali istituiti regolarmente ed autorizzati dai singoli comuni	Risorse regionali L.R. 21/89: €4.735.000,00 € 2.500.000,00 V annualità di attuazione della Legge 328/00 – esercizio finanziario 2005. € 1.875.000,00 VI annualità di attuazione della Legge 328/00 – esercizio finanziario 2006	
Miglioramento dell'assistenza ai soggetti affetti da malattie mentali; Potenziamento delle cure domiciliari ("Obiettivi ex art. 1 commi 34 e 34 bis, L.662/96., e art. 1 comma 6 L.39/99)	Per il Progetto obiettivo regionale "Assistenza integrata al paziente con grave disagio psichico ed in fase critica" e "Realizzazione di una rete integrata di Assistenza Domiciliare all'Anziano Fragile" è stata avviata l'approvazione dei criteri generali di assegnazione e riparto del F.S.N. 1998 (parte corrente) "Progetti Obiettivi" regionale per la realizzazione di una rete integrata dell'ADI a favore dell'anziano fragile	Nazionali € 51.000.000 (di cui 10.200.000 per l'ADI)	in fase di conclusione e di rendicontazione
Rete integrata per la non autosufficienza ("Obiettivi ex art. 1 commi 34 e 34 bis, L.662/96)	Approvazione di 3 progetti, tra i quali è compreso il progetto "Rete integrata per la non autosufficienza" (di competenza del Settore Fasce Deboli Area Assistenza Sanitaria)	Nazionali: € 40.000.000 (non ancora ripartiti per azioni)	Sono stati erogati € 20.000.000
"Indicazioni per la programmazione ed incentivazione dell'assistenza domiciliare"	Iniziative volte a consentire alle persone prive di autonomia fisica o psichica, che non necessitano di ricovero in strutture di tipo ospedaliero e nei centri di riabilitazione, di continuare a vivere nel proprio domicilio o presso il nucleo familiare di appartenenza	Risorse regionali L.R.8/04: € 1.825.000,00 € 700.000,00 V annualità attuativa della Legge 328/00 – esercizio finanziario 2005. € 1.125.000,00 VI annualità attuativa della Legge 328/00 esercizio finanziario 2006	

V annualità attuativa della Legge Quadro 8 Novembre 2000, N. 328, il Servizio di Assistenza Domiciliare per gli Anziani, si conferma come servizio prioritario a cui i piani di Zona devono dare assoluta rilevanza VI annualità, le risorse economiche dell'area di priorità sociale finalizzata agli interventi essenziali di assistenza tutelare per persone diversamente abili gravi ed anziani fragili	Il Servizio di Assistenza Domiciliare per gli Anziani, si conferma come servizio prioritario a cui i piani di Zona devono dare assoluta rilevanza. Le linee di indirizzo della V annualità suggeriscono di programmare i servizi socio-sanitari integrati domiciliari in aggiunta a quelli sociali adottando le modalità organizzative più adatte alla configurazione territoriale dei servizi e secondo gli accordi adottati con i distretti sanitari. Per la VI annualità, le risorse economiche dell'area di priorità sociale finalizzata agli interventi essenziali di assistenza tutelare per persone diversamente abili gravi ed anziani fragili, sono vincolate per almeno il 70% del budget complessivo ad interventi definiti attraverso appositi Progetti Sociali Individualizzati, sommate alle risorse dell'area persone anziane e dell'area persone diversamente abili	Nazionali € 20.347.235,00 € 8.347.235,00 Area Anziani – V annualità di attuazione della Legge 328/00 – esercizio finanziario 2006 € 12.000.000,00 VI annualità di attuazione della Legge 328/00 – esercizio finanziario 2007	Assegnazione e impegno fondo a comuni singoli ed a comuni capofila di distretti sociali”
Progetto di monitoraggio ed informatizzazione dei L.E.A. erogati ai sensi del d.p.c.m. 29/11/2001	Il Progetto si articola su due bienni, il primo dei quali avviato nell'anno 2005, è stata affidata all'Ar.san la stesura di un piano Operativo per la realizzazione del Progetto Monitoraggio ed informatizzazione delle prestazioni erogate dalle AA.SS.LL. Il secondo Biennio prevede la messa a regime del sistema di informatizzazione e di monitoraggio, lo sviluppo qualitativo del sistema nei termini di monitoraggio delle prestazioni erogate e del rapporto costi – benefici. Lo sviluppo previsto è relativo anche alla rilevazione dei costi e lo sviluppo di un modello della REGIONE CAMPANIA di presa in carico integrata dell'utente portatore di bisogno complesso.	Regionali € 516.456,00 € 258.228,00 per la realizzazione della I fase € 258.228,00 per la realizzazione della II fase	
“Attivazione del meccanismo premiale tra gli Ambiti territoriali per la quinta annualità attuativa della Legge 328/00” Decreto Dirigenziale N. 1016 del 6 Dicembre 2006	Attivazione di un meccanismo premiale finalizzato al consolidamento del processo in corso per la realizzazione di un sistema integrato di interventi e servizi socio-sanitari ed in particolare alla realizzazione di interventi socio-sanitari integrati per anziani non autosufficienti e disabili gravi sulla base di progetto sperimentali redatti dalle UVI	Nazionali € 2.000.000,00 F.N.P.S V annualità di attuazione della legge 328/00 esercizio finanziario 2006	
Sperimentazione dell'applicazione delle tecnologie e-care all'assistenza agli anziani fragili	Il progetto è stato affidato all'agenzia regionale per la definizione delle linee operative, esso prevede di: 1) implementare e testare un modello organizzativo di assistenza domiciliare 2) sperimentare un sistema di presa in carico globale dell'anziano solo e fragile; 3) creare un sistema di valutazione dell'appropriatezza delle prestazioni erogate e del sistema di integrazione sociosanitaria.	€ 100.000,00	

Rete integrata dei servizi sanitari e sociali per la non autosufficienza "Obiettivi di carattere prioritario e di rilievo nazionale ex art. comma 34 e 34 bis l.662/96)	Tra le cinque priorità di azione individuate dal Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 vi sono: 1) lo sviluppo della politica dei Livelli Essenziali di Assistenza; 2) la rete integrata dei servizi sanitari e sociali per la non autosufficienza;	Nazionali €30.696.574,00	
Azioni di supporto tecnico alle AA.SS.LL. in materia di riqualificazione del sistema di erogazione dei livelli essenziali di assistenza sanitaria, per l'attuazione degli obiettivi previsti dal Piano di Rientro approvato con D.C.P. 469/11	Si prevede: 1) la realizzazione di un percorso operativo e di supporto tecnico, gestito dal Settore Fasce Deboli, destinato all'Area dei Servizi Sociosanitari delle AA.SS.LL. e ai referenti delle UU.OO aziendali; 2) l'esecuzione di un piano operativo e formativo della durata di un anno, redatto e gestito da ciascuna ASL e destinato al personale socio sanitario delle UU.OO. aziendali impegnato nelle attività delle Unità di Valutazione Integrata, in materia di valutazione multidimensionale per l'accesso alle prestazioni di assistenza agli anziani.	Regionali € 258.228,00	
MISURA POR 5.3 "Sostegno allo sviluppo di programmi integrati di cooperazione tra enti locali territoriali per la prevenzione dell'esclusione sociale ed il miglioramento della qualità della vita attraverso la promozione e la riqualificazione di servizi sociali, di servizi di cura alla persona, di servizi di assistenza e la crescita dell'impresa sociale per la promozione dello sviluppo locale"	Contributo ai Comuni Capofila degli Ambiti territoriali per la redazione dei Piani di Zona Sociali Legge 328/00	€ 2.065.828,00 anno 2001	
	Contributo triennale per le Amministrazioni Provinciali per l'analisi, studio e ricerca dei fabbisogni sociali a sostegno della redazione e successiva attuazione dei Piani di Zona Legge 328/00	€ 1.032.922,00 anno 2001	
	Sostegno per l'attuazione della prima annualità della Legge 328/00	€ 1.206.166,00 anno 2002	
	Programma di iniziativa regionale per la definizione dei profili relativi alle professioni sociali	€ 456.000,00 anno 2002	
	Sostegno per l'attuazione della seconda annualità della Legge 328/00	€ 1.206.166,00 anno 2003	
	Istituzione di un Gruppo di Studio per la progettazione sociale dei piani di zona	€ 202.000,00 anno 2003 (risultano spesi € 156.514,70)	
	Sostegno per l'attuazione della terza annualità della Legge 328/00	€ 1.206.166,00 anno 2004	
	Affidamento del servizio per la realizzazione di iniziative regionali a favore delle "Professioni Sociali" per la definizione dei profili professionali del repertorio della Regione Campania e realizzazione di Linee Guida per la progettazione formativa	€ 420.000 anno 2004 (risultano spesi € 375.248,40)	

Misura POR 3.21 "Sostegno allo sviluppo di programmi integrati di cooperazione tra enti locali territoriali per la prevenzione dell'esclusione sociale ed il miglioramento della qualità della vita attraverso la promozione e la riqualificazione di servizi sociali, di servizi di cura di cura alla persona, di servizi di assistenza e la crescita dell'impresa sociale per la promozione dello sviluppo locale, di servizi di assistenza e la crescita dell'impresa sociale per la promozione dello sviluppo locale"	1) Attività di Programmazione della Misura 3.21 (nuova misura 5.3) FSE Asse III Risorse Umane 2) Approvazione criteri di riparto e contestuale assegnazione	€ 9.000.000,00 anno 2006	30/09/08
	Impegno di spesa a favore delle amministrazioni provinciali campane	€ 500.000,00 anno 2006	

Di tutte le azioni della passata programmazione riportate in tabella, sono ritenute suscettibili di impattare sull'indicatore di servizio e quindi descritte nel loro contenuto e nel loro stato di avanzamento solo le seguenti (in grassetto nella tabella):

1 - Nel periodo 2000-2006 le *Aziende Sanitarie Locali* oltre ad aver garantito l'ordinaria attività di erogazione assistenziale finanziata con le risorse del Fondo Sanitario Regionale, hanno fruito di finanziamenti dedicati di quote riservate del **Fondo Sanitario Nazionale** e finalizzate - secondo quanto previsto dal comma 34 dell'art. 1 della legge 662/96- all'obiettivo prioritario definito dal Piano Sanitario Nazionale ovvero al **potenziamento delle cure domiciliari ai soggetti anziani** (Fondi CIPE). Tali progetti hanno previsto l'implementazione della rete assistenziale delle cure domiciliari con riguardo all'assistenza domiciliare integrata da erogarsi con il concorso degli enti locali. I progetti presentati dalle Aziende Sanitarie hanno previsto una serie di azioni mirate alla formazione del personale, al monitoraggio degli interventi e della rete dei nodi assistenziali. Il finanziamento di tali progetti è previsto annualmente.

2 - Progetto di monitoraggio ed informatizzazione dei L.E.A. erogati ai sensi del d.p.c.m. 29/11/2001

Il Progetto si articola su due bienni, il primo dei quali ormai concluso ed avviato nell'anno 2005 secondo le indicazioni fornite con DGRC 476 del 25 marzo 2004 con la quale sono stati definiti i criteri della definizione del piano Operativo per la realizzazione del Progetto Monitoraggio ed informatizzazione delle prestazioni erogate dalle ASL. L'attività progettuale è stata realizzata in collaborazione con l'ARSAN e con il contributo scientifico della Fondazione ZANCAN.

Durante il primo biennio sono state realizzate le seguenti fasi Operative, corrispondenti ad altrettanti obiettivi specifici operativi tutti raggiunti, sia pure con criticità connesse alla diversificata situazione territoriale delle Aziende Sanitarie locali:

- studio preliminare per la definizione del percorso progettuale;
- ricognizione dei sistemi sociosanitari attivi nella Regione Campania;
- progettazione dell'impianto informativo/informatico;
- sperimentazione e collaudo del sistema;
- attivazione del Sistema.

Il secondo biennio del progetto è stato avviato con DGRC 2040/2006.

3 - Sperimentazione dell'applicazione delle tecnologie e-care all'assistenza agli anziani fragili.

Il progetto approvato e affidato all'agenzia regionale per la definizione delle linee operative prevede tra gli obiettivi progettuali:

- implementare e testare un modello organizzativo di assistenza domiciliare su 600 anziani over 65 affetti da demenza o patologie cronico-degenerative, nei territori del Distretto sociale 4 del Consorzio Servizi Sociali Alta Irpinia, provincia di Avellino - Distretto Sanitario S. Angelo dei Lombardi dell'ASL AV1 e nella Municipalità VI del Comune di Napoli-Distretto Sanitario 52 ASL Na 1;
- sperimentare un sistema di presa in carico globale dell'anziano solo e fragile.

Il progetto è stato cofinanziato da Assessorato alla Sanità e dall'Assessorato alle Politiche Sociali, per una quota complessiva di 100.000 euro.

4 - La misura 5.3 del P.O.R. Campania 2000/2006 "Sostegno allo sviluppo di programmi integrati di cooperazione tra enti locali territoriali per la prevenzione dell'esclusione sociale ed il miglioramento della qualità della vita attraverso la promozione e la riqualificazione di servizi sociali, di servizi di cura alla persona, di servizi di assistenza e la crescita dell'impresa sociale per la promozione dello sviluppo locale" ha erogato contributi finalizzati alla progettazione e redazione dei Piani di Zona Sociali (L 328/00) nonché al sostegno per l'attuazione del piano di zona sociale presentato da ciascun comune capofila.

5 - Con *deliberazione della Giunta Regionale della Campania n. 1885 del 22 ottobre 2004* il *P.O.R. Campania 2000/2006* è stato revisionato e gli interventi della misura 5.3 sono stati ricondotti all'asse prioritario III – Risorse Umane – dando origine alla **misura 3.21** che conferma le stesse azioni della misura 5.3 con l'aggiunta dell'azione f) denominata "Aiuti alle imprese per l'assunzione di soggetti appartenenti a categorie svantaggiate del mercato del lavoro, anche attraverso percorsi formativi incentrati sui fabbisogni del contesto economico regionale (Incentivi alle imprese per l'occupazione: aiuti all'assunzione per altre categorie di utenze)".

Grado di avanzamento degli interventi

1- Per quanto attiene al potenziamento della rete assistenziale delle cure domiciliari, finanziato con fondi Obiettivo CIPE (annualità 2002), l'ammontare complessivo della cifra stanziata per il potenziamento dell'assistenza domiciliare integrata (determina 12 del 111/03/2005) è di € 51.000.000, di cui il 20% destinato esclusivamente all'Assistenza Domiciliare Integrata da erogarsi con gli enti locali. Tali interventi sono in fase di conclusione e di rendicontazione.

Per l'annualità successiva si è proceduto con la DGR 3330 del 21/11/2003 ad approvare 3 progetti, tra i quali è compreso il progetto di pertinenza del Settore Fasce Deboli-Area Assistenza Sanitaria denominato "Rete integrata per la non autosufficienza". I suddetti progetti sono stati rimodulati con la DGR 198 del 13/02/2004. Inoltre, con la DGR 396 del 19/03/2005 è stato effettuato il riparto delle somme da attribuire a ciascuna ASL e sono stati effettivamente erogati i fondi per il 50% con Decreto Dirigenziale n. 59 del 09/06/2005. Non è stato ancora ripartito il fondo per azioni, pertanto allo stato non vi è alcuna azione realizzata con questi fondi.

2 - Per quanto riguarda il progetto di **monitoraggio ed informatizzazione dei L.E.A.** erogati ai sensi del d.p.c.m. 29/11/2001 è stato avviato il secondo biennio del progetto, a partire dal settembre 2007; attualmente è in fase di sperimentazione il sistema informativo connesso non solo al monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza sociosanitaria ma anche il progetto personalizzato. Sono coinvolti nel progetto oltre l'Agenzia Regionale Sanitaria, l'Assessorato alla Sanità e l'Assessorato alle Politiche Sociali. E' prevista l'implementazione del sistema informativo anche con gli ambiti territoriali oltre che delle UU.OO. delle Aziende Sanitarie.

3 - Il progetto di sperimentazione **dell'applicazione delle tecnologie e-care all'assistenza agli anziani fragili** è attualmente in fase di avvio, pertanto si è solo attivato il tavolo di coordinamento progettuale previsto presso l'Agenzia Regionale della Sanità.

4 - Nel triennio 2001/2003, la **misura 5.3 del P.O.R. Campania 2000/2006** ha erogato contributi finalizzati alla progettazione e redazione dei Piani di Zona Sociali (L 328/00) nonché al sostegno per l'attuazione del piano di zona sociale presentato da ciascun comune capofila.

Con DGR n. 5882 del 6 dicembre 2002 e successivo decreto dirigenziale n. 1760 del 30 dicembre 2002 furono emanate disposizioni inerenti le modalità di erogazione dei contributi per l'attività di sostegno all'attuazione dei Piani di Zona Sociali. In particolare furono assegnati i contributi relativi al sostegno per l'attuazione della prima, seconda e terza annualità della Legge 328/00.

5 - Le risorse della **Misura POR 3.21** sono state destinate ad aree di intervento denominate welfare d'accesso (Segretariato sociale – Antenne Sociali) ed azioni di sistema (Ufficio di Piano). Beneficiari Finali sono tutti i Comuni Capofila degli ambiti territoriali che coincidono con quelli che presenteranno i Piani di Zona della quinta annualità.

Criticità attuative

Le criticità emerse nel corso della passata programmazione sono di seguito elencate:

- la frammentarietà dell'erogazione delle risposte;
- la mancata definizione dei livelli essenziali di assistenza sociale che non trovano corrispondenza nel sistema definito dai LEA – DPCM 29/11/2001;
- la necessità di destinare fondi regionali agli Enti Locali per la compartecipazione a favore degli indigenti della quota parte sociale dei LEA;
- la scarsa applicazione dei parametri ISEE per la compartecipazione del cittadino;
- la non coincidenza geografica dei territori di riferimento sociali e sanitari - ai distretti sanitari non corrispondono gli Ambiti Territoriali (distretti sociali) – rende spesso inefficace la programmazione congiunta;
- la scarsa interlocuzione tra soggetti istituzionali portatori di diverse esigenze locali che spesso si riduce ad aspetti di natura formale;
- la frammentazione dei budget dedicati all'integrazione socio-sanitaria impedisce di fatto di raggiungere l'obiettivo di un reale governo territoriale, in termini di spesa e offerta dei servizi.

In prospettiva, quindi, la programmazione e la progettazione condivisa di una rete territoriale dei servizi e degli interventi socio-sanitari deve essere messa in linea con un processo di sviluppo e consolidamento degli strumenti di integrazione gestionale e professionale, garantendo la presa in carico della persona. In tal senso è necessario affermare il concetto di progetto individualizzato (PAI), quale strumento per la realizzazione di un percorso condiviso ed unitario socio-assistenziale.

In questo contesto si ribadisce la necessità strategica di continuare a lavorare su tre nodi problematici:

- **accesso unitario alle prestazioni;**
- **valutazione multidimensionale;**
- **progetto personalizzato - definizione della responsabilità del caso (*care/case manager*).**

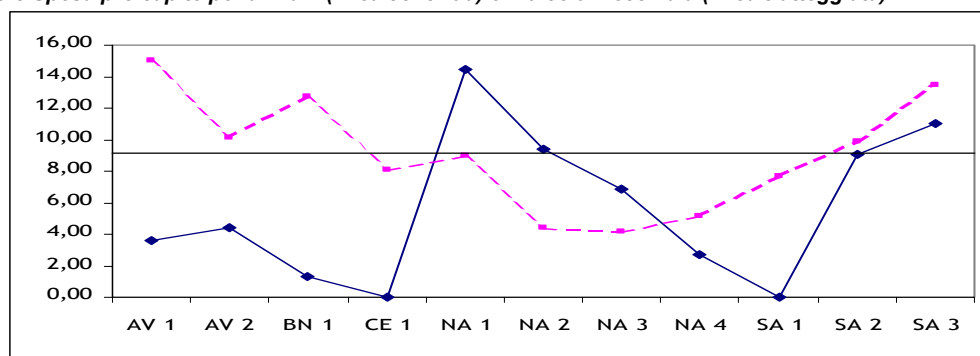
Sul piano dell'offerta, i servizi di Assistenza Domiciliare sono caratterizzati da:

- livelli di copertura ancora troppo dissimili tra Ambiti Territoriali, tenendo conto che gli anziani rappresentano circa il 14% del totale della popolazione regionale;
- notevoli differenze in termini di standard assistenziali, modalità di definizione del bisogno, numero di ore di assistenza pro-capite.

In sintesi, i cittadini della Regione, in condizioni di bisogno assistenziale simile, possono ricevere risposte molto diverse a seconda del luogo in cui risiedono. La successiva figura evidenzia questo rischio.

Se confrontiamo la spesa pro capite sostenuta dalle ASL nel 2001 per gli anziani con l'indice di vecchiaia, risulta che in pochi casi c'è relazione tra i due valori. Più in specifico, le ASL con più alti indici di vecchiaia (AV 1, BN 1, AV2) sono quelle che destinano meno risorse ai bisogni degli anziani.

Figura 8 Spesa pro capite per anziani (linea continua) e indice di vecchiaia (linea tratteggiata)



Dal punto di vista organizzativo, assistiamo alle soluzioni più varie, con ricadute sulla quantità e qualità del servizio:

- nella fase d'accesso, di stretta competenza istituzionale, la disponibilità di risorse economiche determina il limite massimo delle possibilità di risposta del servizio, indipendentemente dall'entità della domanda;
- le modalità di analisi del bisogno e di valutazione sono affidate a modalità e strumenti o discrezionali o non definiti in maniera integrata tra gli Enti (Comuni e ASL);
- la difficoltà a mettere a punto strumenti di misurazione del bisogno anche in virtù delle diverse procedure utilizzate;
- l'esistenza di una rappresentazione del servizio di tipo assistenziale e non invece alla generalità dei cittadini che possono accedere al servizio partecipando in misura diversa ai costi sociali necessari;
- il piano di intervento si limita a stabilire le prestazioni erogate e il più delle volte è a cura del soggetto gestore (entro le ore assegnate).

Attualmente una ulteriore criticità, che assume una rilevanza essenziale nell'offerta dei servizi domiciliari è costituita dalle diverse modalità di offerta che caratterizzano questo servizio, in forma di:

- SAD (Servizio di Assistenza Domiciliare di tipo esclusivamente sociale);
- AD e ADP (Assistenza Domiciliare di tipo esclusivamente Sanitario);
- ADI (Assistenza Domiciliare Integrata);
- Altre cure domiciliari integrate.

Tale differenziazione, nel sistema di offerta, che, peraltro, comporta difficoltà nella lettura dei dati e introduce un notevole margine di arbitrarietà quando si tentano confronti territoriali, è dovuta, da un lato, all'appartenenza storica del servizio ai diversi Enti e, dall'altro, alle modifiche intervenute nel sistema di tipo organizzativo e normativo. Ovviamente, se si vuole andare ad incrementare l'ADI, ciò comporta una riflessione e una revisione più generale del sistema di offerta dei servizi di cura domiciliari.

Lezioni apprese

Un sistema integrato di interventi e servizi sociosanitari che tenda a promuovere un **sistema di diritti e una rete d'offerta essenziale ed uniforme** di servizi in favore dei cittadini, deve, al momento attuale affrontare prioritariamente quella che si presenta come una situazione di estrema eterogeneità, andando verso un sistema che garantisca maggiore uniformità di trattamento e di comportamento dei soggetti istituzionali.

I problemi lasciati aperti dalla passata programmazione si possono schematizzare sinteticamente nel modo seguente:

- **Integrazione** tra Comuni e ASL ancora frammentaria e difficile nella operatività dei servizi, al di là delle formalizzazione di accordi ed intese a livello istituzionali che la regione ha sollecitato negli anni trascorsi;
- **risorse finanziarie** dedicate non sufficienti a sostenere una adeguata capacità di offerta;

- difficoltà nell'attivazione e nel rendere operative le **Unità di Valutazione Integrate**;
- carenza di **sistemi informativi** e di documentazione dei bisogni e delle risposte;
- carenza di **strumenti condivisi** (di valutazione del bisogno, redazione del progetto personalizzato, monitoraggio e valutazione).

Non essendo state condotte valutazioni specifiche sui risultati ottenuti con gli interventi della passata programmazione, tra le priorità previste - in parallelo all'attuazione del piano – occorre prevedere un'attività valutativa finalizzata produrre conoscenze utili per il miglioramento delle azioni stesse e il superamento delle criticità individuate.

Buone prassi rilevate

Di seguito, si rilevano alcune buone prassi, esclusivamente campane, che hanno ispirato alcuni interventi previsti nel piano.

1) Il caso della PUA ambito n. 18 - Napoli

Il processo di trasformazione del servizio ADA in ADI (Anziani e Disabili) nell'Ambito N 18 – Napoli è stato avviato dal 2002 attraverso la realizzazione di tavoli di concertazione Comune/ASL e di programmazione del processo da avviare e del sistema organizzativo a supporto. L'integrazione è stata definita puntualmente prendendo in considerazione il livello istituzionale, gestionale e operativo.

La modalità di gestione è mista in quanto in parte esternalizzata, prevalentemente affidata a organizzazioni del Terzo settore, e in parte diretta, in quanto l'ASL partecipa anche con risorse umane interne. La gestione operativa del servizio avviene a livello periferico in maniera integrata. Le domande pervenute presso i Servizi Sociali Comunali o presso i Distretti o presso i Medici di Medicina Generale, vengono accolte per mezzo della compilazione di una documentazione unica costruita insieme dai due enti. Il cittadino può quindi presentare richiesta d'accesso al servizio in qualunque momento presso uno qualunque dei punti sopra elencati.

Tutte le richieste, sia integrate che solo sociali o solo sanitarie, passano per la PUA organizzata come una sorta di segreteria dell'UVI (non aperta al pubblico) e intesa come luogo di confluenza di tutte le domande. In tutto le PUA sono 10 (una per ciascun Distretto). Presso la PUA avviene la compilazione della "Proposta di accesso" e a sua cura è la convocazione dell'UVI (anche in questo caso 10 in totale). In ogni UVI ci sono due coordinatori (uno per ciascun ente) che partecipano all'UVI in maniera fissa per ogni sua convocazione, il Medico di medicina Generale, un Medico Specialista e l'Assistente sociale del Comune, individuati in base alla specificità del caso.

L'erogazione del servizio è in via definitiva autorizzato dall'UVI per i casi integrati e dalle Unità territoriali (Servizi Sociali e Distretti) per i casi non integrati. In presenza di casi che necessitano dell'erogazione di servizi integrati esistono diverse scale di valutazione (progettate insieme da Comune e ASL), sia sociali che sanitarie, che vengono confrontate. In caso di richieste solo sociali o solo sanitarie le scale vengono utilizzate separatamente.

In una fase successiva all'accesso viene realizzata la valutazione multidimensionale del bisogno e redatto un Progetto Individualizzato a cura dell'UVI, per il quale è previsto l'utilizzo di una modulistica specifica e predefinita. Alla definizione del progetto, che stabilisce la tipologia delle prestazioni e il numero di ore da erogare, partecipano anche l'interessato e/o la sua famiglia tenendo in considerazione le esigenze specifiche e definendo le prestazioni da erogare in relazione al bisogno.

Se si osservano i dati sul numero di casi trattati per ASL della provincia di Napoli è stata registrata una tendenza al miglioramento nell'erogazione del servizio dal 2006 al 2007; si è passati, infatti, dallo 0,79% all'1,15% degli anziani trattati al 2007. Il miglioramento ha riguardato, in generale, tutte le ASL; in particolare la ASL NA2 ha registrato il miglioramento più significativo.

Tabella 22 Casi trattati in ADI rispetto alla popolazione over 65 per ASL – confronto 2006 e 2007

ASL	Popolazione anziani over 65		Totale casi trattati		% su popolazione dei casi trattati	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
NA1	164.563	166.404	51	1.012	0,03%	0,61%

NA2	56.212	58.349	470	1.540	0,84%	2,64%
NA3	36.609	40.755	457	397	1,15%	0,97%
NA4	65.180	66.298	1.069	288	0,19%	0,43%
NA5	94.989	96.809	1.263	1.712	0,20%	1,77%
Totale Provincia di Napoli	420.553	428.615	3.310	4.949	0,79%	1,15%

Fonte: elaborazioni su dati AGC 19 Settore programmazione, Servizio Economico Finanziario della Regione Campania, 2007 e ISTAT- Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile, 2007

2) Il caso dell'ambito A2 - Consorzio Alta Irpinia

L'Ambito A2 ha realizzato un Consorzio per la gestione dei servizi sociali e socio-sanitari. Questa forma di gestione associata ha in buona parte facilitato il processo di concertazione e integrazione socio-sanitaria, soprattutto dal punto di vista istituzionale, consentendo una maggiore rapidità del processo. Per quanto riguarda il servizio di ADI, le informazioni ai cittadini in merito alle caratteristiche del servizio e ai criteri di accesso vengono fornite sia dai distretti sanitari, sia dal Medico di Medicina Generale, sia infine dai servizi sociali territoriali (il Consorzio è organizzato dal punto di vista territoriale in tre distretti sociali. Il servizio ADI è gestito utilizzando risorse provenienti sia dal fondo sanitario sia dai fondi del Consorzio Alta Irpinia. Il cittadino può presentare richiesta d'accesso al servizio in qualunque momento dell'anno, ed il Medico di Medicina Generale è il terminale ultimo di tutte le richieste o segnalazioni. Entro 48 ore dal ricevimento della richiesta o dalla segnalazione (proveniente da un cittadino o da uno dei vari punti della rete territoriale del Consorzio) il dirigente responsabile UVID (commissione integrata socio-sanitaria, una per ognuno dei tre distretti sanitari) attiva le procedure e contatta il Medico di Medicina Generale. La UVID, composta, oltre che dal responsabile, anche da un infermiere, da un assistente sociale del Consorzio e da un case manager sociale o sanitario competente per il problema specifico, redige il piano personalizzato (obiettivi, risultati attesi, interventi, risorse, tempi, ecc.) insieme al Medico di Medicina Generale e lo propone all'UVI (responsabile per tutto il territorio del Consorzio). L'UVI valuta il piano e lo restituisce all'UVID territorialmente competente per il prosieguo o il diniego dell'attività. Per la valutazione vengono utilizzate diverse schede (es. test di valutazione dell'autonomia) accreditati presso il servizio sanitario nazionale. Inoltre, l'Unità di Valutazione Integrata redige verbali (relazioni) delle condizioni complessive del paziente e raccoglie il consenso dell'utente. L'erogazione del servizio viene in via definitiva autorizzata dall'UVI, attraverso un verbale della riunione sottoscritto da tutti i componenti. Contestualmente alla fase di valutazione per l'accesso all'UVI redige un Progetto Individualizzato, mentre la presa in carico resta di competenza del MMG. Esiste una modulistica specifica e predefinita e il progetto tiene prevalentemente in conto le esigenze dell'utente e della sua famiglia, orari e giorni di erogazione del servizio.

Dal punto di vista della regolamentazione del servizio il Consorzio ha approvato un regolamento unico "Fasce deboli" che regola l'accesso ai diversi. Nell'ambito di tale regolamento si rimanda a disciplinari più specifici per i singoli servizi integrati (già approvato quello per RSA, è in via di approvazione quello per l'ADI). Esiste al momento un regolamento per la gestione del servizio che disciplina tempi di erogazione, professionalità e qualifiche professionali richieste.

È prevista infine, l'integrazione con altri servizi e progetti che confluiscono nella programmazione del PDZ, secondo bisogno e disponibilità.

3) Il caso del voucher sociale - Comuni del distretto rhodense (Regione Piemonte)

Il voucher sociale del distretto del rhodense costituisce un titolo per l'acquisto di prestazioni di assistenza domiciliare a favore di anziani e disabili. Il servizio è stato attivato mediante una convenzione stipulata tra un Consorzio ed i comuni del rhodense (Arese, Cornaredo, Lainate, Pero, Pogliano, Pregnanza, Rho, Settimo e Vanzago). A partire dal 2007, il Consorzio si è accreditato presso i nove comuni dell'ambito del Rhodense per l'erogazione del servizio di assistenza domiciliare attraverso l'utilizzo di voucher sociali.

Il voucher costituisce uno strumento utile per l'acquisto di servizi di assistenza domiciliare, in particolare, è stato adottato per favorire lo sviluppo dei servizi privati alleggerendo non solo i carichi familiari, ma anche snellendo il lavoro delle AA.SS.LL. e dei comuni, migliorandone così la qualità e la quantità delle prestazioni offerte.

Nello specifico, il modello rhodense prevede l'erogazione di vari servizi presso il domicilio dell'anziano con totale o parziale non autosufficienza; si tratta d'interventi di igiene personale, supporto domestico, accompagnamento alle attività giornaliere e rapporti con i medici di base. In particolare, oltre ai servizi sopra elencati agli anziani non autosufficienti, viene garantita la

somministrazione dei pasti a domicilio, nonché un sostegno personale e relazione, attraverso l'ausilio di personale competente.

A disposizione dell'assistito vengono messe cinque assistenti domiciliari comunali affiancate da una operatrice del consorzio, formate sia per il sostegno alla persona sia rispetto alle dinamiche relazionali, diventando spesso per la persona anziana un punto di riferimento essenziale.

La convenzione con la cooperativa, oltre alla disponibilità di un'operatrice, prevede la collaborazione di un medico geriatra come supporto alle attività dell'equipe, fornendo alle operatrici supporti tecnici e conoscitivi relativi ai problemi della terza età. Il servizio è rivolto a tutti gli anziani ultra sessantacinquenni ed è fornito gratuitamente su richiesta di questi ultimi o di un loro familiare, previo colloquio per presa in carico della situazione familiare con l'assistente sociale. L'intervento prevede anche la partecipazione dei familiari garantendo così maggiore significato all'assistenza domiciliare, nonché l'integrazione con altri settori operativi pubblici o privati in ambito socio sanitario.

Il consorzio ha affidato alla propria cooperativa consorziata AMA di Rho la gestione del servizio di assistenza domiciliare. A partire dal giugno 2007, la cooperativa ha già erogato circa 900 ore di servizi socio assistenziali per un massimo di 10 ore settimanali e 6 giorni la settimana (esclusi i festivi) in una fascia oraria compresa fra le 8,00 e le 20,00.

Piano delle attività

Individuazione delle priorità, delle azioni e degli interventi

Le azioni risultano essere le seguenti:

- 1) Qualificare il sistema di offerta dei servizi di ADI
- 2) Incrementare l'offerta di ADI
- 3) Riorganizzare il sistema di offerta dei servizi sociosanitari
- 4) Accrescere le competenze degli addetti ai lavori
- 5) Disporre di un sistema informativo socio-sanitario regionale
- 6) Governare il processo di attuazione del Piano

Per l'articolazione delle azioni in interventi si rinvia alla Road Map

GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Quadro di riferimento

La gestione dei rifiuti urbani fa riferimento all'obiettivo di servizio **Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani** esplicitato da tre indicatori **S07 – S08 – S09** cui sono stati applicati i target vincolanti per attivare il meccanismo di incentivazione associato al loro raggiungimento.

L'indicatore S.07 (Chilogrammi di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno) considera le quantità pro-capita di rifiuti urbani che vengono annualmente conferite in discarica, indipendentemente dalle modalità di raccolta ed eventuale previo trattamento cui i rifiuti siano stati eventualmente sottoposti. Il valore dell'indicatore S07 discende infatti dal rapporto tra il quantitativo totale annuo di rifiuti urbani smaltiti in discarica ed il numero di abitanti. In particolare, occorre notare che per la Regione Campania il quantitativo di rifiuti urbani da considerare come smaltiti in discarica comprende, nelle more della realizzazione ed entrata in esercizio degli impianti di termovalorizzazione, anche il quantitativo di rifiuti urbani trattati e stoccati sottoforma di ecoballe. L'indicatore è dunque rappresentativo della quantità pro capite di rifiuti urbani gestiti in discarica. Pertanto, tale indicatore evidenzia nella comparazione con le altre regioni l'eventuale scostamento dalla gestione virtuosa del ciclo rifiuti che prevede la minimizzazione dell'invio in discarica.

L'indicatore S08 (Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani) è misurato come percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani ed evidenzia l'eventuale scostamento del dato aggregato a livello regionale rispetto alle percentuali minime di raccolta differenziata dei rifiuti urbani che gli ambiti territoriali ottimali devono assicurare ai sensi della vigente normativa di settore. Dal momento che valore dell'indicatore esprime la quantità complessiva di materia raccolta in modo differenziato in termini percentuali sulla produzione totale, esso non è sensibile rispetto alle variazioni intervenute rispetto alle modalità di raccolta differenziata che incidono sulla qualità del materiale raccolto o sull'effettiva destinazione a recupero dello stesso o sull'efficacia dei sistemi di raccolta in termini di quantità di materiale recuperato.

L'indicatore S09 (Quota di frazione umida - organica e verde - trattata in impianti di compostaggio sulla frazione umida nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex D. lgs 217/06) esprime il rapporto tra la frazione umida (frazione organica e verde) proveniente dalla raccolta differenziata trattata in impianti di compostaggio e la frazione di umido nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex. D.lgs 217/06. Il numeratore (che individua le tonnellate effettivamente trattate) è calcolato dall'APAT utilizzando i dati del censimento delle quantità in entrata in tutti gli impianti di compostaggio autorizzati; il denominatore (che indica le tonnellate potenzialmente recuperabili per il compost) è frutto di una stima APAT sulla base di analisi merceologiche e della quantità di rifiuto prodotto. Il valore dell'indicatore esprime un approfondimento del dato S 07 nel descrivere esclusivamente il flusso di materia effettivamente inviato ad impinti di destinazione finale (compostaggio o digestione anaerobica).

I tre indicatori contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo di servizio in quanto descrivono gli effetti di una corretta gestione dei rifiuti urbani, coerente con gli indirizzi di settore e la gerarchia europea dei rifiuti, tendente a minimizzare il conferimento in discarica potenziando al massimo il recupero di materia dai rifiuti, obiettivo rispetto al quale le pratiche di raccolta differenziata (indicatore S 08) e compostaggio (indicatore S 09) sono preconditione essenziale. Per ognuno di tali indicatori sono stati fissati i target di base e quelli da raggiungere entro il 2013 come si può vedere nella tabella seguente:

Tabella 23 Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani

OBIETTIVO DI SERVIZIO	INDICATORI	VALORE BASE (BASELINE)	TARGET 2009 ³⁷	TARGET 2013 ³⁸	VALORE ITALIA (ATTUALE)	DELTA ITALIA	DELTA TARGET 2013
Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani	S 07	FONTES	ISTAT SU DATI APAT 2006	ISTAT⁴⁰	ISTAT		
	Chilogrammi di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno³⁹	Kg ab/anno	304,8	375	230	313,3	38,7%
		VALORE ASSOLUTO (t)	1.764.901	2.193.648	1.358.962	18.463.828	16,5%
	S08	FONTES	ISTAT SU DATI APAT 2006	ISTAT	ISTAT	ISTAT	
	Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani	%	10,6	35,96	40	25,8	- 143% - 277%
		VALORE ASSOLUTO (t)	298.750	731.216	727.204	8.377.510	
	S 09	FONTES	ISTAT SU DATI APAT 2006	ISTAT	ISTAT	ISTAT	
	Quota di frazione umida - organica e verde - trattata in impianti di compostaggio sulla frazione umida nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex D.lgs 217/06	%	2,33	20	20	21,6	- 96% - 88%
		VALORE ASSOLUTO (t)	21.064	74.877	74.877	2.260.600	

Rispetto ai target definiti dal DPS, è necessario evidenziare alcune problematiche relative all'interpretazione ed attribuzione dei valori riferiti ai singoli indicatori.

Per quanto riguarda il **target per l'indicatore S07**, il valore di riferimento al 2005, attribuito dall'Istat come baseline, risulta notevolmente sottostimato. In primo luogo, la quantità di rifiuti che si stima smaltita in discarica (304,8 kg/ab*anno), corrispondente in valore assoluto a 1.764.901 t, rappresenta infatti solo il 63% della produzione totale di rifiuti urbani 2.806.113 t, risultante dai dati forniti dall'ARPAC. Inoltre, va considerato che la raccolta differenziata al 2005 si era attestata a poco più del 10%, e che in Regione Campania non esistono sistemi alternativi alla discarica per lo smaltimento, il valore dell'indicatore appare notevolmente sottostimato. A fronte di tali circostanze, il valore attribuito al target appare ancor meno attendibile, considerando altresì che esso descriverebbe una situazione migliore di quella riscontrabile nello stesso anno a livello nazionale, con una *performance* già superiore a quella che il DPS persegue come obiettivo intermedio plausibile per le Regioni del Mezzogiorno, corrispondente ad un valore del target al 2009 pari a 375 kg/ab*anno. Ai fini di una più corretta stima del valore di partenza del quantitativo di rifiuti urbani smaltito in discarica appare infatti necessario tener conto, come nella metodologia seguita da ARPAC (*Annuario dei dati ambientali 2006*), anche

³⁷ Elaborazione Regione Campania sulla base dei trend evidenziati dai dati Istat e APAT (2002-2006), e degli obiettivi programmatici e di legge che la Regione intende perseguire.

³⁸ E' il target stabilito dal DPS per tutte le Regioni del Mezzogiorno, rispetto al quale nel presente Piano di azione saranno di seguito riportate alcune osservazioni.

³⁹ Nella definizione dell'indicatore collegato al meccanismo di incentivazione per gli obiettivi di servizio, il valore della Campania comprende anche la quota di rifiuti proveniente dagli impianti di trattamento meccanico-biologico che, in mancanza della disponibilità di impianti per il recupero, è stata negli anni scorsi stoccata in attesa di essere avviata allo smaltimento, secondo le stime annuali per gli anni 2002-2005 effettuate dall'APAT.

⁴⁰ Il valore attribuito al target intermedio relativo all'anno 2009 è stato calcolato avendo come riferimento i dati Istat 2001, relativi all'ultimo censimento della popolazione in Italia, considerando che l'incremento annuale della popolazione regionale sia pari a 14.700 ab/anno ed ipotizzando che la produzione pro capite di rifiuti si attesti sui 500 kg/ab/anno. Il valore dell'indicatore previsto per il 2009 è stato ricavato in base al trend evidenziato dai dati APAT, relativi alle annualità dal 2002 al 2006, che consentono un'interpretazione del valore attribuito alla quantità di rifiuti smaltiti in discarica in rapporto all'incremento di popolazione previsto.

dei quantitativi effettivamente smaltiti nelle discariche regionali e di quelli depositati nei siti di stoccaggio degli impianti di CDR (ecoballe e FO), nonché di quelli trasportati in siti extra-regionali. Il valore dell'indicatore così calcolato risulta pari a 391 kg/ab* anno al 2005.

Tabella 24 Chilogrammi di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno (2002-2006)

	Anno	Prod. Tot. RU(t)	Quantità totale smaltita in discarica o simile (t)	% Quantità totale smaltita in discarica o simile (t)	S.07 kg rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno
baseline	2003	2.702.891	2.266.015	84%	396
	2004	2.729.876	2.100.441	77%	365
	2005	2.795.505	2.262.979	81%	391
	2006	2.775.132	2.161.960	78%	373

Anche questo metodo di calcolo, tuttavia, trascura dal computo delle quantità di rifiuti smaltite in discarica gli apporti dovuti agli scarti dei processi di recupero di materia (ad es. scarti del riciclo delle frazioni merceologiche da raccolta differenziata). Pertanto, tenendo conto delle carenze di dati disponibili, si ritiene che una stima più attendibile possa venire attraverso il ricorso ad un metodo di calcolo molto semplificato, assumendo come quantità smaltita in discarica il totale dei rifiuti prodotti al netto della raccolta differenziata: al 2005 pari a circa l'89% (100% della produzione – 10,6% di raccolta differenziata). In tal modo, il valore di partenza dell'indicatore S07 risulta **pari a 433 kg/ab*anno**.

Circa il valore del target proposto per l'indicatore S07 al 2013, invece, la tabella che segue evidenzia la possibilità di raggiungere un obiettivo di riduzione delle quantità di rifiuti smaltite in discarica inferiore a quello previsto dal DPS (100 Kg/ab a fronte di 230 Kg/ab) che - seppur ambizioso - può essere considerato realistico, anche a fronte della rimodulazione operata rispetto al valore di partenza: al conseguimento di tale obiettivo, infatti, contribuirà il sistema regionale di incenerimento in corso di realizzazione che - nella ipotesi minima di dimensionamento (comprensiva dei soli termovalorizzatori di Acerra e Salerno, cui va aggiunto il contributo di cementifici nelle Province di Benevento, Avellino e Salerno) - consentirà di disporre di una capacità di smaltimento pari ad almeno 1.200.000 t/a, sottraendo così circa 2.280 t/g di rifiuti (CDR o RUR ad alto potere calorifico) alla quantità totale di rifiuti urbani da conferire in discarica, ipotizzando livelli di raccolta differenziata a partire dal 50%. A fronte del completamento del sistema di incenerimento, un fattore determinante ai fini della riduzione delle quantità di rifiuti conferite in discarica sarà la raccolta della frazione organica che si intende portare almeno al 50% sulla frazione di riferimento. Gli effetti congiunti di tali politiche, e del sistema di incenerimento di rifiuti pretrattati che il governo intende promuovere e realizzare, porteranno quindi ad una riduzione del conferimento in discarica drastico, stimabile a regime in ca 550.000 t/a (pari a 100 kg/ab/anno). Occorre notare che in caso di raggiungimento degli obblighi di legge al 2013, quindi di raccolta differenziata media al 65 %, il fabbisogno in discarica potrebbe – in presenza di un sistema di termovalorizzazione effettivo quale quello indicato- attestarsi addirittura sotto le 500.000 t/a.

Il dato di partenza riferito all'**indicatore S08**, invece, appare attendibile. Pertanto, a fronte dei risultati insoddisfacenti registrati a partire dal 2002, anche l'obiettivo minimo di raggiungere percentuali di raccolta differenziata pari al 40% entro il 2013, inferiore a quello prescritto ai termini di legge, sembrerebbe piuttosto ambizioso. Tuttavia, l'entità delle risorse e delle azioni messe in campo nell'ultimo periodo per far fronte all'aggravarsi della situazione emergenziale in Campania (forte sensibilizzazione dei cittadini, obbligo per tutti i Comuni della Regione di definizione e avvio dei piani per la raccolta differenziata⁴¹) consentono di prevedere un notevole incremento dei valori relativi al target di riferimento, che la Regione si impegna a superare, in modo da conseguire il risultato obbligatorio di una percentuale di raccolta differenziata pari ad almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012 (art. 205 del Dlgs 152 del 2006 e *ssmmii*).

Anche per l'indicatore S09, il valore di partenza al 2005 attribuito dall'APAT appare particolarmente basso rispetto alla media nazionale, e mostra come in generale la pratica del compostaggio risulti poco sviluppata in Campania (addirittura con un *trend* in diminuzione),

⁴¹ Cfr. OPCM n. 3639 dell'11 gennaio 2008; DGR 1653 del 15/10/2008; DGR 1169 del 28/07/2008.

nonostante le potenzialità territoriali e una capacità impiantistica già esistente (pari a 24.000t/a che possono essere trattate presso impianti di compostaggio presenti sul territorio regionale, due dei quali anche in corso di ampliamento). Inoltre, un contributo significativo al raggiungimento del target potrà pervenire dalle recenti iniziative intraprese dalla Regione Campania con le Deliberazioni della Giunta Regionale delibera n. 1169 del 9 luglio 2008 e n. 1224 del 18 luglio 2008 con cui è stata operativamente avviata la procedura di selezione ed ammissione a finanziamento dei primi 34 impianti pubblici di compostaggio da realizzare entro la fine del 2009. Pertanto, proprio considerando i punti di forza nella situazione di partenza, nonché gli interventi già avviati dalla Regione e dal Commissariato straordinario per l'emergenza rifiuti,⁴² si stima che il valore dell'indicatore previsto per il conseguimento del target in esame potrà superare quello proposto, raggiungendo una quota di frazione umida trattata in impianti di compostaggio sulla frazione umida nel rifiuto urbano totale pari al 50%.

Di seguito si riporta la tabella dei target che la Regione Campania intende raggiungere per l'obiettivo di servizio *“Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al gestione dei rifiuti urbani”*.

Tabella 25 Target dell'obiettivo di servizio “Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al gestione dei rifiuti urbani”

INDICATORE	DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE ATTUALE CAMPANIA 2005	PROPOSTE DI TARGET AL 2013		IPOTESI PREMIO PER INDICATORE (MLN EURO)	IPOTESI PREMIO PER OBIETTIVO (MLN EURO)
			DPS- UVAL	REGIONE CAMPANIA		
S07	Quantità procapite di rifiuti urbani smaltiti in discarica (in kg)	304,8 Kg/ab	230 Kg/ab	100 Kg/ab	63,9	170,4
S08	Percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani	10,64%	40%	65 %	63,9	
S09	Percentuale di frazione umida trattata in impianti di compostaggio in rapporto alla frazione di umido nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost di qualità	2,33 %	20%	50 %	42,6	

⁴² Presso gli impianti di compostaggio programmati e in corso di realizzazione o appalto da parte del Commissario di Governo potranno essere trattate ulteriori 211.000 t/a (223.000-12.000 t/a) di frazione organica.

La tabella sottostante riporta un quadro sintetico delle stime previsionali che, sulla base dei trend evidenziati dai dati APAT nel periodo 2002 - 2006, sono state elaborate in relazione al target intermedio riferito al 2009 ed a quello proposto per il 2013.⁴³

Tabella 26 Stime previsionali in relazione al target intermedio e finale

	Anno	Abitanti	Prod. Tot. RU (t)	kg RU anno pro capite	RU da considerare come smaltiti in discarica (t)				S.07	RU Differenziati (t)	S.08	Fraz. Umida totale nella prod.tot (t)	% Fraz.Umida totale nella prod.tot (t)	S.09
					RU in discarica (t)	RU stoccati – ecoballe (t)	tot (t)	% sul tot.						
	2002	5.725.098	2.659.996	464,62	1.558.239	492.593	2.050.832	77,10	358,22	193.793	7,29	855.987	32	3,82
	2003	5.725.098	2.681.884	468,44	1.343.014	843.434	2.186.448	81,53	381,91	216.765	8,08	863.030	32	4,43
	2004	5.788.986	2.784.999	481,09	1.060.412	892.264	1.952.676	70,11	337,31	294.035	10,56	896.213	32	2,32
baseline	2005	5.790.929	2.806.113	484,57	801.056	963.845	1.764.901	62,89	304,77	298.750	10,65	903.007	32	2,33
	2006	5.790.187	2.880.386	497,46	758.513	937.922	1.696.435	58,90	292,98	326.177	11,32	926.908	32	1,83
target	2009	5.849.729	2.924.865	500,00	nv	nv	2.193.648	75,00	375,00	731.216	35,96	935.957	32	20,00
target	2013	5.908.529	2.954.265	500,00	nv	nv	1.358.962	46,00	230,00	1.181.706	65,00	945.365	32	50,00
Ipotesi 2	2013*	5.908.529	nv	nv	nv	nv	808.962	27,38	100,00	nv	nv			

Nell'ambito di tali assunzioni occorre considerare anche la possibilità di utilizzare il sistema regionale di incenerimento così dimensionato ai sensi della DGR 1653 del 15/10/2008.

Impianti	Capacità t/a programmata	Bacino di servizio
Acerra	450.000	Provincia di Napoli
Salerno	450.000	Provincia di Salerno, Caserta (1/2)
Cementifici	300.000	Provincia di Benevento, Avellino, Caserta (1/2)

⁴³ In tabella relativamente agli anni 2009 e 2013 si è ipotizzato, partendo da dati Istat 2001, relativi all'ultimo censimento della popolazione in Italia, che l'incremento annuale della popolazione regionale sia pari a 14.700 ab/anno. Relativamente agli anni 2009 e 2013 si è ipotizzato che la produzione pro capite di rifiuti si attesti sui 500 kg/ab/anno. In realtà, le rilevazioni più recenti mostrano un trend di significativa riduzione della produzione pro capite nell'ultimo anno, per la presumibile sottrazione di rifiuti indebitamente conferiti, nel piano di attività si è fatto uso pertanto di una stima più coerente. Per quanto riguarda la frazione organica, mancando dati specifici, si è ipotizzato che la frazione umida rappresenti in maniera costante il 32% del totale prodotto.

Situazione regionale attuale ed articolazione territoriale

In Campania, a partire dal 1994, la maggior parte delle attività propedeutiche alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti urbani è stata affidata ad un Commissario straordinario di governo, a causa di una complessa situazione emergenziale determinatasi in seguito al progressivo esaurimento delle discariche ed alla mancata realizzazione del complementare sistema impiantistico di trattamento, recupero e smaltimento. La situazione di crisi ambientale che ha giustificato il commissariamento nel 1994 si è protratta fino ad oggi, determinando con cadenza pressoché annuale la proroga dello stato di emergenza da ultimo disposta con DPCM del 28 dicembre 2007. Il perdurare dell'emergenza rifiuti ha favorito, tra l'altro, l'esternalizzazione delle funzioni di competenza regionale a favore di una struttura commissariale che nel tempo ha acquisito la connotazione di amministrazione stabile, preposta all'espletamento delle attività propedeutiche alla gestione dei rifiuti urbani mediante l'esercizio di poteri straordinari ed ha di fatto esautorato la Regione Campania dall'esercizio ordinario delle attività di pianificazione, finanziamento e realizzazione delle principali infrastrutture a servizio del ciclo dei rifiuti. Ciò considerato, la lettura e l'interpretazione dei dati ufficiali disponibili, spesso derivanti da fonti diverse e non sempre confrontabili, va effettuata tenendo conto della particolare sovrapposizione di competenze e funzioni che rende difficile la produzione e la confrontabilità dei dati, oltreché la stessa acquisizione di informazioni tra loro coerenti rispetto alle problematiche che interessano la gestione dei rifiuti in Campania.

La situazione di emergenza ambientale in rapporto alla gestione dei rifiuti urbani ha interessato ed interessa principalmente la gestione del ciclo dei rifiuti nel Comune di Napoli e gran parte della provincia di Napoli e di alcune parti della limitrofa Provincia di Caserta. Il resto delle municipalità e delle province della Campania (Salerno in primo luogo, ma anche Avellino e Benevento) sono colpite in modo marginale e sono in grado in tempi brevi di raggiungere obiettivi elevati sia in termini di raccolta differenziata, sia di riduzione del conferimento in discarica. Oltre alle inefficienze amministrative e gestionali riscontrabili nei territori maggiormente interessati dalla crisi dei rifiuti, questa situazione riflette un dato strutturale che caratterizza il territorio campano. La popolazione della Regione Campania è infatti distribuita in modo non uniforme: il 60% della popolazione campana è concentrata nel 10% del suo territorio; il 70% della popolazione è distribuita nel 30% del territorio. Tutta la provincia di Napoli ed in parte quella di Caserta costituiscono un'area metropolitana con alta densità abitativa, con alcune fragilità ambientali e molti vincoli paesaggistici ed artistici.

Tenendo conto della situazione demografica e territoriale di partenza, il Piano di Smaltimento dei Rifiuti adottato con la L.R. n. 10 del 10/2/1993 aveva suddiviso il territorio regionale in 18 Consorzi di Bacino all'interno dei quali avrebbe dovuto essere assicurato lo smaltimento dei rifiuti prodotti con l'obiettivo di realizzare, nel triennio 1993 – 1995, una riduzione fino al 50 per cento dell'utilizzo delle discariche, grazie, in particolare alla raccolta differenziata, al riciclo e riuso dei materiali e alla compattazione dei rifiuti. I soggetti attuativi del Piano erano identificati nei Comuni, nei Consorzi di Comuni e nelle Comunità Montane. I Consorzi di Bacino, quali soggetti attuatori del Piano, avrebbero dovuto garantire una gestione in forma associata tra i Comuni degli impianti di smaltimento presenti nei bacini di propria competenza, compito esteso tra il 1999 e il 2000 alla gestione della raccolta. I Consorzi di Bacino costituiti nel 1994, ai quali venne affidata la gestione delle attività di smaltimento (ovvero la gestione di discariche) furono vincolati ad utilizzare, per le attività loro assegnate dall'allora Commissario delegato Prefetto di Napoli, il personale inserito in liste di mobilità a seguito della chiusura e requisizione delle discariche private.

L'organizzazione territoriale prevista nel 1993 è stata ridefinita nel 2007, dalla LR n. 4, recentemente modificata con LR 4/2008, che individua nelle Province gli Ambiti Territoriali Ottimali cui è affidato servizio integrato per la gestione unitaria del ciclo dei rifiuti (raccolta, trattamento e smaltimento). Il modello di gestione per Ambiti Territoriali Ottimali si fonda sull'idea che l'integrazione del sistema di raccolta trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani rappresenti una condizione per rendere efficace l'azione ambientale, ed economica la gestione, favorendo economie di scala e logistiche. La sfida che gli ATO dovrebbero essere in grado di raccogliere è quella di riuscire a garantire una capacità di coordinamento tecnico ed economico per le scelte strategiche, per il controllo complessivo della gestione del sistema, oltre che per il confronto con il mercato. La ridefinizione dell'organizzazione territoriale dei servizi di gestione dei rifiuti operata con la LR 4/2007 è stata in parte successivamente modificata con LR 4/2008, che ha esplicitato alcuni aspetti relativi al trasferimento alle Province delle funzioni di ATO in materia di programmazione e gestione amministrativa e del personale dei Consorzi di bacino, attribuendo ad esse anche compiti di coordinamento della filiera industriale del ciclo dei rifiuti

urbani. L'effettiva costituzione ed operatività degli Enti di ATO, tuttavia, è ad oggi ancora compromessa da un contenzioso aperto, anche in sede giurisdizionale, con le Province campane che si trovano impreparate e non dispongono dei mezzi necessari a gestire la pesante eredità dei Consorzi di bacino.

Tenuto conto di questa premessa, la descrizione del ciclo dei rifiuti in Campania nel presente Piano di azione è articolata per Province e si conclude con una sintesi relativa alla situazione dell'intera Regione che, ai sensi di legge, rappresenta il contesto territoriale di riferimento in cui è necessario dare attuazione al principio di autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti.

Il dato di partenza per una maggiore comprensione della situazione regionale riguarda le quantità di rifiuti prodotte annualmente cui corrisponde il fabbisogno di gestione operativa del ciclo dei rifiuti che, in ragione delle carenze strutturali di dati sopra richiamate, è necessariamente rilevato con un discreto margine di approssimazione.

Tabella 27 Produzione Rifiuti (Elaborazione Regione Campania su dati APAT e Provincia di Napoli 2006)

			Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	totale
Abitanti*	n.		3.082.756	891.473	1.089.737	288.572	437.649	5.790.187
Produzione Rifiuti (dati 2008 fonte Esercito Italiano)	t/g		3.699,3	1.069,8	1.307,7	346,3	525,2	6.948
	t/a		1.350.247,1	390.465,2	477.304,8	126.394,5	191.690,3	2.536.102
produzione pro capite	kg/ab/g		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
la composizione dei flussi è così articolata								
			Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	totale
organico	33,62%	t/g	1.243,7	359,7	439,6	116,4	176,6	2.336,0
carta e cartoni	23,62%	t/g	873,8	252,7	308,9	81,8	124,0	1.641,2
plastica	11,02%	t/g	407,7	117,9	144,1	38,2	57,9	765,7
metalli	3,29%	t/g	121,7	35,2	43,0	11,4	17,3	228,6
vetro	5,79%	t/g	214,2	61,9	75,7	20,0	30,4	402,3
tessili	6,24%	t/g	230,8	66,8	81,6	21,6	32,8	433,6
ingombranti	0,68%	t/g	25,2	7,3	8,9	2,4	3,6	47,2
legno	1,91%	t/g	70,7	20,4	25,0	6,6	10,0	132,7
altro	13,83%	t/g	511,6	147,9	180,9	47,9	72,6	960,9

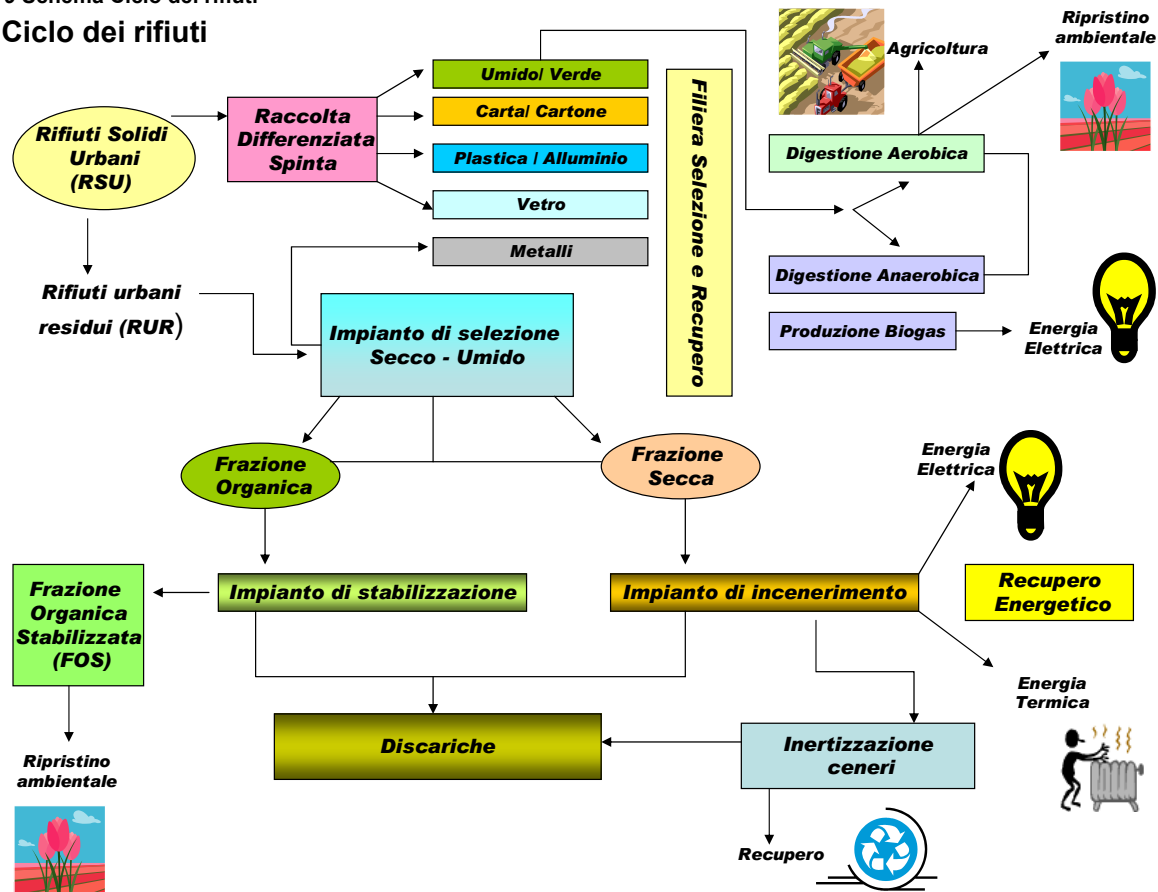
La tabella sopra stima le quantità di rifiuti per frazione omogenea nelle diverse Province, nell'ipotesi (sicuramente non accurata, ma allo stato unica disponibile) di analoga distribuzione merceologica percentuale. È infatti evidente, ma mancano i dati specifici, che nelle Province meno dense dal punto di vista abitativo e di attività derivate, la composizione del rifiuto può variare (dovrebbe essere inferiore la frazione organica nelle aree agricole ed anche alcuni imballaggi). Come si vede, è una situazione molto differenziata da Provincia a Provincia. A fronte di questa situazione, le rilevazioni condotte nell'ultimo anno (2008) mostrano un trend in diminuzione, probabilmente dovuto all'infittirsi dei controlli: si stima pertanto che il dato aggregato a livello regionale oscilla tra i 6.500 e le 7.000 t/g (ca. 1,2 kg/ab/g).

Nella DGR 1653 del 15 ottobre 2008 "Linee programmatiche 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" è stato assunto il valore tendenziale di 7.000 t/g sostanzialmente analogo a quello assunto nella precedente elaborazione.

In generale, una corretta gestione del ciclo dei rifiuti per Ambito Territoriale Ottimale ha come riferimento una serie di attività che devono essere integrate, sul piano infrastrutturale e dei servizi. Il modello di riferimento per l'organizzazione del ciclo dei rifiuti in Campania è esemplificato nel seguente schema.

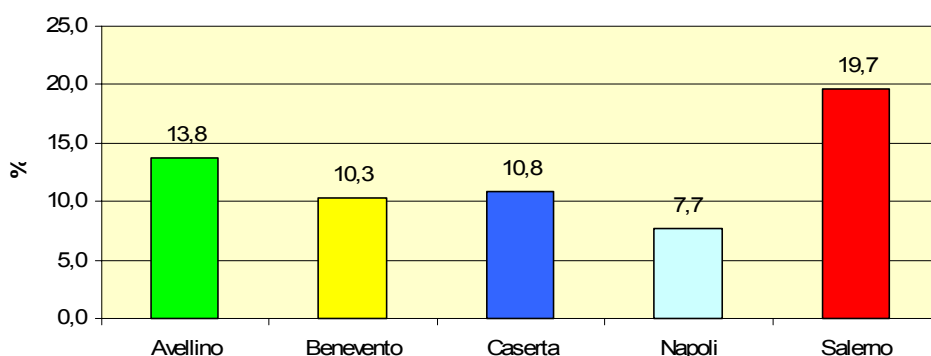
Figura 9 Schema Ciclo dei rifiuti

Ciclo dei rifiuti



Questo modello fa riferimento a una fase di differenziazione dei rifiuti a monte spinta, che consenta cioè il recupero di carta, plastica, frazione mista da trattare in impianti TMB (cosiddetti impianti CDR), frazione umida ed anche materiali inerti quali vetro e metalli. Per quanto riguarda la situazione della Campania, l'istogramma sottostante, che riporta le percentuali di raccolta differenziata per Provincia al 2005 (Fonte APAT ONR 2006), mette in evidenza come la media regionale sia negativamente influenzata soprattutto dal livello della Provincia di Napoli.

Figura 10 Percentuale di raccolta differenziata per provincia (2005)



Il dato medio riferito alle singole Province va interpretato tenendo conto che comunque anche all'interno dei confini provinciali la diffusione delle pratiche di raccolta differenziata può variare da Comune a Comune anche in maniera molto accentuata. In effetti, nelle more del completamento del processo di riorganizzazione della gestione dei rifiuti urbani - che coinvolge altresì un definitivo superamento della gestione commissariale - i servizi di raccolta differenziata sono allo stato attuale gestiti dai Comuni che, in attuazione dell'OPCM n. 3639 dell'11 gennaio 2008, hanno tutti presentato un proprio Piano di misure per la raccolta differenziata.

I Comuni della Campania sono attualmente investiti anche della realizzazione e gestione dei **9 impianti pubblici di compostaggio** già presenti sul territorio regionale (realizzati o da ultimarsi entro il 31/12/2008), che costituiscono il punto di partenza per la strategia di rafforzamento e specializzazione dell'impiantistica pubblica regionale, dove ancora prevale lo smaltimento in discarica. In particolare, la dotazione regionale di impianti di compostaggio attualmente è formata da:

Tabella 28 Impianti per 24.000 t/a esistenti, dei quali due in corso di ampliamento

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>t/a</i>	<i>note</i>
AV	TEORA	6.000	Opera in disuso in quanto oggetto di ampliamento
NA	POMIGLIANO D'ARCO	6.000	Opera in disuso in quanto oggetto di ampliamento
SA	POLLA	6.000	Opera in disuso in quanto le aree sono occupate da residui di lavorazioni di CDR
NA	CAIVANO	6.000	Opera in disuso in quanto le aree sono occupate da residui di lavorazioni di CDR

Tabella 29 Impianti programmati e in corso di realizzazione o appalto da parte del Commissario di Governo per ulteriori 211.000 t/a (223.000-12.000 t/a)

<i>Provincia</i>	<i>Comune / Ente</i>	<i>Potenzialità t/a</i>
AV	TEORA (AMPLIAMENTO)	25.000
AV	TEORA	6.000
BN	MOLINARA	6.000
CE	S. Tammaro	30.000
NA	Pomigliano d'Arco (AMPLIAMENTO)	31.000
NA	NAPOLI	24.000
NA	CAIVANO (AMPLIAMENTO)	24.000
NA	CAIVANO	6.000
SA	Giffoni Valle Piana	30.000
SA	Vallo della Lucania	15.000
SA	EBOLI	20.000
SA	POLLA	6.000
		223.000

A completamento del ciclo dei rifiuti va considerata l'attuale dotazione regionale di impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB – impropriamente denominati “impianti CDR”) che, in corrispondenza di livelli soddisfacenti di RD (almeno il 50%), possono essere utilizzati anche per venire in soccorso agli eventuali fabbisogni di trattamento di altre frazioni di rifiuti qualora non siano disponibili in tempo impiantistiche dedicate sufficienti. Nella tabella seguente sono elencati gli impianti esistenti in Regione Campania con la relativa potenzialità, misurata in base alle quantità giornaliere di rifiuto che l'impianto è autorizzato a trattare.

Tabella 30 Impianti CDR esistenti

<i>Napoli</i>		<i>Caserta</i>		<i>Salerno</i>		<i>Benevento</i>		<i>Avellino</i>	
<i>Potenzialità impianto* (t/g)</i>		<i>Potenzialità impianto (t/g)</i>		<i>Potenzialità impianto (t/g)</i>		<i>Potenzialità impianto (t/g)</i>		<i>Potenzialità impianto (t/g)</i>	
<i>Tufino</i>	1.651,0	<i>S. M. Capua Vetere</i>	1.205,0	<i>Battipaglia</i>	1.355,0	<i>Casalduni</i>	363,0	<i>Pianodardine</i>	464,0
<i>Caivano</i>	2.023,0								
<i>Giugliano</i>	1.505,0								

Dalle stime effettuate sulla base dell'andamento previsto per la raccolta differenziata si considera che il deficit potenziale di capacità di gestione della frazione organica da raccolta differenziata è teoricamente coperto, di un fattore 10 almeno, dalla capacità residua dei TMB già nell'ipotesi meno favorevole.

I dati principali riguardanti la dotazione impiantistica regionale sono riportati nella tabella seguente:

Tabella 31 Dotazione impiantistica

PROV.	Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	TOT.
DATI TERRITORIALI						
Superficie (Istat) Km^q	1.171	2.639	4.918	2.071,2	2.792	13.590
Abitanti (Istat) n.	3.082.756	891.473	1.089.737	288.572	437.649	5.790.929
Produzione (1,20 kg/ab*g) t/g	3.699,3	1.069,8	1.307,7	346,3	525,2	6.948,3
PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DEL CICLO RIFIUTI						
Impianti TMB n.	3	1	1	1	1	7
Impianti Compostaggio (al 31/12/2008) n.	3	-	4	1	1	9
Inceneritori n.	2 - Acerra in compleamento - Napoli previsto ex art. 8 DL 90/08 convertito in Legge n. 123/08	1 Previsto ex OPCM n. 3639/08	1 Previsto ex OPCM n. 3639/08 e DGRC n. 596/08	-	-	4
Discariche n.	2 Programmate	1 Programmata	2 Programmate	1 Attiva – capacità tot. 700.000 t/a	1 Attiva – capacità tot. 700.000 t/a	7
RACCOLTA DIFFERENZIATA						
RU raccolti in maniera differenziata giu. 2008 t/g	739,9	214,0	261,5	69,3	105,0	1.389,7
Rifiuti residuali (RUR) a giu. 2008 t/g	2.959,4	855,8	1.046,1	277,0	420,1	5.558,4
RUR secco da selezionare a valle della RD t/g	1.757,9	508,4	621,4	164,6	249,6	3.301,9
RUR umido da stabilizzare t/g	905,6	261,9	320,1	84,8	128,6	1.701

L'analisi del fabbisogno condotta attraverso la distribuzione delle variabili *proxy* scelte per inquadrare la gestione dei rifiuti urbani secondo i differenti comportamenti a livello subregionale ha portato all'identificazione di livelli di attenzione rispetto alle frequenze riscontrate di situazioni al di sotto di soglie ritenute accettabili.

Si riportano di seguito le distribuzioni territoriali delle variabili esplicative degli indicatori relativi alla gestione dei rifiuti urbani.

Figura 11 Localizzazione degli impianti relativi alla gestione integrata dei rifiuti

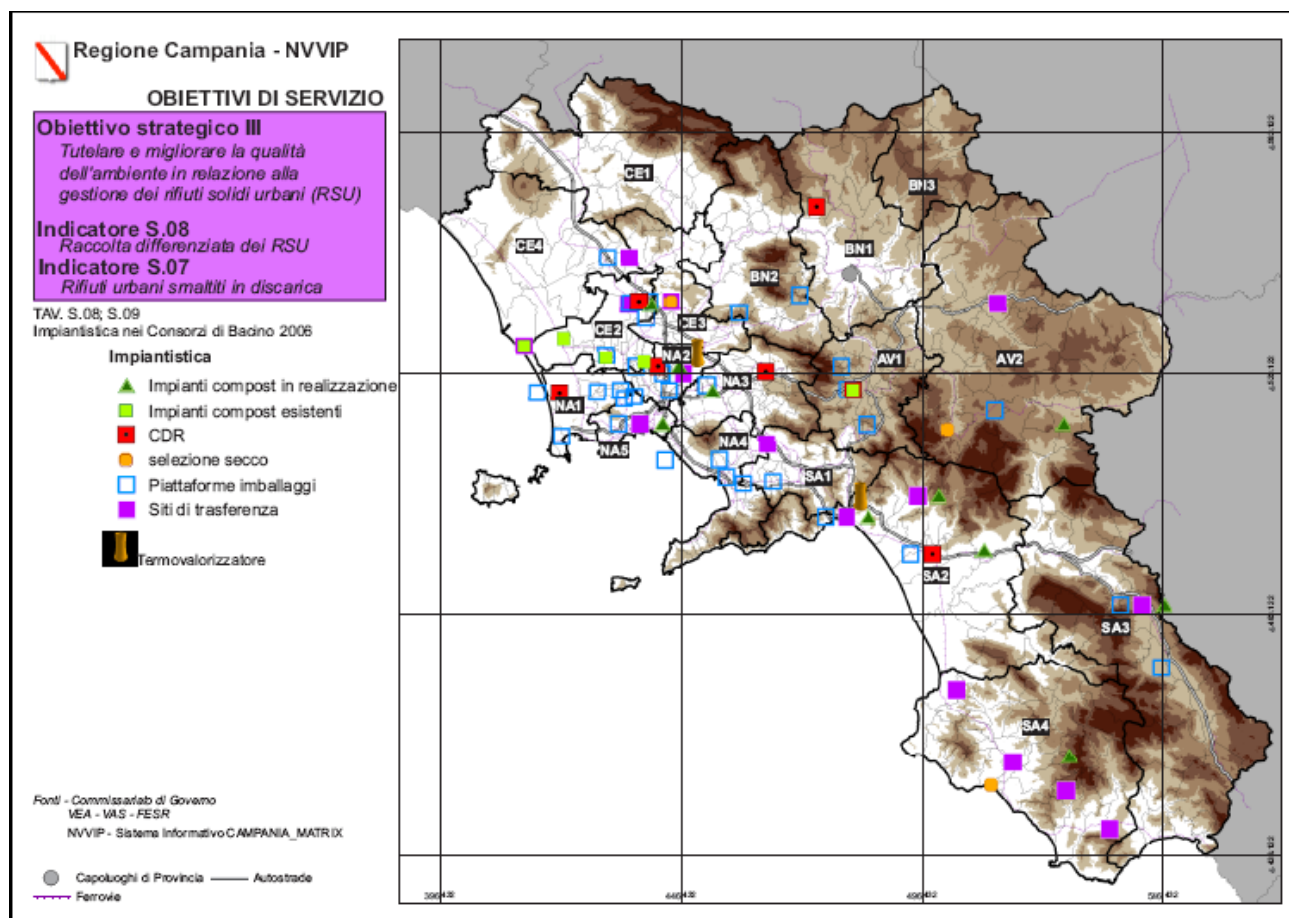


Figura 12 Rifiuti indifferenziati smaltiti per comune (Kg/ab)

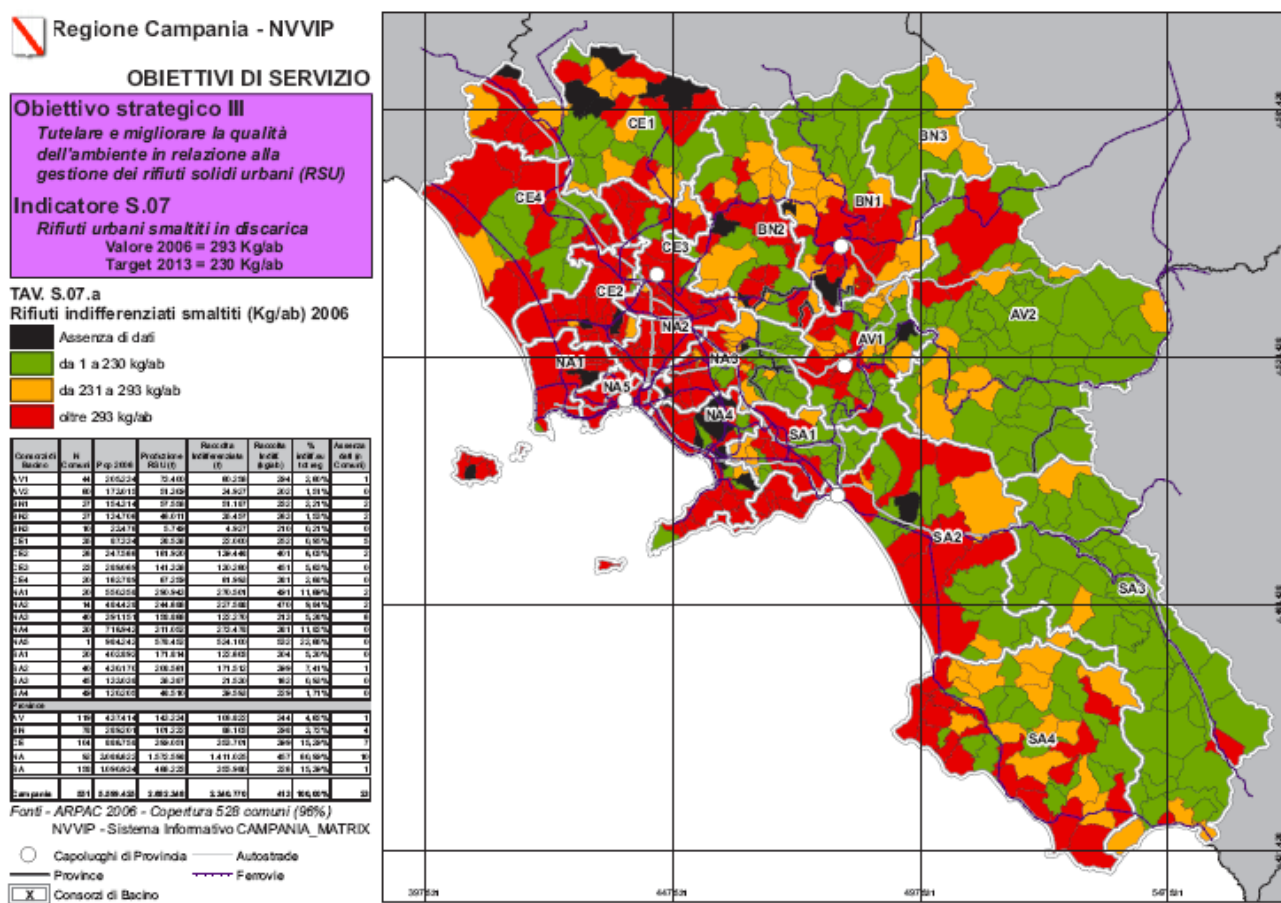


Figura 13 Rifiuti Solidi Urbani indifferenziati per comune

Regione Campania - NVVIP

OBIETTIVI DI SERVIZIO

Obiettivo strategico III
Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione alla gestione dei rifiuti solidi urbani (RSU)

Indicatore S.07
Rifiuti urbani smaltiti in discarica
Valore 2006 = 293 Kg/ab
Target 2013 = 230 Kg/ab

TAV. S.07.b - RSU indifferenziati 2006

RSU indifferenziati
(1.000 l'anno)

Abitanti 2006

- ▲ Assenza di dati
- fino a 5
- da 5 a 25
- da 25 a 100
- da 100 a oltre 500
- fino a 5.000 ab.
- da 5.001 a 10.000 ab
- da 10.000 a 50.000 ab
- da 50.000 a 150.000 ab
- oltre 150.000 ab

Comune di	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006
RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	RSU indifferenziati	Abitanti 2006	
AV1	218.204	73.402	66.204	2.004	2.004	2.004	2.004	
AV2	170.150	8.126	24.101	2.004	1.874	1.874	1.874	
BN1	194.216	27.804	21.101	2.004	2.274	2.274	2.274	
BN2	136.703	4.011	24.101	2.004	1.874	1.874	1.874	
BN3	20.476	2.704	4.101	2.004	0.774	0.774	0.774	
CE1	81.204	23.011	22.101	2.004	0.874	0.874	0.874	
CE2	247.001	10.101	100.101	4.011	4.011	4.011	4.011	
CE3	298.001	11.101	100.101	4.011	4.011	4.011	4.011	
CE4	140.704	6.101	11.101	2.004	2.004	2.004	2.004	
NA1	235.201	20.011	20.101	4.011	11.004	11.004	11.004	
NA2	146.434	24.001	20.101	4.011	3.004	3.004	3.004	
NA3	211.011	10.001	10.101	2.004	2.004	2.004	2.004	
NA4	7.001	21.101	20.101	4.011	11.004	11.004	11.004	
NA5	1.001	10.001	10.101	2.004	2.004	2.004	2.004	
SA1	410.001	11.101	10.101	2.004	2.004	2.004	2.004	
SA2	435.171	20.001	11.101	2.004	7.401	7.401	7.401	
SA3	130.001	24.001	21.101	4.011	0.101	0.101	0.101	
SA4	120.001	4.011	20.101	2.004	1.774	1.774	1.774	
Totale	3.011.001	112.011	60.101	2.004	4.011	4.011	4.011	
AV	437.434	112.011	60.101	2.004	4.011	4.011	4.011	
BN	246.211	8.126	24.101	2.004	2.274	2.274	2.274	
CE	546.704	20.001	20.101	2.004	10.004	10.004	10.004	
NA	1.011.011	1.011.011	1.011.011	4.011	11.004	11.004	11.004	
SA	1.110.001	1.110.001	1.110.001	2.004	10.004	10.004	10.004	
Totale	3.011.001	112.011	60.101	2.004	4.011	4.011	4.011	

Fonte - ARPAC 2006 - Copertura 928 comuni (99%)

NVVIP - Sistema Informativo CAMPANIA_MATRIZ

Capoluoghi di Provincia Autostade
Consorzi di Bacino Ferrovie

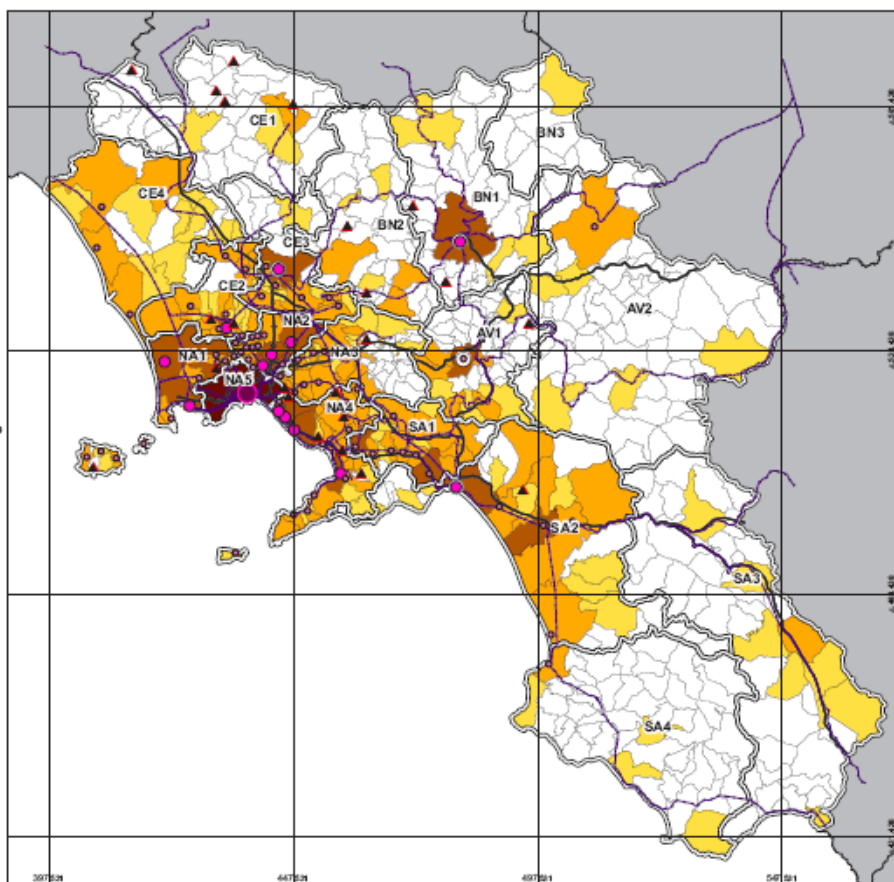
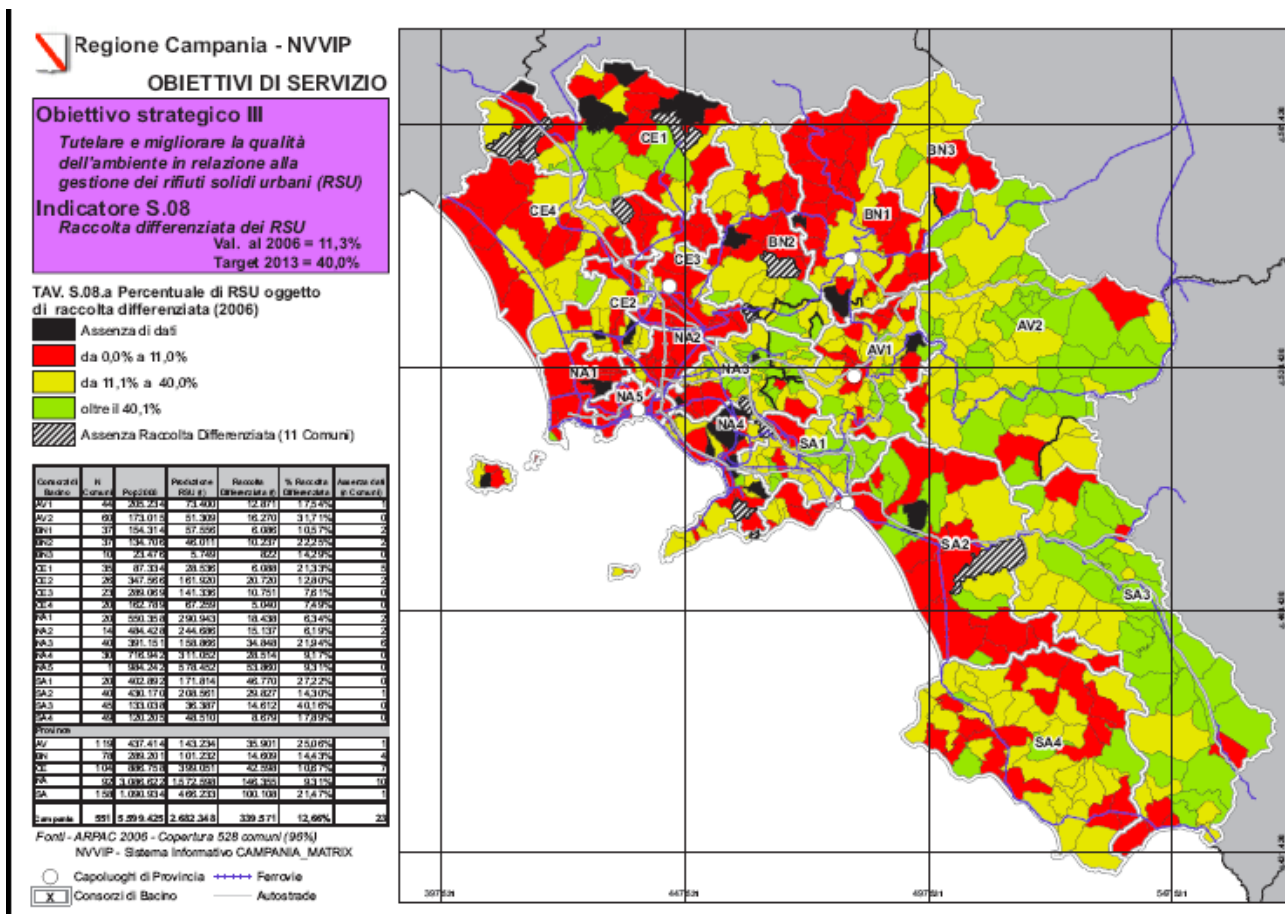


Figura 14 % di RSU oggetto di raccolta differenziata (2006)



Quadro degli interventi per il ciclo 2000-2006 e Lezioni apprese

Il Quadro degli interventi e delle fonti di finanziamento nel periodo 2000-2006, relativo al POR Campania è in corso di verifica presso l'Area Generale di Coordinamento 5.

Sono da considerare sia gli interventi finanziati direttamente dalla misura 1.7, sia alcuni interventi riferiti all'Accordo di Programma Quadro per la realizzazione della rete infrastrutturale logistica a servizio degli impianti di CDR.

Quindi:

- Impianti di compostaggio,
- Impianti di selezione imballaggi,
- Impianti di trito vagliatura,
- Isole ecologiche,
- Attrezzature per la raccolta differenziata,
- Attrezzature per la gestione rifiuti indifferenziati,
- Interventi di adeguamento logistico agli impianti di CDR,
- Trasferimenti ad enti locali e province per la promozione della raccolta differenziata,
- Interventi per realizzare infrastrutture informatiche sistemi di monitoraggio per rifiuti urbani ed inerti.

Alcuni interventi sono stati realizzati dal Commissariato di Governo, Beneficiario Finale dei fondi per interventi a favore della raccolta differenziata con Delibera di Giunta Regionale n. 2014/03. La dotazione allo scopo è stata di 110.000.000,00 €.

Per l'elenco degli interventi finanziati si rinvia al Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania ai sensi dell'art. 9 delle Legge 5 luglio 2007 n. 87 del 8 ottobre 2007, a pag. 106 e seg.

- Impianti di compostaggio per € 32.819.227,03 (realizzati o in fase di esecuzione);
- Impianti di compostaggio in istruttoria;

- Isole ecologiche e impianti di selezione secco.

Nella successiva Relazione tecnica sull'impiantistica a supporto della raccolta differenziata, del Commissario Straordinario di Governo del 7 febbraio 2008, risultano in fase di approvazione ed istruttoria:

- 127 isole ecologiche, per un totale di 50.716.595,50 €
- 12 impianti di compostaggio, per un totale di 45.094.759,95 €
- Un sistema di rilevamento e tracciamento flussi, per un totale di 12.100.820,50 €
- Tre impianti di selezione, per un totale di 8.765.562,15 €
- Attrezzature, per un totale di 400.000,00 €

Sono da escludere, perché non pertinenti per l'obiettivo di servizio (in particolare S.07):

- Gli interventi per l'approntamento di discariche,
- Quelli per l'approntamento di piazzole di stoccaggio della FS,
- I trasferimenti di risorse per i termovalorizzatori (Acerra) già avvenuti con fondi nazionali o regionali,
- Il sistema delle aree di trasferta,
- I siti di stoccaggio provvisorio a vario titolo e modalità attrezzati.

Gli interventi indicati dal Commissariato risultano:

- 25 isole ecologiche realizzate,
- 1 impianto di selezione frazione secca realizzato,
- 2 impianti di compostaggio realizzati,
- 1 sistema di monitoraggio flussi in corso di realizzazione.

Dal Rapporto Aggiornamento Valutazione Intermedia del 2005 si può richiamare quanto segue:

- Risulta "avviata" la realizzazione di impianti di trattamento recupero di rifiuti;
- Avviata la definizione dei detrattori ambientali.

In attuazione della Azione D "sostegno ai comuni associati per la gestione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", sono stati stanziati con vari DGR e DD ca. 22.000.000,00 €.

L'AG 5 ha avviato un bando per l'attuazione della Misura 1.7 lettera "e" e "g", impianti di recupero rifiuti, negli ultimi mesi del 2006. Gli interventi, finanziati per 28.409.000,00 € sono in corso di completamento. Sono stati finanziate 37 imprese con impegni per 18.132.957,00 € e una certificazione di spesa al 2 maggio 2008 di 4.346.456,00 €.

Tra questi sono presenti alcuni impianti (es. di selezione imballaggi) che sono utili al perseguimento dell'obiettivo S.07.

L'AGC Sviluppo Attività nel settore Secondario ha emanato nel luglio 2006 un bando per regime di aiuto alle imprese a valere sulla Misura 1.12 nell'ambito del quale sono stati approvati al finanziamento alcuni impianti di produzione energia elettrica da biomasse (digestione anaerobica da frazione organica e termovalorizzazione di biomasse ligneo-cellulosiche) utili al raggiungimento dell'Obiettivo S.07 (riduzione conferimento in discarica) e S.09 (frazione organica trattata per la produzione di compost di qualità tramite digestione anaerobica).

Dal Rapporto Annuale di Esecuzione 2006 risulta che negli anni 2000-2006 sono stati impegnati a valere sulla Misura 1.7 (non tutta funzionale agli Obiettivi di Servizio) € 120.194.208,22 pari al 70,70 % e pagati € 93.254.435,27, pari al 54,86%.

Sono stati decertificati a causa di errore € 10.168.620,38. Sono in corso alcuni interventi a sostegno dei comuni per il sistema di raccolta differenziata, due interventi nel settore delle reti informative, impianti di compostaggio (19 realizzazioni su 130 attesi), frazione secca (0 su 11), frazione umida (0 su 11).

Una criticità da risolvere è relativa al Progetto Sirenetta del Commissariato di Governo in parte avviato e rendicontato e da completare, anche attesa la dimensione strategica che il tema del monitoraggio strumentale riveste per il controllo dei flussi e quindi per l'attuazione dell'Obiettivo di Servizio S.07 e S.08.

Lezioni del passato

Negli ultimi quindici anni il sistema di gestione dei rifiuti urbani in Campania è stato caratterizzato dal perdurare di una situazione di crisi ambientale e socio-economica, che ha interessato soprattutto le province di Napoli e Caserta, impedendo di fatto la possibilità di porre in essere attività di programmazione e pianificazione di medio-lungo periodo, idonee a garantirne la sostenibilità e la coerenza con gli obiettivi stabiliti da quadro normativo comunitario, nazionale e regionale. Le maggiori difficoltà sono emerse sotto il profilo attuativo, piuttosto che decisionale: in effetti, già a partire dal 1993, non sono mancati interventi legislativi diretti a sancire le finalità e gli obiettivi propri di una gestione sostenibile dei rifiuti, quali l'autosufficienza nello smaltimento, la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti, il recupero delle materie prime seconde, la necessità di ridurre il conferimento in discarica principalmente attraverso una forte spinta all'incremento della raccolta differenziata (si v. in particolare la Legge Regionale n. 10/1993).

A partire dal 1994, tuttavia, tali principi e l'adozione di un Piano regionale dei rifiuti si sono rivelati di difficile attuazione, a causa della grave situazione determinata soprattutto dalla **mancanza di un adeguato sistema impiantistico di smaltimento a chiusura del ciclo dei rifiuti (inceneritori e discariche)**. Ciò ha determinato nello stesso anno la dichiarazione dello stato di emergenza e la nomina di un Commissario straordinario di governo preposto alla gestione della crisi nel settore dei rifiuti in Campania (DPCM 11 febbraio 1994). Nonostante l'attribuzione di poteri straordinari all'allora Commissario delegato, nonché Presidente della Giuta Regionale della Campania, l'adozione del *Piano Regionale per lo smaltimento dei rifiuti* avvenne solo quattro anni più tardi, nel 1997. La stessa adozione del Piano, peraltro, non si è rivelata risolutiva, né rispetto alle problematiche strutturali che avevano determinato la situazione emergenziale né rispetto all'esigenza di favorire il passaggio ad una gestione ordinaria del ciclo dei rifiuti. In effetti, la strategia proposta si è dimostrata negli anni di difficile realizzazione: nonostante la possibilità di avvalersi di poteri straordinari mediante la gestione commissariale, i risultati conseguiti sul piano attuativo si sono rivelati del tutto insoddisfacenti, evidenziando altresì le difficoltà operative che questo comportava sul piano delle scelte impiantistiche, localizzative e gestionali. Gli ostacoli ed i ritardi riscontrati nell'organizzazione di un ciclo dei rifiuti rispondente agli obiettivi di legge hanno nel tempo aggravato lo stato di emergenza che, nel periodo 1997-2006, ha visto ciclicamente acuirsi le situazioni di crisi ambientale e socio-economica, soprattutto per effetto della mancata realizzazione dell'impiantistica prevista dal Piano Rastrelli (tra cui gli inceneritori), della chiusura di alcune discariche in esercizio a seguito del sequestro cautelativo da parte della magistratura e della mancata realizzazione di nuove, del funzionamento non a norma degli impianti di produzione di CDR e, più in generale, dell'incapacità di porre in essere efficienti sistemi di raccolta e trattamento dei rifiuti. In particolare, l'esperienza di questi anni ha dimostrato **l'impossibilità tecnica di organizzare la gestione dei rifiuti senza la previsione di un sistema di discariche a chiusura del ciclo** e la necessità di intervenire sui principali fattori di contesto che in questi anni hanno reso ancora più complessa la situazione di emergenza:

- Elevata diffusione di pratiche illegali di abbandono e sversamento di rifiuti, anche pericolosi, in vaste aree della Provincia di Napoli e Caserta, cui fa da riscontro l'inadeguatezza delle azioni di prevenzione, controllo e contrasto alla criminalità organizzata da parte delle autorità competenti;
- Elevata concentrazione di siti contaminati e di siti potenzialmente contaminati nelle aree della Provincia di Napoli e Caserta, con vaste aree caratterizzate da un inquinamento diffuso non riconducibile a specifiche attività produttive;
- Diffuse irregolarità riscontrabili nella gestione dei rifiuti anche presso impianti autorizzati (privati e pubblici);
- Inadeguatezza della tempistica e mancato rispetto dei termini procedurali per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti, anche per quelle tipologie non particolarmente impattanti (ad es. impianti di compostaggio);
- Aggravamento della situazione di crisi ambientale per effetto di provvedimenti giudiziari di sequestro cautelativo, che hanno comportato l'esigenza di individuare nuovi siti di stoccaggio per i materiali sequestrati, nonché l'interruzione delle attività degli impianti oggetto delle misure cautelari;
- Complessità urbanistico-territoriale, con particolare riferimento alla Provincia di Napoli

in cui si concentrano più di 3 milioni di abitanti⁴⁴, la maggior parte delle attività produttive, nonché la sostanziale indisponibilità di suolo libero da vincoli e da destinazioni d'uso compatibili con l'impiantistica per i rifiuti.

- Inadeguatezza degli strumenti di pianificazione settoriale vigenti a garantire un'adeguata ponderazione del quadro dei vincoli alla localizzazione degli impianti rispetto alle priorità di intervento nel settore dei rifiuti.⁴⁵
- Insufficienti sforzi per favorire la riduzione alla fonte di rifiuti, anche mobilitando le energie del sistema economico e della società civile;
- Organizzazione della filiera del recupero troppo sbilanciata sul segmento iniziale della raccolta, con conseguenti diseconomie gestionali e basso livello di recupero effettivo della materia;
- Insufficienti controlli di filiera;
- Mancata considerazione del potenziale contributo portato dagli impianti privati esistenti (es. "piattaforme CONAI") a vantaggio del conseguimento dei target previsti.

A fronte di questo difficile contesto, l'attuazione del POR Campania 2000-2006 è stata condizionata negativamente dalle difficoltà operative riscontrate nella gestione commissariale dei rifiuti in Campania. La misura 1.7, anche attraverso le varie modifiche apportate alla misura nel tempo rispondenti ad una visione più sistematica del ciclo dei rifiuti, aveva previsto la possibilità di finanziare interventi di sistemazione finale o ripristino ambientale delle discariche autorizzate e non più attive, incentivi alle imprese per l'adeguamento degli impianti per il recupero di materia dai rifiuti, impiantistica ed attrezzature per la raccolta differenziata, ecc. Come si legge nel *Rapporto di aggiornamento della Valutazione Intermedia del POR Campania 2000 – 2006*, pubblicato nell'ottobre 2005, "La Misura 1.7 del POR, pur dopo una forte rivisitazione rispetto alla sua stesura originale, si è orientata sull'attuazione agli ambiti territoriali ottimali, anche per consentire una maggiore partecipazione degli attori a vario titolo coinvolti nella gestione e nel trattamento dei rifiuti. Le principali operazioni finanziate dalla misura hanno riguardato la realizzazione di isole ecologiche e l'acquisizione di attrezzature per la raccolta differenziata e la realizzazione di siti di compostaggio. Non risulta attivata l'azione relativa al regime di aiuto alle imprese."

Di seguito l'analisi della performance finanziaria della Misura 1.7 riportata nel citato Rapporto.

Tabella 32 Piano finanziario della misura 1.7 del POR Campania 2000-2006

Mis. 1.7	Piano finanziari o spesa pubblica t0	Profilo di cassa spesa pubblica a t0	Piano finanziari o spesa pubblica t1	Profilo di cassa spesa pubblica a t1	Impeg ni t0	Impeg ni t1	% imp.t1/Pia no finanz. t1	Pagamen ti t0	Pagamen ti t1	% Pag. t1/pro f. cassa t1
	130,000 Euro MLN	130,00 0 Euro MLN	170,000 Euro MLN	170,00 0 Euro MLN	81,095 Euro MLN	122,60 0 Euro MLN	72,1%	58,030 Euro MLN	97,846 Euro MLN	57,6%

Sempre nel Rapporto citato, vengono analizzati i fattori di varia natura di successo e di insuccesso nell'attuazione dell'Asse I del POR Campania 2000 – 2006.

Tra i fattori di successo riferibili alla misura 1.7 vengono citati:

- il recepimento della normativa di settore (costituzione degli ATO) cui ha dato un forte impulso il sistema di vincoli alla spesa previsto dal POR;

⁴⁴ Circa il 54% della popolazione regionale secondo i dati del censimento ISTAT del 2001

⁴⁵ Di particolare rilevanza è, ad esempio, al divieto di realizzare nuovi impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti nelle aree ZPS ai sensi del DM 17/10/2007 art. 5, comma 1, lett. k, recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS). Tale divieto in Regione Campania impedisce la realizzazione di impianti di compostaggio in vaste aree regionali (quale ad esempio quella dei Picentini), a prevalente economia agricola, dove la produzione e l'utilizzo di compost di qualità sarebbe altresì auspicabile.

- l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili a favore principalmente del finanziamento di infrastrutture a supporto della notevole della raccolta differenziata;
- l'approvazione dell'Accordo di Programma, in data 14 aprile 2005, tra Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Ministero delle Attività Produttive, Regione Campania, Commissariato per l'Emergenza Rifiuti, Confindustria- Federindustria della Regione Campania e CCIAA di Napoli e provincia finalizzato alla realizzazione di una Piattaforma di Rifiuti Speciali Industriali da realizzare in provincia di Caserta.

Tra i fattori di insuccesso si riportano:

- il protrarsi dell'emergenza rifiuti, amministrata attraverso una gestione straordinaria commissariale e il procrastinarsi di interventi ispirati a una logica emergenziale, che ha impedito la definizione e l'attuazione di regole e prassi innovative, in linea con quella del POR;
- lo scarso coordinamento tra soggetti titolari di funzioni amministrative ed operative nella gestione ordinaria e straordinaria dei fondi strutturali;
- il forte ritardo nella attivazione del regime di aiuto alle imprese per la misura 1.7 (le azioni relative agli aiuti sono state introdotte nel Complemento di Programmazione solo in seguito alla revisione di metà periodo del POR approvata con decisione della Commissione UE del 15/12/2004), che ha ostacolato considerevolmente l'implementazione delle azioni relative allo smaltimento dei rifiuti speciali;
- la frammentazione delle funzioni di direzione strategica e programmazione degli interventi a supporto della realizzazione del ciclo dei rifiuti urbani, principali fattori di rischio per l'efficienza e per l'economicità di una gestione integrata del ciclo dei rifiuti secondo il modello organizzativo incentrato sugli Enti di ATO, previsto dalla normativa di settore.⁴⁶
- la scarsa accettabilità sociale di grandi interventi legati al superamento di alcune problematiche ambientali, relative soprattutto al settore rifiuti.

Buone prassi rilevate

L'analisi delle buone prassi è stata condotta nell'ottica di individuare strumenti, azioni, interventi che hanno riscontrato particolare successo in altri contesti regionali e che presentano un rilevante grado di trasferibilità.

Indicatore S.07

Progetto: Sperimentazione compostaggio domestico
Regione Abruzzo - nProtocollo d'intesa con Cogesa s.r.l.

Descrizione: Nel Protocollo d'Intesa tra la Regione Abruzzo e Cogesa s.r.l. è prevista la realizzazione del progetto sperimentale denominato "*Dalla natura ...alla natura, la buona pratica del compostaggio domestico*". Si tratta di una campagna di promozione ed attuazione del compostaggio domestico nella Valle Peligna in Abruzzo. Il protocollo d'intesa è finalizzato a:

- attivare una campagna di promozione ed attuazione del compostaggio domestico nella Valle Peligna, da parte del consorzio COGESA Srl, nell'ambito di un programma di comunicazione ed attuazione di pratiche del compostaggio domestico, nei Comuni di Bugnara, Corfinio, Introdacqua, Pettorano, Raiano, Roccasale, Villalago, Vittorito;
- promuovere l'impegno dei cittadini per la diffusione delle pratiche di compostaggio domestico;

⁴⁶Oltre a costituire un ostacolo ad una corretta pianificazione del ciclo dei rifiuti, questa situazione determina infatti anche una frammentazione delle procedure di affidamento dei servizi a molteplici gestori (comunal per la raccolta, commissariali per la gestione degli impianti pubblici di trattamento e recupero energetico, ecc.), che rischia di compromettere la possibilità di raggiungere l'equilibrio economico-finanziario dei servizi di gestione integrata dei rifiuti all'interno di uno stesso ATO, in quanto lascia di fatto privi di adeguata copertura finanziaria i servizi meno remunerativi.

- attuare un'iniziativa sperimentale di "comunicazione ambientale", finalizzata alla sensibilizzazione dei cittadini nella pratica del compostaggio domestico;
- incrementare la quantità dei materiali compostati da avviare ad effettivo recupero;
- ridurre la quantità di rifiuti da smaltire in discarica, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi della L.R. 23.06.2006, n. 22 relativo al "Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da avviare in discarica - Programma RUB" e con la L.R. 17.07.07, n. 22 recante: "Promozione dell'utilizzo dei rifiuti compostabili e degli ammendanti per la tutela della qualità dei suoli".

Progetto: Biomass – Materiali biodegradabili per l'agricoltura e il turismo finanziato dal Programma comunitario Life Ambiente 2004-2007

Centro Regionale di Sperimentazione ed Assistenza Agricola della CCIAA di Savona – Progetto Life Ambiente

Descrizione: si tratta di un intervento di grande interesse⁴⁷ che ha coinvolto sei partner istituzionali (Regione Liguria, Comune di Celle Ligure) e privati (Associazione Bagni Marini della provincia di Savona; Cooperativa Fratellanza Agricola SCrl; L'Ortofrutticola SCrl; Novamont SpA;). Il progetto Biomass è basato sulla trasformazione industriale dell'amido di mais, da materiale di riserva (contenuto nei tessuti e nei semi per lo sviluppo delle piante) a materia prima per la realizzazione di vari manufatti.

Il progetto si pone come strumento per il conseguimento di alcuni importanti obiettivi di sostenibilità ambientale, tra cui:

1. ridurre l'ammontare della quantità di materiali plastici utilizzati in agricoltura, cambiare le abitudini e le scelte produttive degli agricoltori nei loro processi produttivi mediante l'introduzione di materiali biodegradabili (film di pacciamatura per il contenimento delle infestanti e vasi per il florovivaismo);
2. ridurre la produzione di rifiuti all'interno degli stabilimenti balneari, nei refettori, o durante le sagre estive;
3. diffondere la cultura della raccolta differenziata dell'umido nei cittadini;
4. supportare il cambiamento delle politiche regionali e dei regolamenti nell'uso di materie prime biodegradabili;
5. supportare la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti attraverso il loro compostaggio.

Il progetto BIOMASS ha favorito il conseguimento di alcuni importanti risultati quali:

- la creazione di un sistema di diffusione della cultura della riduzione della produzione di rifiuti, con la sostituzione dei materiali non biodegradabili con materiali biodegradabili o compostabili;
- l'obbligo, mediante la modifica di regolamenti regionali, dell'uso di film, contenitori e vasi biodegradabili in agricoltura sia biologica, sia convenzionale. La Regione Liguria, ha infatti inserito l'uso dei materiali biodegradabili in 5 disciplinari di produzione nel 2006 (BURL 15/03/2006 n. 11) ed ha elaborato nel 2007 dodici nuovi disciplinari con importanti ricadute sull'attuazione del Piano di sviluppo Rurale 2007-2013 e del PO Regionale.

Il trasferimento dei risultati dell'iniziativa è avvenuto a livello nazionale e internazionale attraverso numerose azioni divulgative. La diffusione di kit di materiali biodegradabili per la ristorazione e le mense scolastiche rappresenta un esempio riproducibile in qualunque scala territoriale. L'uso di sacchi biodegradabili per la raccolta dei rifiuti compostabili rappresenta la chiusura del ciclo dei rifiuti biodegradabili. Il progetto ha realizzato, quindi, sia una "innovazione di prodotto" (nuovi manufatti biodegradabili), sia una "innovazione di processo produttivo" (filiera di produzioni agricole), sia una innovazione nel servizio alle imprese, con la realizzazione dello "sportello regionale del Biologico".

⁴⁷ - Maggiori informazioni all'indirizzo: http://www.sv.camcom.it/IT/Page/t02/view_html?idp=566

Indicatore S.08

Progetto: Organizzazione della raccolta differenziata per filiere ed aree omogenee
Provincia di Ravenna - Ente gestore dell'Ambito Territoriale Ottimale 7 - Gruppo Hera SpA

Descrizione: A seguito di analisi dirette a verificare le condizioni di efficienza, efficacia ed economicità dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani, il modello organizzativo della RD nell'ATO 7 della Regione Emilia Romagna si è fondato su un'articolazione per "filiera" e per "area omogenea".

Le filiere sono state articolate sulla base della raccolta di:

- Rifiuti indifferenziati/residuali
- Carta/cartone
- Plastica/lattine
- Vetro
- Organico

Le aree omogenee, in base alle quali calibrare e strutturare i servizi di raccolta, sono stati raggruppati in 4 livelli (e sotto livelli) così di seguito individuati:

- LIVELLO 1a: centro storico a viabilità ridotta
- LIVELLO 1b: centro storico
- LIVELLO 2: resto urbano
- LIVELLO 3: collina
- LIVELLO 3b: pianura
- LIVELLO 4: Zone industriali/artigianali

Inoltre l'organizzazione operativa al fine di risultare efficace ha previsto una forte spinta alla domiciliarizzazione delle raccolte, attraverso il così detto "porta a porta" presso utenze target.

La raccolta del vetro e della plastica (flaconi) viene effettuata presso ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub, mense, birrerie, bar, caffè, pasticcerie.

La raccolta di cartone commerciale e di plastica film è attivata presso esercizi commerciali vari (es negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, beni durevoli, articoli tessili ecc.), supermercati e negozi di generi alimentari.

La raccolta di carta è attivata presso uffici pubblici, scuole, grandi uffici.

La raccolta dell'organico è effettuata presso le mense scolastiche, mense di comunità varie, ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub, birrerie, ortofrutta, pescherie, venditori di fiori e piante, pizze al taglio ecc.

La raccolta di imballaggi (carta, plastica, legno) avviene presso attività artigianali con produzioni di beni, attività commerciali e attività industriali nelle aree industriali/artigianali.

Infine la realizzazione di un sistema di raccolta mediante stazioni ecologiche (ecopiazze) risulta complementare agli altri sistemi di raccolta sin qui evidenziati e completa l'offerta di servizio relativamente alle filiere e ai target non serviti con gli altri sistemi.

Con un tale modello organizzativo ed operativo il Gruppo Hera SpA riesce a conseguire l'importante risultato del 50% di raccolta differenziata all'interno dell'ATO della Provincia di Ravenna e per le prassi messe in campo può rappresentare un significativo riferimento da esportare anche in altre realtà territoriali.

Un'altra interessante iniziativa del Gruppo Hera è rappresentata dalla emissione della "**Tessera Riciclando**". In pratica, sono stati premiati con l'attribuzione della tessera quei cittadini che hanno conferito i rifiuti presso le stazioni ecologiche del comprensorio ravennate. I cittadini oltre a ricevere uno sconto in bolletta, ad ogni conferimento hanno potuto compilare una cartolina per concorrere all'estrazione di "eco-regali". Si tratta di un impulso dato alla cittadinanza al fine di favorirne comportamenti sostenibili ed uno stimolo alla raccolta differenziata anche attraverso l'attivazione di elementi di convenienza.

Progetto: “Più ricicli più risparmi”
Comune di Mercato San Severino (SA)

Descrizione: In tema di raccolta differenziata è di interesse l’iniziativa “**Più ricicli più risparmi**” per la raccolta differenziata ottimizzata del **Comune di Mercato San Severino** organizzata dalla GE.SE.MA S.p.A, che gestisce per questo Comune il sistema di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani. Il principio alla base del successo di tale iniziativa risiede nel rendere conveniente per l’utente finale la differenziazione dei rifiuti urbani attraverso il passaggio da tassa a tariffa.

Progetto: “Pay-as-you-throw”
Comune di Broxbourne (UK)

Descrizione: Un’interessante esperienza relativamente alle modalità per incrementare la raccolta differenziata viene dal comune di **Broxbourne**, nel sud-est dell’Hertfordshire della Gran Bretagna, dove vivono circa 83.000 persone. Gli amministratori comunali hanno dato vita ad una iniziativa diventata modello nazionale di best practice. Per incentivare la raccolta differenziata dei rifiuti è stata inventata la formula del *pay-as-you-throw*, cioè “più produci spazzatura, più paghi”. L’equivalente della TARSU nazionale è denominata *Council Tax* ed ogni settimana l’amministrazione distribuisce per nucleo familiare un sacco (la cui capienza varia a seconda del numero dei componenti la famiglia) per la raccolta dei rifiuti generici, i cui costi sono coperti dalla tassa. Ogni sacco extra costa 28 pence, cioè 36 centesimi di euro. In soli quattro mesi i rifiuti generici prodotti dai cittadini sono diminuiti del trenta per cento, mentre la raccolta differenziata (i cui conferimenti sono chiaramente gratuiti) è aumentata considerevolmente. L’esperienza di Broxbourne insegna che una politica di incentivi può favorire comportamenti ambientalmente *virtuosi* da parte dei cittadini.

Progetto: “Ecovolontari”
Comune di Modena

Descrizione: il progetto persegue la finalità informare ed educare alla raccolta differenziata attraverso la partecipazione diretta dei cittadini, attraverso la costituzione di una rete di ecovolontari per il monitoraggio, l’educazione e l’informazione sulle raccolte differenziate.

Ogni Ecovolontario svolge la propria attività di monitoraggio, informazione ed educazione ambientale su una zona del territorio del comune che è stata definita sulla base della migliore copertura territoriale e della integrazione ottimale con i servizi operativi di raccolta differenziata.

Gli ecovolontari selezionati svolgono nell’area cittadina assegnata attività di monitoraggio sui rifiuti e sulle raccolte differenziate, gestendo punti informativi organizzati presso fiere, sagre o altri momenti di incontro della cittadinanza modenese. Inoltre gli ecovolontari svolgono attività informativa presso i centri commerciali ed hanno supportato le attività correlate al servizio di raccolta carta nel centro storico di Modena, ad esempio contattando i referenti dei condomini e distribuendo materiale informativo.

Il gruppo di ecovolontari è eterogeneo, ne fanno parte pensionati, dipendenti, liberi professionisti, studenti. La fascia di età è compresa tra i 29 e i 72 anni e sicuramente questo rappresenta un ottimo risultato perchè dimostra che le tematiche ambientali coinvolgono un’ampia fascia di popolazione.

Il progetto risulta essere innovativo in quanto mira a sensibilizzare l’opinione pubblica sulle tematiche dell’ambiente e della raccolta differenziata, utilizzando gli stessi cittadini che opportunamente formati diventano il veicolo principale dell’informazione. Altro aspetto innovativo è dato dall’utilizzo dello strumento della posta elettronica per il trasferimento delle informazioni e la creazione di un forum riservato esclusivamente ai partecipanti del progetto, utilizzato per le comunicazioni.

Progetto: Recupel – Gestione dei RAEE
Belgio

Descrizione: Dal 1° Luglio 2001 in tutte le regioni del Belgio è obbligatorio raccogliere separatamente e recuperare le apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse. Per ottemperare a ciò i produttori e i distributori, con il supporto dei governi regionali hanno creato un’organizzazione senza scopo di lucro, denominata Recupel, che si occupa della raccolta, trasporto, trattamento e recupero dei RAEE. La Recupel è suddivisa in 6 settori:

- Recupel ICT per apparecchiature per l’informatica, le telecomunicazioni e l’ufficio;
- Recupel AV per le apparecchiature audio e video;

- BW Rec per i grandi elettrodomestici;
- Recupel SDA per i piccoli elettrodomestici;
- Recupel ET& G per gli elettrodomestici e le attrezzature per il giardino;
- LightRec per le apparecchiature per l'illuminazione (raccolta iniziata il 1° luglio 2004).

In tutto il paese sono stati realizzati punti di raccolta per i conferimenti di RAE così suddivisi:

- “container park” gestiti dalle imprese comunali, senza alcun onere per gli utenti;
- centri per il ricondizionamento e il reimpiego;
- punti di raccolta attivati i rivenditori, tenuti per legge a ritirare i RAEE senza alcun onere per l'utente.

Inoltre si è stabilito un costo aggiuntivo sull'acquisto di una nuova apparecchiatura, definito come “premio di riciclaggio” il cui valore è ben identificabile nella fatturazione fattura.

I costi applicati sono diversi a seconda della tipologia di apparecchiatura. Si riportano di seguito alcuni esempi (prezzi applicati al 1° luglio 2004 per unità).

- Apparecchi audio e video: TV € 11,00 – video camera € 6,00
- Grandi elettrodomestici: Frigoriferi €20,00 – lavatrici € 10,00
- Piccoli elettrodomestici: € 1,00 (alcuni alimentati a batterie € 0,10)
- Elettrodomestici e apparecchiature da giardino: € 2,00
- Apparecchi informatici e per le telecomunicazioni: monitor LCD € 6,00 – pc € 3,00 - monitor CRT € 8,00
- Apparecchiature per l'illuminazione: € 1,40.

Indicatore S.09

Progetto: Produzione di compost di qualità
Provincia di Siena - Siena Ambiente S.p.A

Descrizione: Il Compost Terra di Siena è il compost di qualità prodotto da Sienambiente SpA che è il gestore unico della raccolta e trattamento dei rifiuti dell'ATO 8 - Provincia di Siena. La realizzazione di tale prodotto avviene attraverso una severa selezione ed è il risultato della lavorazione di scarti provenienti dalla raccolta differenziata domestica dei rifiuti organici, di materiale vegetale (sfalci, potature) e di scarti organici dei cicli di lavorazione agro-industriale (pomodoro, vite, ecc.). Il prodotto, classificato come ammendante compostato misto, può essere utilizzato per le sue proprietà sia in agricoltura convenzionale che biologica (circolare Mipaf n.8/1999). La qualità del compost Terra di Siena è inoltre certificata dal CIC (Consorzio Italiano Compostatori), che ne controlla i parametri con analisi bimestrali.

Progetto: Marchio “Compost Veneto”
Regione Veneto

Descrizione: La regione Veneto ha dotato una serie di strumenti per promuovere la qualità di ammendante, tra cui l'attribuzione del marchio “Compost Veneto”. Con la Delibera 952/07 la Regione Veneto si è posta l'obiettivo di sostenere e promuovere il compost di elevata qualità a marchio “Compost Veneto”, prodotto da materiali provenienti da raccolta differenziata e sottoposto a controlli periodici che ne garantiscono le caratteristiche ambientali ed agronomiche. Le principali innovazioni riguardano i controlli integrati effettuati dall'Osservatorio Regionale per il Compostaggio con i Dipartimenti Provinciali, la semplificazione delle modalità di adesione al marchio e la sua integrazione con le certificazioni già in essere presso gli impianti di compostaggio. Il sistema di assegnazione del marchio nella prevede:

- il Regolamento per la verifica di conformità al disciplinare “Compost Veneto” che definisce l'iter per la richiesta, la verifica di conformità e la concessione d'uso del marchio “Compost Veneto” agli impianti di produzione di ammendante che ne abbiano fatto richiesta e include la domanda per la concessione del marchio;

- il Protocollo di Controllo che stabilisce le linee guida in materia di controlli relativamente agli impianti di compostaggio che hanno richiesto di aderire al marchio "Compost Veneto". Tale protocollo sarà applicato nel corso di audit di valutazione. Il gruppo di audit sarà costituito dai tecnici dell'ARPA, dell'Osservatorio Regionale per il Compostaggio e dei Servizi Territoriali del Dipartimento nella cui provincia ha sede l'impianto;
- il Disciplinare per la produzione del "Compost Veneto" che definisce gli indirizzi operativi per la conduzione degli impianti che producono ammendante compostato di qualità e si avvalgono del marchio "Compost Veneto";
- la Convenzione che regola i rapporti tra ARPA Veneto e impianto nel periodo di concessione del marchio

Piano delle attività

Quale precisazione della strategia illustrata dal presente Piano, è opportuno sottolineare che, perdurando lo stato di emergenza della Regione Campania in merito ai rifiuti urbani, le attività di pianificazione ed attuazione del ciclo dei rifiuti sono di fatto ripartite tra la Regione ed il Commissario di Governo. In particolare, il sistema di smaltimento finale è gestito dal Commissariato e, pertanto, la programmazione dei relativi impianti non rientra pienamente nei compiti attualmente assolti dalla Regione. Tuttavia, l'elaborazione di un piano delle attività per il conseguimento degli obiettivi di servizio fissati dal DPS in relazione ai rifiuti urbani non può prescindere dalla necessità tecnica di considerare la chiusura dei cicli di gestione e il complessivo bilancio di massa derivante. L'attività di programmazione a supporto del presente documento, quindi, non ha potuto esimersi dal valutare il contributo prevedibile del sistema di valorizzazione energetica e conseguente riduzione volumetrica dei rifiuti rispetto alla possibilità di conseguimento dei target relativi agli indicatori S07, S08, S09, sebbene si tratti di aspetti sostanzialmente rimessi all'azione di una diversa amministrazione. Il contributo di tale sistema - anche ai soli fini della riduzione del conferimento in discarica - è infatti palese e determinante e, di conseguenza, imprescindibile in una corretta attività di programmazione.

Contrariamente alle apparenze, in Regione Campania sussistono le potenzialità di successo per determinare un deciso miglioramento delle attuali *performance* di gestione dei rifiuti urbani, descritte dagli indicatori di servizio relativi alla raccolta differenziata ed al contenimento dell'invio in discarica. La Regione Campania è già di fatto impegnata a realizzare gli obiettivi di legge con riferimento alla raccolta differenziata media prevista per il 2009 e per il 2013 (seppur con un anno di ritardo rispetto all'obiettivo nazionale del 65% di RD, sancito dall'art. 205 del Dlgs 152/06 ssmmii). Tale risultato sarà conseguito tramite un massivo impiego di risorse organizzative ed economiche e la messa in campo di politiche convergenti. Tra gli elementi più importanti da richiamare:

- Il tema è al centro dell'attenzione pubblica e oggetto di molte politiche convergenti di rango europeo, nazionale, regionale, locale;
- La Regione è dotata di infrastrutture di primaria rilevanza e grande capacità di trattamento in grado di garantire la necessaria flessibilità al sistema di gestione;
- È in corso il massimo sforzo, che va solo finalizzato e reso costante, verso il superamento dei pochi elementi di fragilità riconducibili nel breve periodo alla disponibilità di discariche nel medio di sistemi tecnologici di sbocco finale di alcuni flussi;
- Sono state programmate a tal fine sette nuove discariche⁴⁸, la cui capacità complessiva dovrebbe consentire alcuni anni di autonomia alla regione.

A fronte di questi punti di forza, l'analisi delle criticità attuative riscontrate nell'ultimo decennio, e nel precedente ciclo di programmazione, evidenzia l'esigenza di favorire un maggiore coordinamento tra gli strumenti di programmazione economica e la pianificazione regionale di settore che, peraltro, rappresenta il quadro di riferimento per l'ammissibilità alla spesa degli interventi da cofinanziare con il POR FESR 2007-2013 (Ob. Op. 1.1). Pertanto, il punto di partenza per il conseguimento degli obiettivi di servizio è la revisione, ed approvazione ai sensi di legge, del **Piano Regionale dei Rifiuti**⁴⁹ che consentirà di inserire gli interventi

⁴⁸ Cfr. Tabella di sintesi della situazione attuale

⁴⁹ Va rilevato che nel dicembre 2007 il Commissario delegato per l'emergenza Rifiuti ha adottato un nuovo *Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani*, facendo seguito a quanto previsto dalla Legge n. 87 del 2007. Il Piano, adottato dal Commissario di Governo con OPCM n. 500/2007, dovrà essere tempestivamente revisionato alla luce delle

proposti nel presente Piano in un più ampio complesso di azioni dirette:

- Alla prevenzione e riduzione dei rifiuti urbani;
- Alla raccolta differenziata integrata;
- Alla gestione degli imballaggi e rifiuti da imballaggio;
- Alle linee guida per la comunicazione;
- Al coordinamento con gli altri Piani e le politiche regionali.

Individuazione delle priorità, delle azioni e dei relativi impatti attesi

La strategia regionale per il ciclo dei rifiuti in Campania considera come prioritarie ed imprescindibili le azioni dirette a migliorare il **rapporto tra i cittadini-utenti e le istituzioni**, gravemente compromesso – in termini sia di *accountability*, sia di legittimazione dell'azione amministrativa e di governo - dal perdurare dello stato di emergenza. Questo rappresenta infatti un elemento indispensabile per assicurare efficacia alle politiche ed ottenere la collaborazione di utenti, imprese e associazioni nei processi decisionali ed attuativi.

Sotto questo profilo, l'aspetto cruciale dal quale muovere per recuperare la fiducia dei cittadini è *l'informazione*. L'elemento che più di ogni altro risalta dall'analisi della situazione è, infatti, la difficoltà da parte del sistema amministrativo di raccogliere e validare informazioni complete ed attendibili, e di comunicarle al pubblico attraverso adeguati sistemi informativi. La possibilità di disporre di un sistema informativo aggiornato e flessibile, in grado di monitorare in tempo reale i risultati ottenuti, e che consenta anche di modificare in tempo utile la strategia elaborata, laddove risulti insoddisfacente rispetto ai target, è altresì condizione necessaria per la valutazione dei rischi e dell'efficacia delle politiche messe in campo.

La prima opzione (in ordine di importanza se non di tempo) è, quindi, la rimessa in funzione o l'efficientizzazione di quei presidi di monitoraggio e centri di informazione, pur predisposti negli anni, ma in modo discontinuo e senza un vero coordinamento, anche a causa della pluralità e frammentazione degli attori in campo.⁵⁰ In questa prospettiva, si prevede la realizzazione di un sistema informativo pubblico in grado di rendere trasparente la gestione del ciclo dei rifiuti attraverso: la tracciabilità di tutti i flussi di rifiuti tramite il controllo satellitare di mezzi e siti; la registrazione puntuale dei conferimenti da raccolta differenziata; la registrazione puntuale dei flussi (con relativo bilancio) negli impianti di recupero e nelle destinazioni finali. A completamento di tale azione è in corso la verifica di fattibilità dell'installazione in punti strategici (autostrade, strade nazionali, strade locali) di sistemi di monitoraggio (telecamere e sensori) in grado di consentire, anche in seguito, l'identificazione dei mezzi di trasporto rifiuti nelle due direzioni. Ai fini della riattivazione dei servizi di monitoraggio strumentale dei flussi (e quindi all'impiego delle risorse comunitarie relative alla programmazione 2000-2006 in esso impegnate) ed al potenziamento dei sistemi informativi previsti dalla LR 4/2007, è stata prevista l'istituzione di una **Cabina di Regia dei Servizi Informativi** sotto il controllo della Area Generale 21 – Regione Campania. In tale prospettiva, nei mesi scorsi è stato attivato un tavolo tecnico finalizzato a garantire la condivisione e l'integrazione delle modalità operative tecnico-funzionali tra l'Osservatorio Rifiuti Regionale e gli Osservatori Provinciali. Inoltre, al fine di migliorare la cooperazione inter-istituzionale nella trasmissione delle informazioni, la **Deliberazione della Giunta Regionale n. 1169 del 9 luglio 2008** - nel definire le modalità attuative dell'Obiettivo Operativo 1.1 del POR FESR in relazione al finanziamento dei Piani comunali per la Raccolta Differenziata - ha stabilito la possibilità di **revoca dei finanziamenti per i Comuni che non ottemperino agli obblighi di comunicazione dei dati relativi alla raccolta e produzione dei rifiuti urbani**, previsti dalla vigente normativa regionale e nazionale. Infine, per favorire la comunicazione istituzionale e la partecipazione del pubblico, si è stabilito di promuovere una connessione a rete dei portatori di interesse positivamente coinvolti nella soluzione dei problemi, mettendo in campo il "Forum della Qualità Ambientale" (o "Forum Rifiuti") attivo nella costruzione socialmente condivisa delle scelte di localizzazione e delle loro condizioni. Anche la recente DGR 1653 del 15/10/2008 "Linee programmatiche 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" ribadisce l'importanza del tema del monitoraggio e le azioni necessarie.

più recenti iniziative del Governo e, conseguentemente, approvato con atti della Giunta e del Consiglio regionale, così da sopperire all'assenza di un *Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani* che abbia completato l'iter previsto dal Dlgs 152/06 e ssmmi e del *Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili* da collocare in discarica, come previsto dalla L.R. 4/2007 e ssmmi. Il processo di revisione è stato avviato con la DGR 1653 del 15/10/2008.

⁵⁰ Tra questi vi sono il Catasto rifiuti dell'ARPAC, gli Osservatori Nazionale, Regionale e Provinciali, il PFR-SIRA, i sistemi automatici di monitoraggio dei flussi di rifiuti, una varietà di strutture e società dedite al monitoraggio.

Azioni per il miglioramento dei sistemi di informazione e comunicazione istituzionale

1. Sistema di monitoraggio e controllo dei flussi di rifiuti, trasparente ed efficace, utile alla stima dei bilanci di massa ed alla rilevazione delle anomalie, con particolare attenzione ai flussi in ingresso ed uscita dalla Regione, con caratteristiche di interoperabilità con altri sistemi informativi in collaborazione con la Sala Operativa della Protezione Civile, il Centro MARSec di Benevento e l'Osservatorio Regionale Rifiuti
2. Meccanismi incentivanti e sanzionatori per favorire la cooperazione istituzionale per il monitoraggio e l'informazione ambientale (DGRC 1169/08 e ssmmii)
3. "Forum Rifiuti", partecipato da ANCI, Organizzazioni Imprenditoriali, Sindacali, ONG, OOPP Agricole, AUSER, Org. Casalinghe, volontariato, parrocchie, con compiti di monitoraggio e controllo dell'efficacia delle azioni poste in essere e di proposizione di ulteriori iniziative; (S07, S08 e S09)

Un ulteriore aspetto di rilevanza strategica per il conseguimento dei target è rinvenibile nelle iniziative avviate e/o programmate dalla Regione per **migliorare la governance** del ciclo dei rifiuti in Campania. L'esperienza degli ultimi anni, infatti, mette in rilievo **l'esigenza di realizzare un quadro gestionale e un assetto delle competenze** idonei a garantire una efficiente erogazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti. Ciò comporta, da un lato, la costituzione e la piena operatività degli ATO, istituiti con LR 4/07 e *ssmmii*, favorendo il trasferimento di compiti e funzioni di altri enti (in particolare, i Consorzi di bacino) e, dall'altro, il definitivo passaggio dalla gestione commissariale a quella ordinaria.

Azioni per il miglioramento della governance nel settore dei rifiuti

1. Riorganizzazione interna degli uffici regionali, riconducendo a maggiore coordinamento le materie concorrenti della tutela dell'ambiente, delle bonifiche, del ciclo integrato delle acque e dei rifiuti;
2. Assistenza tecnica finalizzata a supportare le Province al fine di garantire il passaggio delle competenze dai Consorzi obbligatori di Comuni ai soggetti individuati quali Enti di ATO ai sensi della LR 4/2007 e s.m.i. (art. 20, comma 1). Tale progetto dovrà prevedere il supporto qualificato con consulenze di alto profilo per diverse funzioni quali ad esempio: la definizione del regolamento provinciale per l'applicazione delle tariffe, l'ipotesi di assetto societario dei soggetti a cui affidare il servizio di gestione integrata dei rifiuti, l'elaborazione di "business plan" per le costituenti Società, l'elaborazione dei relativi piani industriali, la ricerca di potenziali partner e l'individuazione delle migliori competenze manageriali per la operatività a regime delle stesse (S07, S08 e S09)
3. Completamento e revisione della pianificazione di settore, con particolare riferimento all'adozione del Piano Regionale dei Rifiuti e del Programma per la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) da collocare in discarica, da definire ad integrazione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani, come previsto dagli art. 7 e 22 della LR 4/2007 e s.m.i. in coerenza con la DGR 1653 del 15/10/2008.

Indicatore S 07, (Chilogrammi di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno)

Il concetto chiave cui è stata orientata la definizione delle azioni è che il conseguimento dell'obiettivo di riduzione delle quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica richiede di completare il ciclo di gestione impiantistico, potenziando al massimo i sistemi di recupero di materia da rifiuti (a regime stimabili in ca. 1.000.000 t/a di materiali effettivamente utilizzati nelle diverse filiere di riciclaggio) e minimizzando di conseguenza l'invio in discarica. Il sistema termico di riduzione volumetrica e recupero energetico (incenerimento e invio a cementifici) dovrà essere dimensionato per accogliere i flussi residuali. Elemento di rilevanza centrale nella fattibilità di tale strategia è avere la possibilità di utilizzare gli impianti già esistenti ed opportunamente riconvertiti per disporre in tempi rapidi di sistemi di selezione meccanica e trattamento biologico presenti in Regione, che se adeguatamente messi in esercizio sono in grado di rendere disponibile una capacità impiantistica da riconvertire, secondo necessità, a trattamento biologico da RD o a selezione/valorizzazione della frazione secca. In tale direzione la Regione Campania promuoverà il trasferimento di detti impianti dalla competenza del Sottosegretario di Stato alla propria; ciò anche al fine di coordinare, rispetto al processo di programmazione avviato con la DGR 1653 del 15/10/2008, il trasferimento definitivo alle Province. Tuttavia, in attesa che si possa attivare anche il segmento del recupero energetico

quale sistema di smaltimento alternativo all'invio in discarica, la riduzione nella produzione dei rifiuti ed il riciclaggio della materia appaiono l'elemento fondamentale per il conseguimento del target. Pertanto, le priorità di intervento relative al target considerato possono essere così identificate:

Azione 1 – Riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti

In generale, gli interventi proposti per realizzare questo obiettivo sono strettamente connessi a quelli previsti per migliorare i livelli di raccolta differenziata. Tra le possibili iniziative dirette a conseguire questo obiettivo, sono state identificate quelle che maggiormente implicano una responsabilizzazione di imprese e pubbliche amministrazioni. Sotto il primo aspetto, lo strumento prescelto è la conclusione delle seguenti intese formalizzate e accordi con: gli operatori della grande distribuzione per diffondere il ricorso ai dispenser per l'erogazione di prodotti per la detergenza e di prodotti alimentari; con Federalberghi-Campania e le Associazioni regionali di altre strutture di ricettività turistica finalizzato all'avviamento di percorsi di Certificazione Ecolabel ed EMAS che includano nuove pratiche di riduzione e raccolta differenziata dei rifiuti. Inoltre, sarà incentivata l'innovazione tecnologica attraverso due tipologie di intervento: un concorso di idee con il supporto del sistema universitario campano sul tema degli imballaggi eco-compatibili innovativi per la commercializzazione dei prodotti della filiera agroalimentare campana; progetti e iniziative che prevedano per determinate attività produttive e/o manifestazioni collettive il ricorso a plastiche biodegradabili in luogo dei tradizionali materiali plastici (ad es. stoviglie monouso, vasi e contenitori, ecc.). Per quanto riguarda il settore pubblico, oltre all'adozione di misure dirette a dare piena attuazione agli strumenti che prevedono il Green Public Procurement⁵¹, l'amministrazione regionale intende dare applicazione al Manuale Federambiente-Confservizi, "*Minimizzazione dei rifiuti*" così da ridurre l'impatto complessivo che il settore pubblico produce sulla produzione di rifiuti che vengono inviati in discarica. Infine, sarà data attuazione all'Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente e delle Attività Produttive il Commissariato di Governo, la Federindustria Campania e la Unioncamere sulla gestione dei rifiuti speciali per la parte relativa alla riduzione della produzione di rifiuti e le altre azioni di sistema previste.

Azione 2 – Riduzione del conferimento in discarica

Questa azione fa riferimento a un complesso di interventi che consentano **di raggiungere nel più breve tempo possibile valori di Raccolta Differenziata apprezzabili**, coerenti con i target normativi vigenti, concentrando gli sforzi, soprattutto nella prima fase, sulla **separazione della frazione organica dei Rifiuti Urbani**. In tale prospettiva, oltre al complesso di interventi specificamente diretti al conseguimento del target S08, si prevede un sostegno finanziario ai Comuni diretto a promuovere la pratica del compostaggio domestico nei contesti urbani che lo consentano (case sparse con annesse superfici verdi). Nell'ambito di tale azione, sono altresì previsti interventi diretti a **garantire la corretta gestione della frazione organica nei rifiuti raccolti in modo indifferenziato**, così da evitare il conferimento della FO S e del compost di bassa qualità in discarica, incentivandone l'utilizzo per la sistemazione finale e il ripristino ambientale delle discariche autorizzate e non più attive e per la bonifica dei suoli, nonché predisponendo uno studio di fattibilità ed azioni pilota per la verifica delle concrete possibilità di utilizzo del compost e della frazione organica ottenuta a valle degli impianti TMB nelle operazioni di bonifica dei suoli. In questa ottica è previsto anche l'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche. Inoltre, si prevede la definizione di una disciplina per l'utilizzo dei biostabilizzati derivanti dalla stabilizzazione aerobica della frazione organica separata a valle della raccolta dei rifiuti urbani in Campania. Per quanto riguarda la frazione secca, invece, si intende garantire un **sistema di smaltimento alternativo alla discarica per la gestione dei flussi di materia residuale rispetto a quelli derivanti dalla Raccolta Differenziata ed avviati prioritariamente a recupero, mediante il completamento dell'impiantistica di recupero energetico (incenerimento)**, tenendo conto dell'esigenza di assicurare un corretto dimensionamento delle infrastrutture programmate. Tale obiettivo contempla il ricorso a procedure di project financing per la realizzazione dell'impiantistica di trattamento e di recupero

⁵¹ "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione" recepito con Decreto Interministeriale n. 135 dell'11 aprile 2008 e DGRC n. 1445 del 2007 "Promozione del Green Public Procurement". In questo senso, si intende anche formalizzare un sistema di cooperazione interistituzionale tra la Regione Campania e la CONSIP (Concessionaria Servizi Informativi Pubblici) per il coordinamento, la semplificazione e la razionalizzazione, mediante il ricorso a procedure informatizzate, dei contratti pubblici funzionali alla tempestiva attuazione degli interventi diretti al raggiungimento dei target, nonché per favorire l'introduzione dei criteri ambientali minimi previsti dal Green Public Procurement (GPP) negli acquisti della P.A. (S07 e S08)

di materia ed energia, necessaria per la chiusura del Ciclo Integrato dei Rifiuti Urbani. Al fine di garantire la piena operatività degli impianti da realizzarsi, inoltre, la Regione ha avviato una ridefinizione delle procedure di autorizzazione degli impianti per il recupero energetico sia da biomasse fonti-rinnovabili sia da biomasse rifiuto, anche per evitare la duplicazione di funzioni tra gli uffici competenti.

Impatti attesi

Nella prima fase di attuazione del Piano i risultati più significativi sul target relativo all'indicatore di servizio S07 in esame saranno ascrivibili all'incremento nei livelli di raccolta differenziata, soprattutto se i relativi scarti saranno gestiti senza invio agli impianti TMB o in discarica (ma, ad esempio, a cementifici o ad impianti di inertizzazione per destinazione all'edilizia). In riferimento alla possibilità di utilizzare l'impiantistica di smaltimento termico e recupero energetico per il conseguimento del target (cfr. par. 1), nonché per assorbire l'enorme carico di Frazione Secca accumulata nel tempo presso le aree di stoccaggio regionali, occorre considerare che al 2009 queste infrastrutture non comporteranno presumibilmente un contributo significativo, mentre al 2013 si potrà contare sull'entrata in funzione del termovalorizzatore di Acerra (stimabile tra gli ultimi mesi del 2009 ed i primi del 2010) e su quello di Salerno (stimabile ad una data tra il 2010 e l'inizio del 2011). Tali impianti contribuiranno, insieme ad una riduzione della produzione di rifiuti pro capite per effetto di politiche mirate, in grado almeno di annullare la tendenziale crescita della produzione e stabilizzare il livello fine 2008 al 2013, alla significativa riduzione dell'invio in discarica, grazie alla drastica riduzione di massa e volume della frazione secca ad essi inviata. Altri fattori in grado di contribuire ad una significativa riduzione della frazione inviata in discarica, o stoccata sono:

- La riduzione volumetrica dei rifiuti derivante dalla disidratazione della frazione organica separata, qualora non si destini quest'ultima a usi diversi dalla discarica;
- Nell'ipotesi (o nella quota) di invio ad altra destinazione, la sottrazione totale o parziale di detta frazione organica alla destinazione in discarica, qualora si possa impostare la gestione per rimodellazioni morfologiche di cave e altri siti degradati o l'uso come materiale di interposizione e riempimento nell'ambito di operazioni di bonifica;

Indicatore S 08, (Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani)

Azione 3 – Potenziamento della raccolta differenziata

Tra gli interventi proposti per il conseguimento del target è prevista una prima fase di **sostegno finanziario all'attuazione dei Piani Comunali per la Raccolta Differenziata** per il completamento e l'integrazione dell'impiantistica e delle attrezzature a supporto della RD nei Comuni campani, nelle more dell'avvio delle gestioni provinciali. Nell'ambito di tale intervento i criteri di selezione dei beneficiari sono diretti a privilegiare Comuni di grandi e medie dimensioni (prioritariamente i Comuni con più di 50 mila abitanti e a seguire quelli con più di 30 mila), Comuni "virtuosi"⁵² con meno di 30 mila abitanti, Comuni che ospitano impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti. Si tratta peraltro di un intervento in corso di attuazione: la Regione Campania, infatti, a fronte dello sforzo intrapreso nel 2008 dai Comuni campani per l'adozione dei Piani per la Raccolta Differenziata, ha avviato una procedura di valutazione dei predetti Piani, con l'obiettivo di favorire un graduale avvio alla fase di gestione ordinaria, il cui completamento porterà all'ammissione a **finanziamento dei Piani comunali (a valere sull'Ob. Op. 1.1 del POR FESR) per un ammontare complessivo di 50.000.000 euro, sulla base dei criteri di selezione e priorità fissati con la DGR 1169/08 e ssmmii**. Tale iniziativa segue peraltro ad una serie di interventi⁵³ che, in attuazione della Misura 1.7 del POR Campania 2000-2006, hanno attivato una procedura a sportello per l'erogazione di complessivi 17,5 milioni di euro per l'acquisito da parte di Comuni, associati o consorziati, delle attrezzature tecniche necessarie per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e per l'allestimento di aree e punti di raccolta, selezionando 91 progetti interessanti oltre 400 Comuni campani, per lo più di piccole dimensioni. Pertanto, nella fase attuale, il finanziamento regionale dei Piani comunali per la RD ha assunto, quale **dimensione territoriale prioritaria, le città medie con più di 50.000 abitanti**, coerentemente con il sistema regionale di premialità delineato per i fondi FESR e FAS 2007-2013, e con l'esigenza di concentrare la spesa nelle aree di maggiore criticità sul piano

⁵² Così definiti in base ai livelli di RD conseguiti entro il 31.12.2007.

⁵³ DGR n. 317 del 4 marzo 2005, DGRC n. 1000 del 28 luglio 2005, DGR n. 1545 del 5 ottobre 2006, DGR n. 1633 del 17 ottobre 2006

demografico. La valutazione dei Piani comunali per la Raccolta Differenziata ha tenuto conto dell'esigenza di privilegiare quelli più coerenti con i criteri e le pratiche gestionali che dovrebbero assicurarne l'efficienza e l'efficacia. In particolare, il sostegno finanziario ai Comuni sarà condizionato al grado di corrispondenza dei Piani con requisiti di fattibilità tecnico-economica, finanziaria e di sostenibilità ambientale, tenuto conto dell'esigenza di prevedere sistemi di registrazione del rifiuto conferito in modo differenziato, a livello di singolo utente o di raggruppamenti non superiori ai condomini e nei casi di transizione agli isolati e di consentire anche a raggruppamenti di pochi Comuni (ad es. sopra la soglia di 10.000 ab. complessivi) in modo concertato, e in funzione di intese, da perfezionare di organizzare una propria impiantistica di servizio alla raccolta differenziata, o di convenzionarsi con chi ne dispone. Rispetto a questa finalità, si prevede un ulteriore intervento a sostegno dei sistemi di raccolta differenziata che consentano di contabilizzare in modo preciso i conferimenti individuali delle diverse frazioni, prevedendo anche meccanismi incentivanti a favore degli "utenti virtuosi", in modo da rendere possibile il passaggio da tassa a tariffa ("porta a porta", sistemi di conferimento con badge, ecc.). Inoltre, sarà incentivato l'avvio di progetti per la raccolta differenziata nelle aree mercatali.

Per i Comuni minori, localizzati in aree svantaggiate, è prevista l'incentivazione di sistemi di Raccolta Differenziata che consentano di valorizzare ambiti territoriali di particolare pregio quali ad esempio i Parchi Naturali, anche attraverso il ricorso a modalità di raccolta "alternative".⁵⁴

Contestualmente al finanziamento dei Piani comunali per la RD, è prevista l'attuazione di un piano di comunicazione e informazione rivolto alla cittadinanza ed alle utenze commerciali per la promozione della raccolta differenziata e del consumo consapevole, e l'attivazione nelle scuole di una campagna di educazione alla Raccolta Differenziata.

Infine, il potenziamento dei sistemi di RD richiede la contestuale attivazione delle filiere produttive in grado di assicurare il recupero dei materiali raccolti. In particolare, è previsto un regime di aiuto per il **completamento dell'impiantistica di valorizzazione dei rifiuti non organici**, che consentirà la realizzazione e l'adeguamento dell'impiantistica di valorizzazione della frazione secca dei rifiuti (selezione di imballaggi, recupero RAEE, gestione e recupero ingombranti, recupero di rifiuti da C&D). Il ricorso ad opportuni criteri di selezione dei progetti nei bandi e la contestuale realizzazione dei sistemi di monitoraggio regionali potranno garantire la piena trasparenza dei flussi di materia da recuperare, misure di contenimento e controllo degli impatti ambientali, la valorizzazione delle economie di sistema, l'adeguamento della capacità produttiva alle necessità di gestione di materia in relazione al livello di raccolta raggiunto.

Anche in tale direzione rivestirà importanza strategica la valorizzazione dell'Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente, il Ministero dell'Industria, la Federindustria Campania e la Unioncamere sulla gestione dei rifiuti speciali (firmato nel 2005 ed in vigore fino al 2010) al fine di garantire l'organizzazione in senso industriale degli impianti convenzionati CONAI oggi attivi in Regione.

Azione 4 – Intese con gli stakeholders

Infine, sono previsti interventi diretti alla cooperazione tra amministrazioni e categorie produttive: si prevede la conclusione di un'intesa formalizzata tra la Regione Campania e il CONAI per favorire l'attuazione degli interventi a supporto dei Piani Comunali per la Raccolta Differenziata, nonché per favorire, nell'ottica di una gestione efficace ed efficiente del ciclo delle materie prime seconde, l'organizzazione di sistemi di RD coerenti con gli standard qualitativi indicati dal CONAI. Analogamente è prevista un'intesa formalizzata tra la Regione Campania, i consorzi per la gestione dei RAEE e i soggetti della Grande Distribuzione che commercializzano apparecchiature elettriche ed elettroniche operanti in Campania con l'obiettivo di individuare modalità e strumenti per la raccolta dei RAEE.

Impatti attesi

L'insieme di queste azioni è comporterà un incremento generalizzato dei livelli di raccolta differenziata, che rappresenta il primo passo verso l'attivazione di un ciclo virtuoso di gestione dei rifiuti, secondo la gerarchia di priorità stabilita dalla normativa europea. La Regione Campania ha elaborato una stima dei flussi di frazioni dei rifiuti urbani che possono essere gestite attraverso la filiera del recupero di materia, e delle quantità massime di rifiuti residuali (RUR) da gestire mediante recupero energetico (66% in peso dei rifiuti in ingresso, al netto di

⁵⁴ Si veda nel capitolo buone prassi l'esempio del ricorso alle "Ecoasine" posto in essere dal Comune di Castelbuono.

una perdita ponderale di processo prudenzialmente fissata nel 10 %) e come materia organica stabilizzata (33% in peso dei rifiuti in ingresso, al netto di una perdita ponderale di processo prudenzialmente fissata nel 10 %), queste ultime destinate a diminuire in corrispondenza di un aumento della RD.

Tabella 33 Impatti attesi – Raccolta differenziata per provincia

Raccolta Differenziata		<i>media regionale</i>	Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	totale
Rendimento RD	dic-08	20%						
			586,9	185,3	448,6	88,3	135,5	1.444,7
	dic-09	35%						
			1.111,0	330,4	568,4	144,4	213,7	2.367,9
Produzione di RUR	dic-13	65%						
			2.256,6	652,6	980,8	277,0	393,9	4.560,8
	dic-08	20%	3.112,4	884,4	859,0	257,9	389,7	5.503,5
	dic-09	35%	2.625,3	750,1	752,3	208,9	316,7	4.653,3
	dic-13	65%	1.631,4	471,8	393,6	86,9	158,1	2.741,8

Nella delibera di Giunta Regionale n. 1653 del 15/10/2008 sono state approvate le Linee programmatiche 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani nelle quali sono indicati i seguenti target differenziati per provincia:

Tabella 34 Obiettivi Raccolta differenziata (fonte. DGR n. 1653/08)

	Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	media regionale	OB. P. PANSA
2006	19,31%	13,26%	9,43%	3,00%	21,36%		
2007	26,37%	18,78%	9,49%	12,03%	31,20%		10,00%
2008	25,7%	25,5%	17,23%	15,80%	34,3%	20,00%	20,00%
2009	42,59%	39,19%	29,99%	28,92%	50,00%	35,00%	30,00%
2010	50,63%	49,39%	38,74%	36,01%	57,30%	42,00%	40,00%
2011	58,79%	59,59%	47,19%	44,01%	64,60%	50,00%	50,00%
2012	66,89%	69,80%	56,25%	52,00%	71,90%	57,00%	
2013	75,00%	80,00%	61,00%	61,00%	75,00%	65,00%	

Viceversa, la raccolta differenziata genererà i seguenti flussi medi (nella stima, sicuramente di prima approssimazione, che le diverse frazioni secche siano raccolte in modo uniforme con l'eccezione di buon senso di attendersi su valori elevati una maggiore facilità a raccogliere la carta e inferiore la plastica):

Tabella 35 – Raccolta differenziata stima Dicembre 2009 - 2013

		Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino		totale t/g
organico	t/g	251,23	20%	72,65	20%	177,62	40%	41,15	35%	53,50	30%	596,15
carta	t/g	353,01	40%	102,08	40%	153,12	60%	41,31	50%	62,64	50%	712,16
plastica	t/g	102,94	25%	35,72	30%	47,63	40%	9,64	25%	14,61	25%	210,53
metalli	t/g	55,32	45%	16,00	45%	19,55	55%	5,18	45%	7,85	45%	103,89
vetro	t/g	64,90	30%	21,90	35%	37,54	60%	10,13	50%	15,36	50%	149,81
tessili	t/g	69,94	30%	20,23	30%	37,08	55%	8,73	40%	16,55	50%	152,53
ingombranti	t/g	11,43	45%	3,31	45%	4,41	60%	1,07	45%	1,98	55%	22,20
legno	t/g	21,41	30%	6,19	30%	9,29	45%	3,01	45%	4,56	45%	44,45
altro	t/g	180,86	35%	52,30	35%	82,19	55%	24,19	50%	36,68	50%	376,21
media		1.111,03	29,65%	330,37	30,00%	568,41	50,00%	144,39	41,00%	213,74	40,00%	2.367,94
		Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino		totale t/g
Target raccolta differenziata dic 2013	t/g	522,86	40%	132,30	35%	300,35	65%	85,65	70%	129,90	70%	1.171,06

carta	t/g	734,68	80%	225,73	85%	275,94	85%	73,07	85%	104,30	80%	1.413,72
plastica	t/g	235,65	55%	74,34	60%	113,59	75%	32,09	80%	42,58	70%	498,25
metalli	t/g	108,73	85%	31,44	85%	38,43	85%	10,18	85%	15,44	85%	204,22
vetro	t/g	168,84	75%	48,82	75%	63,66	80%	17,91	85%	25,57	80%	324,80
tessili	t/g	181,96	75%	52,62	75%	72,90	85%	19,30	85%	27,55	80%	354,33
ingombranti	t/g	22,47	85%	6,50	85%	7,94	85%	2,10	85%	3,00	80%	42,02
legno	t/g	51,98	70%	15,03	70%	21,00	80%	5,56	80%	8,43	80%	102,01
altro	t/g	349,51	65%	101,07	65%	133,05	70%	42,78	85%	57,25	75%	683,68
media		2.376,68	61,00%	687,86	61,00%	1.026,87	75,00%	288,65	80,00%	414,03	75,00%	4.794,09

La simulazione di efficacia di queste politiche vede la correlazione tra la raccolta differenziata, al crescere dei materiali raccolti, e la riduzione del conferimento in discarica più marcato a partire dal 2009, per effetto delle politiche di riduzione della produzione di rifiuti, e della riduzione volumetrica determinata dai sistemi termici. In effetti, il risultato conseguito con le azioni proposte contribuire anche sugli indicatori S07 e S09 in quanto produrrà effetti:

- sulla riduzione della produzione di rifiuti (si attende una lieve flessione in termini assoluti a causa del contemporaneo aumento della popolazione e della produzione procapite in assenza di politiche correttive);
- sulla raccolta differenziata della frazione organica. Nella prospettiva di un significativo incremento della RD già a partire da dicembre 2008, per effetto delle politiche poste in essere nell'ultimo anno, la seguente tabella stima i flussi di rifiuti organici da trattare presso impianti di compostaggio. La tabella seguente mostra la variazione della frazione organica raccolta in rapporto all'incremento dei livelli di RD, che rappresenta il fabbisogno di trattamento della frazione organica, preferibilmente presso impianti di compostaggio o digestione anaerobica a servizio delle diverse aree provinciali (affidati ai comuni o ai gestori provinciali o sub provinciali).

Tabella 36 Raccolta differenziata dell'organico

raccolta differenziata dell'organico		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	totale t/g	totale t/a
dic-08	13% t/g	99,50	28,77	87,93	17,46	26,48	260,15	94.953,19
dic-09	25,00% t/g	251,23	72,65	177,62	41,15	53,50	596,15	217.594,57
dic-13	46% t/g	522,86	132,30	300,35	85,65	129,90	1.171,06	427.436,08

**percentuali calcolate sulla frazione di competenza.*

S 09, (Quota di frazione umida - organica e verde - trattata in impianti di compostaggio sulla frazione umida nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex D. lgs 217/06)

La programmazione delle azioni per il conseguimento di questo obiettivo muove dalla considerazione che è necessario un sistema impiantistico pubblico dimensionato in base al fabbisogno di trattamento della frazione organica generato dall'incremento atteso dei livelli di raccolta differenziata. A tale riguardo la Regione stima che, in rapporto all'incremento delle quantità di frazione organica da trattare per effetto dell'aumento dei livelli di RD, la dotazione impiantistica necessaria dovrà garantire una capacità di trattamento di oltre 430.000 t/a di frazione organica, che sarebbe più prudente (per considerare fermi impianti, manutenzioni ed eventuali criticità) dimensionare per ca. 470.000 t/a. Pertanto, l'azione fondamentale per il conseguimento del target riguarda l'attuazione di un grande piano di investimenti per incrementare l'attuale capacità di trattamento della frazione organica presso impianti di compostaggio, che attualmente risulta pari a 24.000 t di capacità disponibile presso gli impianti pubblici esistenti, anche se non in esercizio per varie circostanze.

Azione 5 – Potenziamento della filiera di gestione dell'organico

In questo senso, l'attuazione della strategia regionale è già stata avviata mediante l'adozione della **DGRC n. 1169 del 9 luglio 2008 e ssmmii** che ha stanziato la somma complessiva di **100.000.000 euro per la realizzazione e l'ampliamento della dotazione regionale di impianti pubblici di trattamento dei rifiuti urbani**: attualmente è in corso la procedura di

valutazione per la selezione degli interventi proposti dai Comuni a seguito dell'avviso pubblicato sul BURC del 18/08/08. In particolare, l'intervento prevede il **potenziamento dell'impiantistica dedicata al trattamento della frazione organica** dei rifiuti in relazione ai fabbisogni regionali, sia quella per la **produzione di compost mediante la stabilizzazione aerobica** che quella per la **produzione di biogas e di ammendanti attraverso la digestione anaerobica**.

Tra le azioni fondamentali dirette al conseguimento del target vi è anche la possibilità di **utilizzo degli impianti TMB per la selezione della frazione organica** ed il ricorso a strumenti normativi per il miglioramento della qualità del compost. Circa il primo intervento, va rilevato che, nella prospettiva di un progressivo aumento della RD il RUR (rifiuto urbano residuale), normalmente aumenta di potere calorifico per effetto della sottrazione di frazioni umide ed inerti, con la conseguenza di rendere necessario meno trattamento (al limite nessuno) per poter essere alimentato ad impianti di incenerimento. Ciò consente di utilizzare gli impianti TMB, con gli opportuni interventi di adeguamento tecnologico, anche per far fronte ad esigenze di trattamento delle altre frazioni. A tal fine, si prevede di intervenire sugli impianti esistenti di trattamento meccanico-biologico, per il revamping o la sostituzione impiantistica.

Per quanto riguarda la produzione di compost di qualità, invece, si prevede la formalizzazione di un'intesa tra la Regione Campania, le OO.PP. Agricole, il CIC (Consorzio Italiano Compostatori) e i gestori degli impianti di compostaggio finalizzato alla **produzione di compost di qualità con marchio di origine e alla promozione del suo utilizzo in agricoltura**.

Impatti attesi

Considerando che oltre al finanziamento previsto per la realizzazione di impianti di trattamento della frazione organica a valere sull' Ob. Operativo 1.1, il Commissariato straordinario per l'emergenza rifiuti in Campania ha programmato interventi che consentiranno di aggiungere ulteriori 211.000 t/a (223.000-12.000 t/a), all'attuale capacità di trattamento del sistema regionale di impianti pubblici, l'azione considerata dovrebbe assicurare di coprire buona parte del fabbisogno atteso di trattamento della frazione umida in impianti di compostaggio.

Tabella 37 Fabbisogno atteso di trattamento della frazione umida

		<i>Napoli</i>	<i>Caserta</i>	<i>Salerno</i>	<i>Benevento</i>	<i>Avellino</i>	Totale
fabbisogno							
impianti programmati		209.928	53.119	120.589	34.389	52.155	470.180
		85.000	30.000	71.000	6.000	31.000	223.000
deficit	t/a	124.928	23.119	49.589	28.389	21.155	247.180
	t/g	379	70	150	86	64	749

- *calcolo del fabbisogno al 2013, target raggiunti, più il 10 % per margine di flessibilità.*
- *Impianti programmati dal Commissario di Governo e proposti ad oggi dalle amministrazioni locali ed in fase di valutazione preliminare.*

A copertura del deficit potenziale di capacità di gestione della frazione organica da raccolta differenziata, evidenziato in tabella, verrà in soccorso la capacità residua degli impianti TMB che, una volta realizzati gli adeguamenti necessari rappresenterà il nodo fondamentale di equilibrio e flessibilità del sistema.

A completamento della descrizione della strategia, anche se esula in senso stretto dai compiti del Piano d'Azione, occorre sottolineare che nella DGR 1653 del 15/10/2008 è anche indicato il fabbisogno in discarica programmato dalla Regione Campania che tiene conto dell'effetto congiunto di tutte le politiche indicate.

Fabbisogno di discarica per RSU		<i>Napoli</i>	<i>Caserta</i>	<i>Salerno</i>	<i>Benevento</i>	<i>Avellino</i>	Totale
RD 20 %	t/a						
	mc/a	353.090	102.107	124.815	33.052	50.127	663.191
		235.393	68.071	83.210	22.035	33.418	442.127
RD 35 %	t/a						

		311.894	90.194	110.253	29.196	44.279	585.816
	mc/a						
RD 65%	t/a	207.930	60.129	73.502	19.464	29.519	390.544
	mc/a	246.779	71.364	87.235	23.101	35.034	463.513
		164.519	47.576	58.157	15.400	23.356	309.008
Fabbisogno di discarica per RS		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Totale
RD 24 %	t/a						0
	mc/a						0
RD 35 %	t/a						
	mc/a	105.319	30.456	37.230	9.859	14.952	197.816
		70.213	20.304	24.820	6.573	9.968	131.877
RD 65%	t/a	60.050	17.365	21.228	5.621	8.525	112.790
	mc/a	40.034	11.577	14.152	3.747	5.683	75.193

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

Quadro di riferimento

Il servizio idrico integrato fa riferimento all'obiettivo di servizio **Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al servizio idrico integrato** esplicitato da due indicatori **S10 - S11** cui sono stati applicati i target vincolanti per attivare il meccanismo di incentivazione associato al loro raggiungimento.

L'indicatore S.10 considera i volumi di acqua potabile che risultano distribuiti ai singoli punti di utilizzazione quali abitazioni, stabilimenti, negozi, uffici, ecc., in rapporto ai volumi complessivamente immessi nelle reti di distribuzione e pertanto rappresenta una misura dell'efficienza del sistema di distribuzione dell'acqua.

L'indicatore S.11 consente di misurare, in termini di servizio e di popolazione servita, i miglioramenti del sistema depurativo; i trattamenti secondari e terziari infatti, a fronte di consistenti investimenti, garantiscono la qualità dei reflui depurati ed il rispetto delle normative vigenti in materia di carichi inquinanti e di qualità dei corpi idrici ricettori.

In particolare, gli indicatori adottati contribuiscono all'Obiettivo attraverso:

- il miglioramento del grado di efficienza delle reti distributive comunali dell'acqua potabile, misurato dalla riduzione delle perdite (S.10);
- l'incremento della popolazione il cui territorio è servito da impianti di depurazione con trattamento secondario e terziario, delle acque reflue, con impatto positivo sulla qualità delle acque marine (S.11).

Entrambi gli indicatori esprimono il livello di efficienza generale del Servizio Idrico Integrato. Per ognuno di tali indicatori sono stati fissati i target di base e i target da raggiungere al 2013, come si può vedere nella tabella successiva, attraverso l'analisi statistica dell'ISTAT dei dati ufficiali ed omogenei ottenuti dall'Indagine censuaria sul Sistema delle Acque (SIA 2005) effettuata nel 1999 ed aggiornata al 2005.

Tabella 38 Gli indicatori relativi all'Obiettivo di servizio "Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al servizio idrico integrato"

OBIETTIVO DI SERVIZIO	INDICATORI	VALORE BASE (BASELINE)		TARGET 2009	TARGET 2013	VALORE ITALIA (ATTUALE)	DELTA TALIA	DELTA TARGET 2013
Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al servizio idrico integrato "	S10	Fonte	ISTAT-SIA	ISTAT	ISTAT	ISTAT		
	Percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua impressa nelle reti di distribuzione	% V.A. (MC ACQUA EROGATA)	63,2% 462.182	65% 	75% 548.422	69,9%	- 10,6%	- 18,7%
	S11	Fonte	ISTAT-SIA	ISTAT	ISTAT	ISTAT	+15,3%	0
	Abitanti equivalenti effettivi (AES) serviti da impianti di depurazione delle acque reflue, con trattamento secondario e terziario, in rapporto agli abitanti equivalenti totali urbani (AEU)	% V.A. (AES)	75,8% 6.799.216	75,8% 	75,8% 	63,5%		

AES = Abitanti equivalenti serviti

AEU = Abitanti equivalenti urbani

Queste due unità di misura esprimono il carico organico biodegradabile potenziale corrispondente a 60 grammi al giorno di BOD5 (domanda biochimica di ossigeno a 5 giorni), pari a quanto mediamente immesso nelle acque di scarico

da un abitante residente stabilmente, secondo la definizione data dalla vigente normativa in materia di protezione e depurazione delle acque dall'inquinamento (D.lgs 152/06). Nella stima degli Abitanti Equivalenti Totali Urbani sono considerate le acque reflue urbane recapitate nella rete fognaria prodotte da attività domestiche e ad esse assimilabili, compresi anche gli scarichi di attività alberghiere, turistiche, scolastiche e di micro-imprese generalmente operanti all'interno dei centri urbani, che presentano caratteristiche qualitative equivalenti al metabolismo umano o ad attività domestiche e in cui gli inquinanti sono costituiti prevalentemente da sostanze biodegradabili. Nella stima degli Abitanti Equivalenti Totali sono invece considerate tutte le acque reflue, comprendenti anche gli scarichi delle industrie manifatturiere presenti sul territorio comunale e, quindi, non assimilabili alle attività domestiche ma per le quali, attraverso la conversione in Abitante Equivalente, ne viene valutata soltanto la componente biodegradabile.

Il target per l'indicatore S.10 tiene conto degli obblighi normativi di settore (DPCM 4/3/1996) e della circostanza che non è possibile stimare statisticamente tipologie di perdite diverse da quelle imputabili a rotture, guasti, trafilature, immissioni, etc. (perdite reali). Si è ritenuto, quindi, opportuno fissare un valore più alto di perdita massima consentita dall'indicatore (25%).

Sulla base delle informazioni acquisite, da indagini atte all'individuazione delle perdite nelle reti idriche svolte dall'ente gestore dell'ATO 3 Sarnese Vesuviano, GORI spa, e da uno studio effettuato dal FORMEZ **il dato di partenza per l'indicatore S.10 fissato nel QSN pari al 63.2% sembra assolutamente ottimistico rispetto al dato molto più basso riscontrato sul territorio.**

Rifacendosi infatti allo studio svolto dalla GORI S.p.A. nell'ambito territoriale di competenza ATO 3, relativamente alle perdite nelle reti di distribuzione idrica, si è visto che tale valore **si aggira attorno al 55%.** Questa percentuale trova conferma nell'altro studio relativo alle perdite svolto dal FORMEZ, nell'ambito delle Azioni Pilota del Progetto "Nuovo Sprint". Secondo tale indagine condotta su 16 Comuni ricadenti in un distretto del territorio dell'ATO 3 denominato "Costa del Vesuvio" il dato complessivo medio ottenuto per l'intera area, **si aggira intorno al 46.5%.**

L'indicatore è stato rilevato dall'Istat nel 1999 con il *Censimento delle acque* e nel 2005 mediante l'indagine campionaria *Sistema informativo delle acque (SIA)*. Il dato rilevato al 2005 fornisce la baseline per la definizione del target. L'Istat garantisce di replicare l'indagine con metodologia tale da avere risultati comparabili ai valori del 2005, per almeno due occorrenze nel 2008 e nel 2012. I valori delle indagini del 2008 e del 2012 saranno disponibili per essere utilizzati nella verifica intermedia (2009) e quella finale (2013).

Il target 2013 assegnato, pari al **75%**, a partire dal **63,2%** stimato al 2005, **comporta un miglioramento del dato di partenza di circa il 19%** ed in termini assoluti il recupero di oltre 86 milioni di mc/anno, corrispondenti a una portata continua di **2,74 mc/s.**

Per quanto riguarda la fissazione del target 2009, atteso che ad oggi non sono state ancora concretamente avviate le attività del QSN 2007-2013, e che la rilevazione ISTAT per la valutazione dell'indicatore è prevista nel 2008, viene prudenzialmente indicato il valore del **65%**, che dovrebbe registrare un miglioramento rispetto al 2005 grazie agli effetti degli interventi della passata programmazione.

Per quanto attiene all'indicatore S.11, la Regione Campania, allo stato attuale, presenta un grado di copertura superiore a quello previsto come obiettivo finale per le Regioni del Mezzogiorno. In realtà, se si tiene conto anche del target indicato nel QSN 2007-2013 in relazione alla *balneabilità* (*km di costa non balneabile su km di costa complessiva*), la Regione Campania presenta una percentuale di coste non balneabili pari al 19,9%, più elevata rispetto al valore medio calcolato per le Regioni del Mezzogiorno. Ciò risulta in contrasto con quanto emerge dal dato relativo alla copertura dei servizi fognario-depurativi, e consente di concludere **nel senso di una bassa efficienza dei sistemi di trattamento dei reflui.** In effetti, l'indicatore S11 fa riferimento al grado di copertura di abitanti equivalenti "effettivi" serviti, ma presupporrebbe altresì **una valutazione sul grado di efficienza depurativa degli impianti in esercizio,** che l'indicatore S11 di per sé non esprime. Pertanto, la reale problematica rilevata in relazione all'obiettivo di servizio S11 riguarda l'esigenza di garantire che al grado di copertura dei servizi fognario-depurativi si accompagni un adeguato livello di efficienza dei sistemi di trattamento dei reflui, attraverso **azioni fortemente integrate con l'obiettivo di incremento dei Km di costa balneabili,** perseguito dalla programmazione regionale nel periodo 2007-2013. Dal punto di vista dei valori-target - intermedio e finale - **per l'indicatore S11 si ritiene invece sufficiente il mantenimento del valore attuale, fermo restando il forte impegno verso un significativo miglioramento qualitativo dei sistemi di trattamento delle acque reflue.**

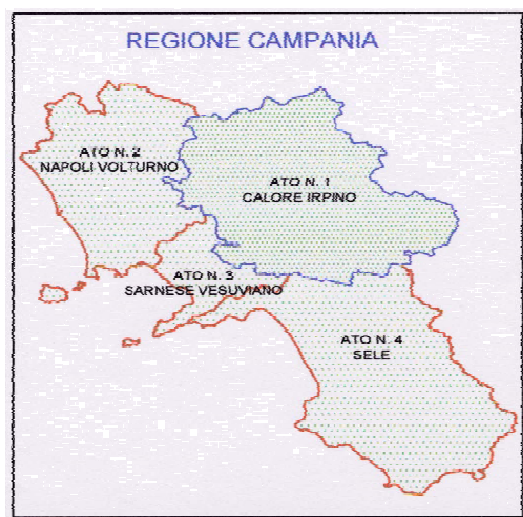
Va evidenziato, inoltre, che il tipo di depurazione considerata **contempla i trattamenti secondari e terziari,** in grado di garantire consistenti volumi di acque reflue depurate. Si tratta, pertanto, di un indicatore rappresentativo anche della qualità del servizio di depurazione, attesa

l'esistenza di una variegata gamma di opzioni tecniche e tecnologiche per la depurazione, cui corrispondono gradi differenti di qualità del servizio. Inoltre, l'indicatore esprime, ancorché in modo indiretto, la capacità (in termini di volume) della rete fognaria, che è un *carattere* statisticamente non rilevabile con affidabilità scientifica, secondo i parametri di omogeneità e disponibilità necessari per una sua eventuale adozione ai fini degli obiettivi di servizio. Infine, va osservato che gli "abitanti equivalenti effettivi" e gli "abitanti equivalenti totali urbani" sono parametri elaborati dall'Istat per la misurazione degli Obiettivi di servizio in convenzione con il Ministero dell'Ambiente. Per la quantificazione del target al 2013 si è tenuto conto dello standard medio delle aree del Centro-Nord, ritenuto adeguato.

Situazione regionale attuale ed articolazione territoriale

Il ciclo integrato delle acque è gestito a livello territoriale dagli Ambiti Territoriali Ottimali includenti insiemi di comuni raggruppati in base a criteri di efficienza delle reti. La Campania è suddivisa in cinque ambiti: ATO 1 Calore – Irpino, ATO 2 Napoli – Volturno, ATO 3 Sarnese-Vesuviano, ATO 4 Sele, ATO 5 Terra di Lavoro. L'ATO 5 è stato recentemente istituito dalla legge finanziaria regionale del 2007 (art. 3) incorporandolo dall'ATO 2.

Figura 15 La suddivisione del territorio regionale in ATO



Il territorio dell'ATO 1 Calore Irpino è stato definito in base alla L.R. 14 del 21/5/1997, di recepimento della L.39/94. L'Autorità d'Ambito (AATO) si è costituita in forma di consorzio il 27/3/2001.

L'ATO occupa una superficie complessiva di circa 4.774,52 Km² e riunisce 195 Comuni di cui 117 della Provincia di Avellino (tutti tranne Calabritto e Senerchia) e 78 della Provincia di Benevento.

Nel territorio dell'ATO 1 il dato caratterizzante è rappresentato dall'estrema rarefazione degli insediamenti urbani, contraddistinti dalla prevalenza di piccoli centri abitati e, quindi, da una notevole ruralizzazione degli immobili. La popolazione residente è di 710.603 abitanti, con densità abitativa più bassa della Regione, 148

ab/kmq.

L'ATO 1 rientra, in gran parte, nel territorio di interesse del Bacino idrografico interregionale dei fiumi Liri-Garigliano-Volturno. Sempre nell'A.T.O. 1 ricadono i territori di pertinenza dei Consorzi di Bonifica dell'Ufita (Av) e della Valle Telesina (Bn).

Il territorio dell'ATO 2 Napoli-Volturno è stato definito in base alla L.R. 14 del 21/5/1997, di recepimento della L.36/94. L'Autorità d'Ambito (AATO) si è costituita in forma di consorzio il 16/10/1997. In base alla delimitazione operata nel 1997, l'ATO 2 si estendeva per una superficie complessiva pari a circa 3.150 km² e comprendeva 136 Comuni nelle Province di Napoli e Caserta, compresi i quali due capoluoghi, nonché tutti i Comuni della provincia di Caserta (104 Comuni) e 32 Comuni della provincia di Napoli, posizionati nell'area suburbana nord occidentale e nell'area flegrea nonché Ischia e Procida.

La recente istituzione dell'ATO 5 "Terra di lavoro" ha ridotto l'ambito territoriale alla sola provincia di Napoli, con 32 Comuni. L'attuale territorio dell'ATO 2 si estende per circa 2.010 km², con una popolazione residente, rilevata dall'ISTAT nel 2001, di 2.751.930 abitanti. La densità è di 874 ab/ km².

La recente istituzione dell'ATO 5 "Terra di lavoro" (art. 3 della legge finanziaria regionale modifiche alla LR 14/97) ha fatto sì che, da un lato, l'ATO 2 comprenda oggi i soli 32 Comuni della Provincia di Napoli e che l'ATO 5 comprenda tutti i Comuni della Provincia di Caserta.

Il territorio dell'ATO 5 Terra di Lavoro si estende con una superficie di circa 1140 km² con una popolazione residente pari a 853.098 abitanti, con densità di 748 ab/kmq.

L'ATO 5 non risulta ancora costituito nei termini di legge. Pertanto, in mancanza dell'operatività dell'ATO 5 nel seguito si farà riferimento alle caratteristiche dell'ATO 2 nella sua estensione territoriale originaria.

L'intero territorio è suddiviso in quattro aree con marcate differenze reciproche: "Nord Volturno", "Sud Volturno", "Napoli" ed "Isole" (Ischia e Procida).

Il territorio dell'ATO 3 Sarnese Vesuviano è stato definito in base alla L.R. 14 del 21/5/1997, di recepimento della L.36/94. L'Autorità d'Ambito (AATO) si è costituita in forma di consorzio il 23/1/1998.

Con Deliberazione n. 30 del 15/10/2001 è stata approvata l'aggiudicazione definitiva della gestione del servizio idrico integrato alla GORI S.p.A. per una durata di 30 anni. La Convenzione di gestione è stata stipulata il 30/09/2002, prot. 1105.

L'ATO riunisce **76 Comuni** di cui 59 della Provincia di Napoli e 17 della Provincia di Salerno e si estende su appena 900 kmq. La popolazione residente risulta di circa 1.450.000 (istat 2005) abitanti, con una alta densità abitativa (oltre 1.600 ab/kmq) dovuta ad una forte urbanizzazione.

Il territorio dell'ATO 4 Sele è stato definito in base alla L.R. 14 del 21/5/1997, di recepimento della L.36/94. L'Autorità d'Ambito (AATO) si è costituita in forma di consorzio il 22/7/1998.

L'ATO comprende complessivamente 144 comuni, di cui 141 ricadenti nella Provincia di Salerno, compreso lo stesso capoluogo, uno nella provincia di Napoli (Agerola) e due nella provincia di Avellino (Senerchia e Calabritto).

Tabella 39 I dati relativi agli ATO

	A.T.O. 1 "Calore Irpino"	A.T.O. 2 "Napoli-Volturno" A.T.O 5 "Terra di Lavoro"	A.T.O. 3 "Sarnese- Vesuviano"	A.T.O. 4 "Sele"	TOTALE
DATI TERRITORIALI					
Superficie Kmq	4.774	2.010 1.140	900	4.768	12.046
Comuni serviti	195	32 104	76	144	551
Abitanti residenti al 2001	710.603	1.937.973 852.872	1.450.000	777.865	5.729.313
RETI ACQUEDOTTISTICHE					
Km di condotte	6587	6535	4001	3252	20.375
Abitanti serviti	674.816	2.614.334	1.433.250	762.307	5.484.707
Utenze idriche	Non conosciuto	Non conosciuto	484.295	Non conosciuto	
Perdite dichiarate	45%	48%	55%	55%	
MIL di Mc annui distribuiti	88,5	390	218	149	845,5
RETI FOGNARIE					
Km di condotta	2279	4398	2241	1919	10.837
Abitanti serviti	568.482	2.614.334	1.201.613	661.727	5.046.156
SISTEMI DI DEPURAZIONE					
N. di impianti	191	119 (dato comprensivo dei sistemi comprensoriali e degli impianti locali, funzionanti e non)	36 (raggruppati in 7 sistemi comprensoriali)	209	555
Abitanti serviti	397.938	2.229.063	665.954	552.284	3.845.239
PIANI D'AMBITO*					
Approvazione	maggio/2003	settembre/2002		Dicembre/2002	
Soggetto Gestore	No	No	Gori S.p.A.	SIIS – Società Servizi Idrici Integrati Salernitani	

Si tratta di un sistema complesso di gestione integrata delle acque, organizzato per ATO e composto da 20.375 Km di condotte acquedottistiche e 10.837 Km di condotte fognarie. Le acque sono depurate prevalentemente mediante un sistema comprensoriale di depurazione che

prevede, a seconda del tipo di agglomerato interessato, trattamenti secondari e terziari, ed è articolato in depuratori locali (di solito comunali) collegati a schemi depurativi che interessano aree territoriali più vaste, per un totale di 555 impianti di depurazione, del quale, tuttavia, non è sempre possibile disporre di dati aggiornati sullo stato di funzionamento..

Dal punto di vista del modello organizzativo e gestionale dei servizi, ad oggi soltanto l'ATO 3 e l'ATO 4 risultano aver completato l'iter previsto dalla normativa di settore per l'affidamento del Servizio Idrico Integrato ad un gestore unico. Nei restanti ATO, l'organizzazione dei servizi di gestione delle infrastrutture pubbliche per l'erogazione e distribuzione dell'acqua, che dovrebbero formare un importante segmento del Servizio Idrico Integrato (SII), sono in realtà ancora in larga parte gestite dalle società municipalizzate costituite negli anni precedenti alla Legge Galli, mentre i servizi di depurazione restano prevalentemente affidati a concessionari della Regione Campania o delle strutture commissariali, titolari degli impianti di maggiori dimensioni. Nel complesso, quindi, il modello gestionale prevalente dei servizi idrici in Campania è rappresentato da società specializzate (*mono-business*), in cui è forte la componente societaria pubblica, tra cui non mancano tuttavia realtà industriali dotate di capacità innovativa e in grado di offrire servizi di buona qualità. Attualmente, l'ARIN, principale azienda municipalizzata della Campania ed ai primi posti in Italia quanto a produttività⁵⁵, eroga il servizio idrico a circa 1.650.000 utenti residenti in 134 Comuni dell'ATO 2, con un fatturato pari a 619,4 Euro per 1000 Mc di acqua. Per completezza di informazione, si riporta la seguente tabella:

Tabella 40 Stato di avanzamento della pianificazione e dell'affidamento SII al 31.12.2007

ATO	Stato del Piano	Forma di gestione	Gestore
ATO 1 Calore Irpino	Adozione ATO in data 29/5/2003 Approvazione GR: settembre 2004	no	no
ATO 2 Napoli Volturmo	Adozione ATO in data 30/09/2002 Approvazione GR: settembre 2004	Gara sospesa	no
ATO 3 Sarnese Vesuviano	Adozione ATO in data 31/07/2000 Approvazione GR: 2002	SpA mista, capitale prevalentemente pubblico	GORI – Gestione Ottimale Risorse Idriche
ATO 4 Sele	Adozione in data 23/12/2002 Approvazione GR: settembre 2004	Società a capitale interamente pubblico	SIIS – Società Servizi Idrici Integrati Salernitani

Per l'ATO 5, non ancora costituito ai sensi della normativa di riferimento, valgono le informazioni relative all'ATO 2, il cui piano di ATO è stato redatto prima della istituzione del nuovo Ente di Ambito, avvenuta con LR 1/2007. I cartogrammi che seguono, invece, descrivono la situazione regionale rispetto agli indicatori dell'obiettivo di servizio facendo riferimento all'attuale ripartizione del territorio regionale.

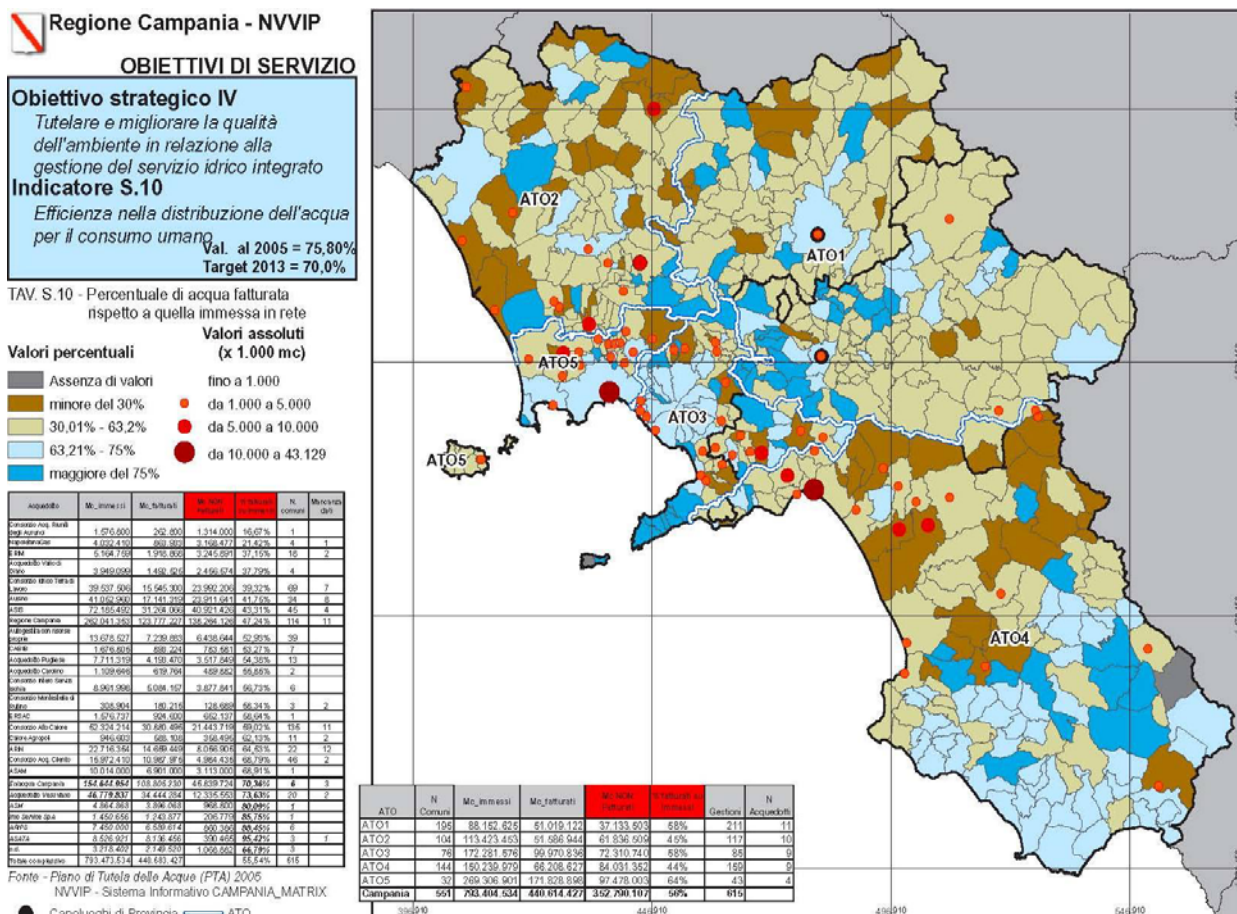
L'analisi del fabbisogno condotta attraverso la distribuzione delle variabili *proxy* scelte per inquadrare il servizio idrico integrato secondo i differenti comportamenti a livello subregionali ha portato all'identificazione di livelli di attenzione rispetto alle frequenze riscontrate di situazioni al di sotto di soglie ritenute accettabili.

Per quanto concerne l'indicatore S10, la distribuzione dell'indicatore proxy scelto (fig. 4) per unità territoriale comunale evidenzia quasi un'uniformità di comportamento dell'indicatore proxy se considerato per ATO, con punte di eccellenza per l'ATO 5.

La discretizzazione del dato, tuttavia, a livello territoriale evidenzia alti livelli di attenzione per alcuni comuni, sia costieri (il litorale dominio e la zona di Battipaglia e Eboli) sia interni (la valle dell'Irno, la zona del Matese e alcuni comuni del vallo di Diano).

⁵⁵ Fonte COVIRI – SRM. Dati pubblicati su "il Sole 24ore, 4 febbraio 2007 n. 34. La produttività è qui misurata in termini di volumi di acqua erogata per addetto, indicatore rispetto al quale l'ARIN presenta valori superiori ai 220 metri cubi di acqua per addetto. SRM, *L'industria idrica Italiana. Scenario economico – finanziario, struttura territoriale e modelli di gestione a confronto* - giugno 2006, COMITATO DI VIGILANZA PER LE RISORSE IDRICHE, *Relazione al Parlamento sullo stato dei servizi idrici- anno 2005*, Roma Luglio 2006, tra gli altri Boitani A., Petretto A. (2000) *I servizi pubblici locali tra governance locale e regolazione economica*, XLI Annual Reunion – Società Italiana degli Economisti, Cagliari, Massarutto, Drusiani, Fazioli, Martino, *Regolazione e ristrutturazione del settore idrico italiano*, Clueb, Bologna, 2004

Figura 16 Distribuzione territoriale dell'indicatore proxy relativo all'indicatore di servizio S10



Per quanto concerne l'indicatore S11, sono stati considerati tre indicatori proxy, elencati nella tabella n. 9. Il comportamento distribuito di questi indicatori ha evidenziato livelli di attenzione la cui intensità è pressoché costante in termini di area geografica di concentrazione, soprattutto se rapportato allo stato ambientale delle acque superficiali. La concentrazione di popolazione non allacciata a depuratori (fig. 5) – così come quella non allacciata a rete fognaria (fig. 6) – si evidenzia nell'area dell'alto casertano e beneventano con inconfutabili problematiche alle foci dei fiumi Volturno e Sarno.

Figura 17 Distribuzione territoriale dell'indicatore proxy (%popolazione connessa ad impianti di depurazione) relativo all'indicatore di servizio S11

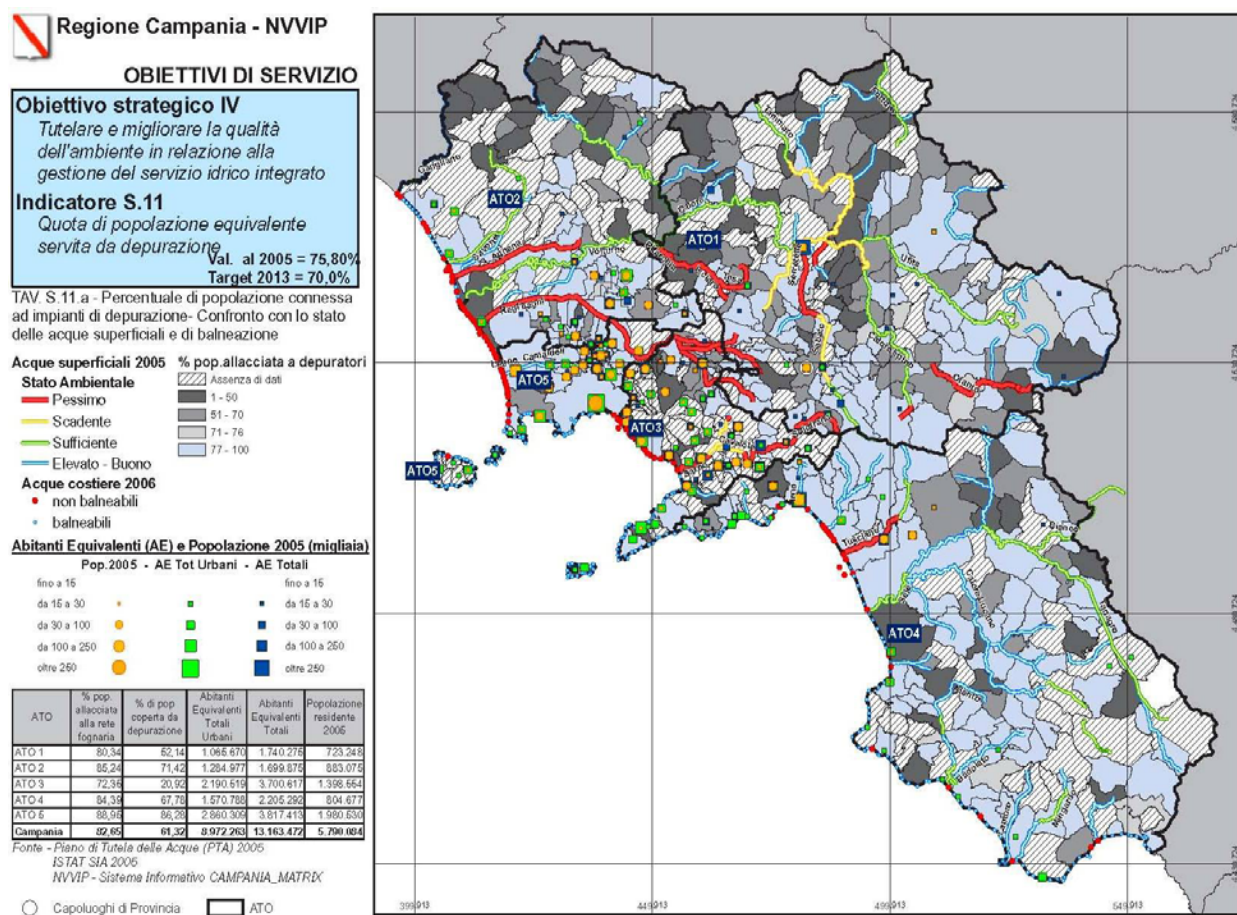
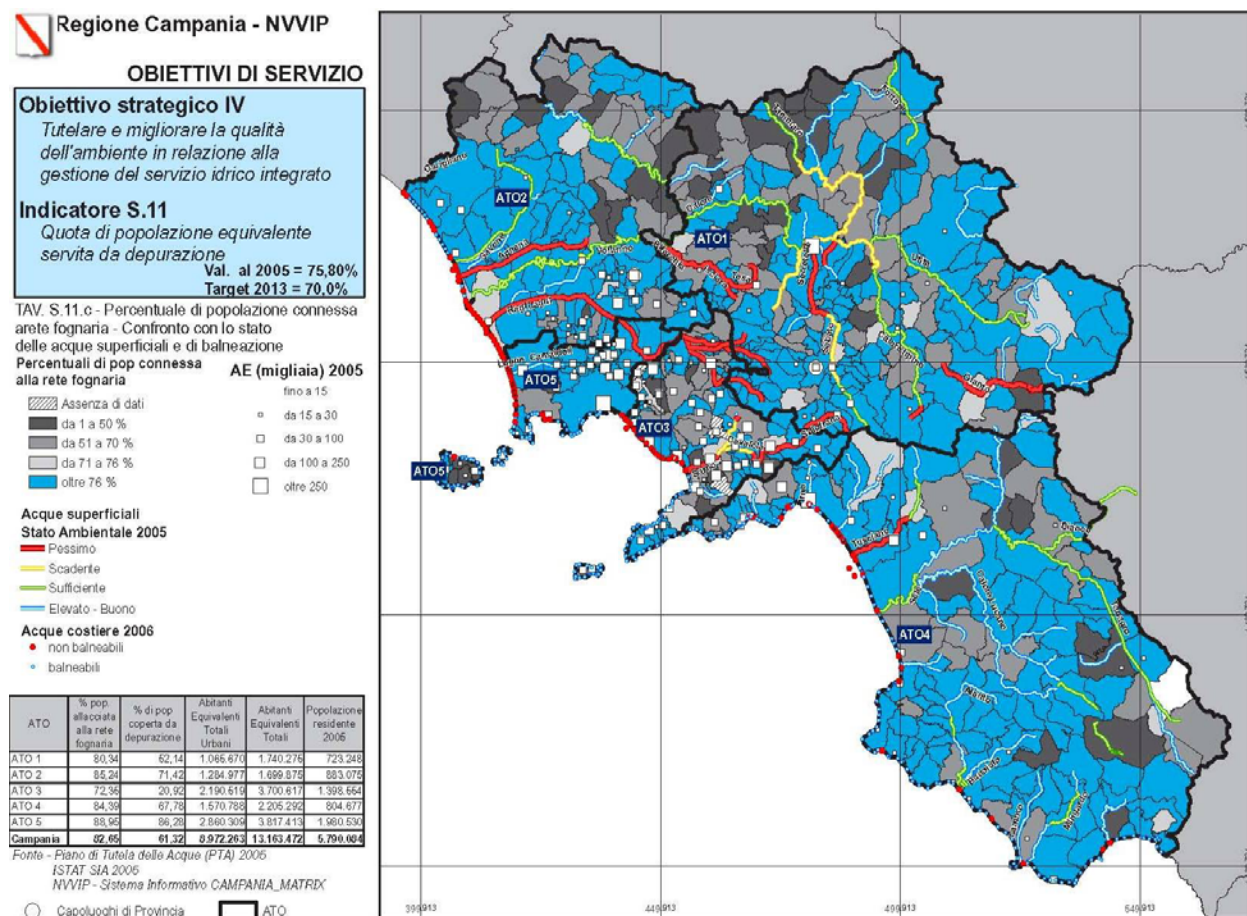


Figura 18 Distribuzione territoriale dell'indicatore proxy (%popolazione connessa a rete fognaria) relativo all'indicatore di servizio S11



Quadro degli interventi per il ciclo 2000-2006 e Lezioni apprese

La ricostruzione del quadro degli interventi finanziati, realizzati o in progress nel periodo di programmazione 2000-2006 relativi agli indicatori S10 e S11 dell'Obiettivo di Servizio è stata fatta sulla base delle informazioni acquisite, ma ancora in corso di aggiornamento e verifica presso l'Area Generale di Coordinamento 05 relativamente al:

1. POR Campania 2000-2006 – Misura 1.2 Ciclo Integrato delle Acque che utilizza il Fondo Strutturale Finanziario **FESR**;
2. APQ 2003 – Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche approvato con delibera della Giunta Regionale n.3701 del 19/12/2003 i cui interventi sono finanziati tra l'altro con **Fondi dell'Intesa Istituzionale di Programma** tra le quali la Delibera CIPE 138/2000, la Delibera CIPE 36/02, la Delibera CIPE 17/03 ed i Fondi del Ministero Ambiente relative alle Leggi n. 426/98.

POR Campania 2000-2006 – Misura 1.2 Ciclo Integrato delle Acque

Gli interventi relativi all' indicatore S.10 per quanto riguarda il POR 2000-2006 ricadono nella **Misura 1.2 “Ciclo Integrato delle Acque”**.

La Misura si propone di sviluppare ed attuare la pianificazione di ambito, prevista dalla normativa nazionale (L. 36/94) e regionale (L. R. 14/97), e di sostenere l'avviamento degli ATO, introducendo **efficienti sistemi di governo delle risorse idriche e di gestione e favorendo la finanza di progetto**.

La misura propone altresì di migliorare la qualità dei corpi idrici e per quanto riguarda l'indicatore S.10 prevede 4 azioni rilevanti:

- Ammodernamento, adeguamento e potenziamento degli schemi di approvvigionamento e distribuzione idrica;

- Miglioramento della gestione degli schemi di approvvigionamento e distribuzione idrica e delle infrastrutture fognarie e di depurazione;
- Risanamento e miglioramento della gestione delle reti idriche interne;
- Promozione del risparmio e del riuso della risorsa idrica.

Gli interventi finanziati all'ottenimento di tali azioni possono essere sinteticamente indicati come: **Interventi di potenziamento, ampliamento, ammodernamento, completamento e ristrutturazione della rete** il cui costo complessivo è stato di circa 68.5 milioni di euro pari al 37% della spesa complessiva con costo ammesso a finanziamento di circa 48.5 milioni di euro.

Anche gli interventi relativi all' indicatore S. 11 ricadono nella Misura 1.2 "Ciclo Integrato delle Acque".

La misura propone altresì di migliorare la qualità dei corpi idrici e per quanto riguarda l' indicatore S.11 prevede la seguente azione rilevante:

- Adeguamento e completamento delle infrastrutture fognarie e di depurazione secondo gli obiettivi di tutela ambientale del D.lgs. 152/99, anche in vista degli obiettivi della Direttiva CE 2000/60.

Gli interventi finanziati possono essere sinteticamente raggruppati in:

Interventi relativi al sistema fognario depurativo di completamento, adeguamento, riqualificazione e potenziamento della rete fognaria comunale e dei depuratori il cui costo complessivo è di circa 120 milioni di euro pari al 63% della spesa complessiva con costo ammesso a finanziamento di circa 110 milioni di euro.

APQ 2003 – Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche

L'Accordo di Programma Quadro Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche prevede interventi tesi principalmente a conseguire rilevanti benefici ambientali e per quanto riguarda l'indicatore S.10 individua le seguenti azioni rilevanti:

- ridurre le entità delle perdite;
- rifunzionalizzare gli schemi di distribuzione dell'utenza.

Tali interventi hanno un costo complessivo di circa 68 milioni di euro pari a circa 11% del costo totale delle spese programmate dal settore Ciclo Integrato delle Acque (CIA).

L'Accordo di Programma Quadro Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche prevede interventi tesi principalmente a conseguire rilevanti benefici ambientali e per quanto riguarda l'indicatore S.11 individua la seguente azione rilevante:

1. Accrescere il grado di copertura del servizio fognario-depurativo

Gli interventi previsti per l'attuazione della suddetta azione hanno un costo complessivo di Euro 558.099.886,35 pari a circa 89% del costo totale delle spese previste nel settore CIA.

Stato di Avanzamento degli Interventi

Dal Rapporto Annuale di Esecuzione 2006, presentato al Comitato di Sorveglianza del POR Campania 2000-2006, risulta che sono stati impegnati a valere con la Misura 1.2, circa 400 milioni di euro pari al 149.45 % della dotazione finanziaria complessiva e rendicontati circa 243 milioni di euro pari al 91.44%. Questo dato va interpretato anche alla luce della addizionalità del sostegno finanziario fornito dalla misura 1.2 rispetto alle altre fonti di finanziamento incluse nell'APQ "Ciclo integrato delle Acque" e dall'apporto che la misura ha fornito ad "interventi coerenti" del precedente ciclo di programmazione. Da un'analisi dei dati di monitoraggio finanziario, comunque, si evidenzia che la misura 1.2 ha fornito un contributo poco significativo rispetto all'esigenza di concentrare la spesa per il ciclo integrato delle acque su interventi strategici, in quanto i finanziamenti sono stati frammentati a favore dei singoli Comuni per la realizzazione di interventi puntuali. Il finanziamento "a pioggia", tuttavia, non necessariamente è stato un fattore negativo per il conseguimento degli obiettivi di riduzione delle perdite, in quanto ha permesso in molti casi la ristrutturazione ed adeguamento delle reti comunali di distribuzione idrica, mentre ha sicuramente influito negativamente sull'adeguamento dei servizi di trattamento delle acque reflue. Al contrario, l'APQ ha contribuito significativamente ad avviare opere fondamentali per l'adeguamento dei sistemi di depurazione nelle aree del territorio regionale a maggiore criticità.

In ogni caso, il citato Rapporto evidenzia che al 31.12.2006 la misura 1.2 ha registrato uno stato di avanzamento finanziario molto superiore a quello complessivamente registrato dall'Asse 1 del POR.

In relazione agli **interventi di trattamento e depurazione** (trattamento secondario), nel 2006 risultavano tuttavia collaudati solo 2 interventi: va rilevato comunque che si tratta di dati ancora parziali, in quanto solo al termine della fase di aggiornamento del sistema regionale di monitoraggio finanziario sarà possibile ottenere un quadro esatto degli interventi realizzati e provvedere al popolamento dei relativi indicatori di realizzazione e risultato. In questa prospettiva, va considerato altresì che dal Rapporto di Monitoraggio interno al settore Ciclo Integrato delle Acque della Regione Campania (Prt. N. 7 del data del 30/06/2007) risulta che sono stati censiti 299 interventi per i servizi fognario-depurativi.

Per quanto concerne le fonti finanziarie private, si conferma il contributo fondamentale dei seguenti Enti interessati: Gori S.p.a., Eniacqua S.p.a., Concessionario aggiudicatario del Project Financing relativo al sistema depurativo del PS 3 (prog. n. CIA/C3). Infine, tra "altri Enti pubblici" sono inseriti gli interventi rientranti nel Programma Nazionale per l'Approvvigionamento Idrico in Agricoltura e lo Sviluppo dell'Irrigazione.

Il valore dello stanziamento totale dell'Accordo integrativo RJ ammonta attualmente a circa 933 milioni di euro, mentre lo stanziamento totale per l'Accordo RK è di circa 563 milioni di euro.⁵⁶

Tra gli interventi realizzati nel corso del ciclo di programmazione 2000-2006, si segnalano:

Tabella 41 Interventi realizzati – Finanziamento POR Campania 2000-2006 misura 1.2
Intervento

**Costo totale
Euro**

S10	L'impegno finanziario più consistente per la riduzione delle perdite nelle reti idriche si è registrato nell'ATO 3 dove il gestore del SII (GORI SpA) ha investito circa 7.000.000 di euro per la realizzazione di un sistema di telecontrollo che sarà completato entro dicembre 2008, cui la misura 1.2 del POR Campania ha contribuito per i seguenti lotti funzionali: a) Realizzazione di un sistema di telecontrollo degli impianti - I lotto (Cod. 100148) - Costo ammesso a finanziamento: 974.055,896168 (RPOR) b) Realizzazione di un sistema di telecontrollo degli impianti II° lotto – Costo ammesso a finanziamento: 817.746,81 c) Realizzazione di un sistema di telecontrollo degli impianti III° lotto - Costo ammesso a finanziamento: 491.442,62 d) Installazione strumenti per il controllo degli impianti – Costo ammesso a finanziamento: 1.108.395,49 e) Installazione strumenti per il telecontrollo degli impianti - I lotto – Costo ammesso a finanziamento 195.183,95 (R) Gli interventi specificamente diretti alla riduzione delle perdite mediante adeguamento, ammodernamento, rifunzionalizzazione e rifacimento delle reti idriche possono essere così ripartiti per area geografica interessata: a) Area gestionale costiera – Costo ammesso a finanziamento: 1454694,97 b) Area gestionale sud – Costo ammesso a finanziamento: 1.644.526,66 c) Area gestionale Nord – Costo ammesso a finanziamento: 1.454.093,5 d) Distretto Vesuviano Costiero – Costo ammesso a finanziamento: 3.096.755 e) Distretto dei Monti Lattari: Costo ammesso a finanziamento: 485118,06 f) Distretto Penisola Sorrentina e Capri - Costo ammesso a finanziamento: 783.743,85 g) Distretto Sarnese - Costo ammesso a finanziamento: 2.389.669 Sistema di autamazione e telecontrollo degli acquedotti alto e basso Sele – completamento (ATO 4)	771.768,82
S11	Sistema di fognature della collina dei Camaldoli nel comune di Marano RPOR (Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque nella Regione Campania) Adeguamento impianto depurazione Mercato San Severino COMMISSARIATO EMERGENZA FIUME SARNO (Gen. Jucci) Adeguamento dell'esistente impianto di depurazione del comune di Solofra	9.329.536,46 4.000.000 539.716,15

Tabella 42 Interventi conclusi al 31/12/2007– Finanziamento APQ "Ciclo integrato delle acque"

S11	Intervento	Costo totale Euro
	CAM/008 - Completamento dello schema acquedotto della Campania Occidentale, adduttrice Presenzano-Teano	5.797.414
	CIA/PO-12 - Impianto di depurazione Foce Regi Lagni	3.048.296,71
	CIA/PO-06 - Completamento rete fognaria IV lotto viale Ligustri -via Campana	510.659,15

⁵⁶ Per una maggiore e dettagliata individuazione dei singoli interventi si rinvia alle schede pubblicate sul Rapporto di Monitoraggio CIA n.7 del 30/06/2007.

Tabella 43 Interventi in corso di realizzazione al 31/12/2007 – Finanziamento APQ altre fonti

Intervento	Costo totale Euro
CIA/C3 - Applicazione dell'art. 37 bis e seguenti della L. 109/94 e s.m.i. per le integrazioni e gli adeguamenti funzionali dei sistemi di collettamento e depurazione interessanti gli impianti di Acerra, Marcanise, Napoli Nord, Foce Regi Lagni e Cuma.	177.503.000
CIA/C5 - Impianto di depurazione al servizio dei comuni di Ischia e Barano	23.287.557,62
CIA/C4 - Impianto di depurazione di Punta Gradelle	77.468.535
CIA/NA03 - Ristrutturazione e potenziamento dei collettori Arena S. Antonio, nuovo collettore di via Cinthia emissario Bagnoli, collettore di Pianura. Rifunionalizzazione del collettore di via Cinthia emissario di Bagnoli ed adeguamento del tratto terminale del collettore Arena S. Antonio dalla confluenza con la collettore di Pianura al mare	14.332.336,74
CIA/SR01 - Adeguamento alla direttiva n. 91/271/CEE dell'impianto depuratore Foce Sarno, dimensionando tale impianto in funzione delle esigenze dei reflui provenienti dal Comune di Torre del Greco - I stralcio	35.000.000

Lezioni del passato

Criticità attuative

Recenti pubblicazioni in materia⁵⁷ mostrano che per avere una gestione del servizio idrico che garantisca buona efficienza industriale e un'ottima qualità dell'acqua, come richiesto dalla normativa vigente, è necessario che la gestione riguardi **un bacino di utenza tale da raggiungere adeguate economie di scala** e ottenere un flusso di risorse sufficienti a coprire almeno parzialmente gli investimenti necessari nei segmenti fognario-depurativi, oltre che per ridurre le perdite nelle reti idriche e migliorare la qualità dei servizi. In questa ottica, del resto, si era posta la Legge Galli che intendeva incentivare la costituzione di gestori che raggiungessero le dimensioni ottimali a perseguire gli obiettivi socio-economici ed ambientali legati allo sviluppo dei mercati dei servizi di interesse economico generale. La possibilità di attuare programmi di investimento nel settore idrico e fognario-depurativo coerenti con i target proposti S10 e S11 risente indubbiamente delle carenze nella pianificazione di ATO (mancato aggiornamento della pianificazione degli ATO rispetto all'evoluzione normativa degli ultimi anni e all'adozione del Piano Regionale di Tutela delle Acque), nonché del **mancato completamento delle procedure di affidamento del Sistema idrico integrato (SII)** cui è condizionata l'attuazione dei Piani di Ambito. Prima dell'istituzione del nuovo ATO 5, in Campania tutti gli Enti di ATO avevano adottato il Piano di Ambito, mentre il SII risultava affidato soltanto nell'ATO 3 e nell'ATO 4, a causa delle **difficoltà operative e strategiche riscontrate nella scelta del gestore unico**.

In generale, si può affermare che il sistema "vincolo-premio" introdotto dal QCS 2000-2006 attraverso le regole per il cofinanziamento degli interventi relativi al ciclo integrato delle acque ha prodotto un effetto di accelerazione nell'adozione dei Piani di Ambito, la cui avvenuta approvazione rappresentava condizione necessaria per l'accesso alle risorse finanziarie secondo una precisa articolazione temporale.

Va rilevato comunque che l'obiettivo di superamento delle gestioni non deve intendersi limitato all'affidamento al gestore unico, ma si riferisce altresì al processo di aggregazione territoriale delle precedenti gestioni dei servizi di distribuzione idrica e fognario-depurativi. In questo senso, l'affidamento del SII nell'ATO 3, **secondo il modello della gestione mista, è considerato uno dei casi di eccellenza a livello nazionale**:⁵⁸ l'affidamento al gestore unico GORI SpA nel 2000, già subentrato al 93% (71 Comuni) delle precedenti gestioni municipalizzate, ha consentito l'avvio di importanti interventi di rifunionalizzazione ed adeguamento normativo degli impianti di depurazione nell'ATO Sarnese Vesuviano. Un'ulteriore criticità rilevata dalla GORI SpA in relazione alla presa in carico delle infrastrutture di depurazione ereditate dalle precedenti gestioni è **l'esigenza di attuare cospicui investimenti per l'adeguamento normativo degli impianti in materia di sicurezza**.

⁵⁷ SRM, L'industria idrica Italiana. Scenario economico – finanziario, struttura territoriale e modelli di gestione a confronto - giugno 2006, COMITATO DI VIGILANZA PER LE RISORSE IDRICHE, Relazione al Parlamento sullo stato dei servizi idrici- anno 2005, Roma Luglio 2006, tra gli altri Boitani A., Petretto A. (2000) I servizi pubblici locali tra governance locale e regolazione economica, XLI Annual Reunion – Società Italiana degli Economisti, Cagliari, Massarutto, Drusiani, Fazioli, Matino, Regolazione e ristrutturazione del settore idrico italiano, Clueb, Bologna, 2004

⁵⁸ SRM, L'industria idrica Italiana. Scenario economico – finanziario, struttura territoriale e modelli di gestione a confronto - giugno 2006

Sullo stato di attuazione degli affidamenti hanno senz'altro inciso negativamente le riforme degli ultimi anni (v. punto A1), che hanno prospettato nel tempo un quadro legislativo incerto, circa le possibili soluzioni dirette a garantire il superamento della frammentazione delle gestioni e l'integrazione della filiera idrica (servizi di acquedotto, fognatura e depurazione). E' da rilevare che anche in Campania si è verificato un fenomeno largamente riscontrabile nel Mezzogiorno, soprattutto in Calabria e Sicilia: a dispetto dell'avvio della gare per la scelta del gestore, gli ATO che hanno optato per forme di gestione mista hanno riscontrato **il fenomeno delle "gare deserte"**. Ciò è imputabile a vari motivi: la non condivisione dei piani di ambito da parte dei gestori, la modesta appetibilità del settore idrico, che risulta poco remunerativo e richiede ingenti investimenti, la presenza di numerosi livelli di competenza amministrativa e territoriale che ostacola gli iter di concessione e pianificazione. A dispetto di quanto previsto dalla Legge Galli, quindi, in Campania le infrastrutture pubbliche per l'erogazione e distribuzione dell'acqua che dovrebbero formare un importante segmento del Servizio Idrico Integrato (SII) sono in realtà ancora in larga parte gestite dalle società municipalizzate costituite negli anni precedenti alla Riforma. In effetti, il dato relativo alla copertura di popolazione servita da ATO che hanno completato l'iter previsto dalla Riforma Galli è pari al 39,8%.⁵⁹

Ad aggravare la frammentazione del quadro delle competenze - che non ha favorito un efficace e costante coordinamento tra i soggetti istituzionalmente preposti all'attuazione di interventi coerenti con la pianificazione di settore - ha concorso altresì la **presenza di numerose strutture commissariali istituite negli anni novanta in ragione di emergenze ambientali**, alla cessazione delle quali dovrà essere garantito un tempestivo trasferimento di funzioni agli Enti di ATO competenti ed ai gestori.

Per quanto riguarda in particolare gli interventi nel segmento fognario-depurativo, già la *Valutazione intermedia del POR 2000-2006* aveva rilevato **la forte dipendenza degli investimenti dalle risorse pubbliche**, nonché l'esistenza di **problematiche economico-giuridiche nell'attivazione di capitale pubblico/privato per la realizzazione delle infrastrutture del ciclo integrato delle acque**. Nel 2004, il tasso medio di partecipazione del capitale pubblico al finanziamento di investimenti nel ciclo integrato delle acque risulta pari al 41%, cui fa da riscontro, in Campania la ricerca di capitali privati per il 51,3% degli investimenti complessivi previsti dal POR 2000-2006.⁶⁰ In Campania questo strumento è stato utilizzato per la concessione, da parte del Commissario straordinario di Governo per le bonifiche e la tutela delle acque, dei lavori di adeguamento e completamento del sistema di depurazione dei comprensori di Acerra, Cuma, Foce Regi Lagni, Marcianise e Napoli Nord. La gara per l'affidamento è durata diversi anni ed è stata caratterizzata da un difficile contenzioso amministrativo che di fatto ha impedito la realizzazione delle opere. Tra le principali questioni poste vi è l'adempimento degli obblighi reciproci che il responsabile unico della concessione commissariale e il concessionario hanno contratto in relazione alla riscossione delle tariffe dei servizi di depurazione sulla base di apposite convenzioni con i Comuni interessati dall'intervento. La situazione di stasi, peraltro, condiziona negativamente anche il grado di copertura dei servizi di depurazione dei Comuni non direttamente interessati, in quanto impossibilitati comunque ad allacciarsi alla rete di collettamento comprensoriale che non è sottoposta agli interventi di manutenzione straordinaria previsti.

I Piani d'ambito, con un orizzonte di pianificazione di 30 anni, approvati tra il 2002 ed il 2003 hanno individuato le seguenti classi di criticità:

- **condizioni di vetustà** e di inadeguatezza degli schemi acquedottistici e delle reti di distribuzione, in generale ed in particolare quelle che servono la fascia costiera del Casertano e la zona denominata "Media e bassa Valle Volturno";
- **mancanza di un sistema di monitoraggio e telecontrollo;**
- **mancanza di adeguamento alla normativa in tema di sicurezza;**
- **scarsa qualità della risorsa idrica**, per la presenza di tubazioni in cemento-amianto, per mancata protezione dei pozzi e sorgenti, per mancanza di razionalizzazione dei sistemi di disinfezione nei grandi schemi acquedottistici, per assenza di controllo della qualità delle acque distribuite;
- **elevati livelli di perdite che interessano** sia il sistema adduttivo che quello distributivo;

⁵⁹ La percentuale è calcolata in base ai dati sul censimento di popolazione, ISTAT 2001 e non tiene conto delle modifiche intervenute a gennaio 2007 circa l'istituzione dell'ATO 5.

⁶⁰ COMITATO DI VIGILANZA PER LE RISORSE IDRICHE, Relazione al Parlamento sullo stato dei servizi idrici- anno 2005, Roma Luglio 2006

- **Insufficiente pressione di rete** e carenza di adeguati volumi di accumulo.

Emerge quindi la necessità di accelerare, da parte degli ATO, il processo organizzativo e gestionale con l'affidamento del Servizio Idrico Integrato ad un gestore unico, per poter più velocemente intervenire dal punto di vista tecnico e rimuovere gli elementi ostativi al raggiungimento dei target. Rispetto a queste conclusioni, tuttavia, rilevato che sull'affidamento del SII incidono soprattutto problematiche legate alla concreta possibilità di conseguire l'equilibrio economico-finanziario nel corso del periodo di durata della concessione, rispetto all'entità dei costi da sostenere per l'attuazione del programma di investimenti incluso nei capitolati di gara per la scelta del soggetto gestore. Ciò è dovuto anche alla struttura dei ricavi del SII, fortemente squilibrata a favore del settore della distribuzione idrica, attualmente l'unico segmento potenzialmente redditivo rappresenta per i gestori.⁶¹ Inoltre, l'ammontare di risorse pubbliche (ordinarie e non) destinate ad investimenti nel settore delle risorse idriche risulta insufficiente, soprattutto rispetto alle esigenze di adeguamento dei sistemi fognario-depurativi, dove i margini di copertura da altre fonti di ricavi sono particolarmente rigidi. Rispetto all'erogazione di fondi strutturali, peraltro, nel periodo 2000-2006 le società di gestione del SII hanno potuto accedere alle risorse finanziarie del POR con tassi di cofinanziamento pubblico più bassi (circa il 50%) rispetto a quelli concessi a enti pubblici (pari al 75%). Queste problematiche di carattere strutturale, unitamente alle inefficienze amministrative nelle procedure di spesa, rendono l'affidamento del servizio idrico integrato poco appetibile per i privati e hanno comportato negli anni passati il fenomeno delle gare andate deserte, riscontrato soprattutto nel Mezzogiorno, e sperimentato anche in Campania nell'ATO 2, dove di fatto la procedura è rimasta bloccata per due anni: la stessa scelta di costituire l'ATO 5, è stata dettata anche dall'esigenza di porre rimedio alle problematiche descritte. Queste considerazioni suggeriscono di evitare il ricorso a un sistema "vincolo-premio" a favore degli ATO che abbiano già affidato il SII, nell'erogazione dei fondi 2007-2013, in quanto:

- a) La realizzazione di interventi da parte degli enti attualmente preposti alla gestione delle infrastrutture del SII (Comuni, Regione, strutture commissariali), soprattutto per quanto riguarda la realizzazione di interventi nel settore fognario-depurativo, renderebbe maggiormente appetibile la partecipazione dei privati alle gare per l'affidamento del SII, e agevolerebbe altresì le ipotesi residuali di affidamento *in house*. In questo senso, può essere vista come un'azione propedeutica alla riorganizzazione del SII secondo quanto previsto dalla normativa di settore;
- b) Condizionare l'erogazione di risorse a valere sul POR FESR e PA FAS all'avvenuto affidamento del SII può determinare effetti distorsivi rispetto al conseguimento degli obiettivi di servizio perché rischia di concentrare gli investimenti negli ATO che hanno attualmente il gestore unico, senza tener conto delle priorità localizzative identificate dal piano di azione.

Buone prassi rilevate

Indicatore S10

Progetto ASAP - Azioni per la Protezione Sistemica dell'Acquifero
Regione Toscana ATO 2 Basso Valdarno – Soggetto Gestore Acque S.p.A.

Descrizione dell'intervento:

Si tratta di un progetto finanziato dal programma europeo LIFE 2006 di cui Acque S.p.A. è beneficiario. Esso ha portato all'elaborazione di una **metodologia innovativa per la riduzione delle perdite, basata sulla regolamentazione ottimale della pressione**, ottenuta attraverso l'ingegnerizzazione di specifici sistemi di telecontrollo, interfacciati con modelli di simulazione idraulica del comportamento delle reti in pressione.

Progetto sviluppato dall'ATI Proteo-Earth – Integrazione SIT-Modello e gestione delle perdite nelle reti di distribuzione idrica
Regione Calabria ATO 2 Catanzaro

⁶¹Ciò è dovuto a fattori strutturali ed organizzativi. L'ATO rappresenta infatti un mercato a monopolio naturale in cui l'equilibrio economico-finanziario nella gestione di tutti i segmenti del SII dovrebbe essere garantito dal conseguimento di adeguate economie di scala e di scopo: tuttavia, esigenze di sostenibilità sociale e inadeguatezze nel modello di regolazione impediscono la piena realizzazione di un sistema tariffario orientato ai costi di investimento, tale cioè da garantire la totale copertura. Nei servizi pubblici locali non si è affermato il modello organizzativo delle autorità amministrative indipendenti che dovrebbe assicurare un'effettiva separazione contabile tra controllore e controllato, nonché tra funzioni di indirizzo politico e pianificazione, vigilanza e controllo, gestione dei servizi, tutela dei consumatori, con la conseguente possibilità di delineare un sistema di regole imparziali rispetto agli attori coinvolti

Descrizione dell'intervento:

Le attività condotte hanno l'obiettivo di migliorare il livello di conoscenza del sistema idrico e di razionalizzare l'uso della risorsa idrica.

A tal fine sono stati presi a riferimento i comuni con maggiori perdite idriche (23 comuni su 80 , 650 km di rete di distribuzione) sviluppando il progetto secondo diverse fasi.

Nella prima fase si è proceduto ad un accurato rilievo delle reti esistenti **volto a migliorare la conoscenza del sistema, realizzando il SIT**. Le fasi successive hanno consentito di evidenziare sia le aree critiche del sistema (perdite idriche dovute a forti pressioni o ad un elevato consumo notturno) sia le aree di sofferenza (scarse pressioni) in modo da garantire una gestione ottimale della risorsa idrica.

La gestione delle perdite idriche è condotta utilizzando l'approccio metodologico proposto dall' IWA Water Losses Task Force

Progetto sviluppato dal CIRIAM (Centro Interdipartimentale Di Ricerche in Ingegneria Ambientale -Seconda Università di Napoli) - Controllo Differenziato delle pressioni per la riduzione delle perdite in una rete idrica distrettualizzata

Regione Campania ATO 2

Descrizione dell'intervento:

Analisi di distribuzione di una rete idrica di distribuzione distrettualizzata e confronto tra tre condizioni diverse di funzionamento: rete non distrettualizzata, rete distrettualizzata **e rete distrettualizzata con regolazione delle pressioni**.

L'ultima condizione consente di regolare le pressioni dei distretti in maniera differente in base alle altezze massime degli edifici da servire. L'applicazione è stata condotta sulla rete di distribuzione di un centro pressochè pianeggiante della provincia di Napoli (Villaricca) e ha evidenziato che con la terza condizione si

ottiene un risparmio di volumi idrici pari a circa il 13% dei volumi totali.

Progetto Gestione sistema di telecontrollo

Regione Emilia Romagna – ATO di Ravenna, Forlì, Cesena e Rimini – Soggetto Gestore Romagna Acque – Società dlle Fonti S.p.A.

Gestione del sistema di telecontrollo e telecomando per seguire in tempo reale lo stato della rete e degli impianti e registrare tutte le informazioni significative in modo da intervenire tempestivamente in caso di anomalia o guasto con **manovre a distanza** e con squadre attive o attivabili 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno al fine di mantenere i parametri di esercizio entro valori prestabiliti

Adozione del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001

E' stata realizzata una rete di telecomunicazione, di circa 300 Km in fibra ottica, concepita primariamente per le operazioni di telecontrollo e telecomando della rete idrica. Il governo a distanza della rete di distribuzione, permette in particolare di:

- controllare, disporre in tempo reale dell'andamento delle misure e degli eventi rilevati nei punti più significativi dell'acquedotto tra cui anche la pressione e la portata dell'acqua immessa in rete (telecontrollo);
- comandare, attivare operazioni di apertura/chiusura o regolazione degli organi elettromeccanici, in ogni nodo della rete distributiva (telecomando).

Progetto Sistema Unico di Telecontrollo

Regione Emilia Romagna Diversi ATO – Soggetto Gestore Hera S.p.A.

A fine 2007 è stata assegnata la gara per **l'implementazione di un sistema unico di telecontrollo** presso il nuovo centro di Forlì per le reti e impianti a fluido, che sarà attivo 24 ore su 24 e si occuperà del monitoraggio e della gestione delle reti e degli impianti e dell'acquisizione delle segnalazioni di pronto intervento.

Il centro di telecontrollo utilizzerà un sistema esperto per la conduzione e il monitoraggio degli impianti e delle reti attraverso l'analisi degli allarmi e la correlazione con sistemi esterni quali gestione analisi (LIMS - Laboratory, Information & Management Systems), pronto intervento, Sistema Informativo Territoriale.

Le perdite fisiche di acqua vengono ridotte e monitorate costantemente tramite la distrettualizzazione delle reti, l'analisi delle portate minime notturne, **la ricerca attiva delle perdite** e, ove possibile, **la riduzione della pressione d'esercizio**. Si interviene anche sulle perdite amministrative attraverso la contabilizzazione di volumi non fatturati (es. usi tecnici) e il miglioramento della misura dei volumi, principalmente quelli erogati all'utenza, con un piano di

sostituzione dei contatori che tende a ridurre l'età media del parco contatori installato e prevede l'utilizzo di contatori di maggior precisione.

L'installazione di nuovi misuratori di portata magnetici nelle reti di distribuzione di tutto il territorio consente un monitoraggio sempre più puntuale del sistema acquedottistico, tramite l'analisi delle portate minime notturne e la compilazione dei bilanci idrici disaggregati per singolo acquedotto. La rete ispezionata è passata dal 9% del 2005 al 15% del 2007; l'efficacia delle campagne di ricerca attiva delle perdite è notevolmente aumentata grazie all'acquisto di nuovi strumenti tecnologicamente avanzati. La distrettualizzazione del sistema di Hera Ferrara, affiancata ad un efficace Active Leakage Control (ALC), ha determinato una riduzione delle perdite stimata in 3,8 punti percentuali nel triennio 2005-2007; analogamente, i primi sei distretti attivati nel comune di Modena hanno portato un discreto contributo. E' stato inoltre attivato il terzo distretto a pressione ridotta nella rete del comune di Bologna, con una riduzione del 50% del numero di rotture su allacciamenti e condotte. Il Sistema Informativo Territoriale è stato uniformato per tutto il Gruppo consentendo la georeferenziazione automatica delle rotture che permette di individuare con precisione i tratti di condotta e gli allacciamenti prioritari per gli interventi di bonifica e sostituzione. La modellazione matematica delle reti è in fase avanzata su tutto il territorio; sono molteplici i progetti di distrettualizzazione e ottimizzazione energetica in corso di redazione presso le società territoriali del Gruppo.

Nel 2008 saranno attivati i **primi tre distretti a pressione ridotta** presso Hera Rimini e proseguirà la distrettualizzazione dei sistemi di Hera Modena ed Hera Ferrara. Il progetto di distrettualizzazione della rete di Ravenna è in fase di redazione, mentre continua l'attenta gestione della pressione nel territorio di Lugo (RA). La partecipazione di Hera al Gruppo Perdite della Regione Emilia-Romagna porterà nel 2008 all'attuazione di un importante progetto per la determinazione della relazione tra perdite idriche e consumi energetici e il calcolo dell'Economic Level of Leakage per un distretto campione presso Hera Bologna.

Indicatore S11

Progetto "I sentieri dell'acqua"

Regione Emilia Romagna Diversi ATO – Soggetto Gestore Hera S.p.A

Si tratta di un programma di iniziative poste in essere al fine di incrementare le attività di fitodepurazione dei reflui.

La fitodepurazione è un processo depurativo terziario finalizzato all'ulteriore trattamento di acque che hanno già subito il trattamento secondario, ottenuto con un "ecosistema filtro" costituito da stagni biologici e vegetazione macrofita. Questi sistemi contribuiscono inoltre al recupero di aree marginali, creando ambienti e paesaggi naturali, esteticamente piacevoli, scelti spesso quale rifugio da diverse specie di uccelli, anfibi e rettili. In tali aree è quindi spesso possibile anche organizzare percorsi didattici per l'osservazione di particolari specie animali e vegetali tipiche delle zone umide.

Tale programma inoltre ha finalità didattiche in quanto è teso a fare conoscere al pubblico tutti gli aspetti legati al ciclo idrico. Avviato nel 2007, ha previsto l'apertura al pubblico con visite guidate degli impianti di depurazione di Imola e Castel San Pietro Terme, dei bacini di raccolta acqua e dell'acquedotto industriale a Bubano, e l'avvio di una campagna di educazione ambientale sul tema della risorsa acqua che proseguirà nel 2008 e coinvolgerà circa 3.000 studenti delle scuole elementari e medie del territorio.

Progetto: Carte per la qualità dei servizi e strumenti volontari di gestione sostenibile

Regione Emilia Romagna, Toscana, Piemonte, Campania diversi ATO gestiti dal Gruppo Hera S.p.A., Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., Mondo Acqua S.p.A., GORI S.p.A.

Descrizione

L'adozione di tecniche gestionali innovative da parte dei gestori del SII può rappresentare un elemento in grado di incidere positivamente sui target degli obiettivi di servizio.

Alcune delle **Carte dei Servizi** adottate dai gestori non si limitano a recepire le indicazioni sui rapporti di utenza previste dalle direttive impartite dal DPCM 27 gennaio 1994 "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici" e dal DPCM 29 aprile 1999 "Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta del servizio idrico integrato", ma rappresentano altresì un impegno che il gestore assume a mantenere precisi standard di qualità ambientale nell'erogazione dei servizi di fognatura e depurazione, anche più elevati di quelli obbligatori per legge. Le Carte dei gestori citati, inoltre, possono incidere significativamente sul grado di copertura dei servizi fognario-depurativi, imponendo al gestore di garantire tempi ridotti per i nuovi allacciamenti alle reti. Parimenti, le Carte prevedono precisi obblighi di installazione di contatori presso gli utenti, favorendo la misurazione delle perdite e il tempestivo intervento in

caso di guasti. Infine, esse prevedono un sistema di sanzioni per gli scarichi ed i prelievi abusivi di acqua.

In Emilia Romagna, gli impegni assunti nelle Carte per la qualità e la sostenibilità del SII sono corroborati dall'adozione del **Bilancio di sostenibilità ambientale** redatto negli ultimi anni sia dal Gruppo Hera S.p.A. che da Romagna Acque – Società delle Fonti S.p.A.: esso rappresenta uno strumento di trasparenza e comunicazione della politica ambientale del gestore, diretto a favorire l'internalizzazione e l'accettabilità sociale dei costi ambientali del SII. Infine, per favorire il controllo dei risultati ed un miglioramento continuo delle performance di servizio, questi stessi gestori hanno aderito al Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001: in generale, l'adesione a sistemi di gestione ambientale normata (EMAS, ISO) rappresenta una buona prassi in quanto si tratta di strumenti volontari diretti all'adozione di una politica ambientale "marketizzabile" attraverso l'apposito sistema di certificazione ambientale, idoneo altresì a sensibilizzare gli utenti verso usi sostenibili della risorsa idrica.

Progetto "Partecipazione pubblica ed analisi costi-benefici: linee guida per una gestione eco-compatibile del fiume Adige"

Autorità di bacino dell'Adige

Descrizione

Si tratta di un progetto di ricerca che, in vista dell'istituzione delle Autorità di distretto idrografico prevista dal Dlgs 152/06 e ssmii in attuazione della direttiva quadro 2000/60/CE, si propone di elaborare linee guida per una gestione integrata e sostenibile dei bacini idrografici incorporando l'analisi economica e la partecipazione pubblica negli strumenti di pianificazione settoriale e nei processi decisionali relativi all'organizzazione dei servizi ed alla politica dei prezzi e degli usi dell'acqua. Il progetto di ricerca intende attuare i principi contenuti nei Documenti n. 1 (analisi economica) e n. 8 (partecipazione pubblica) della *Common Implementation Strategy* della Commissione europea⁶², avviando delle sperimentazioni per sotto – bacini ed accompagnando lo svolgimento delle attività di ricerca con dei workshop per la condivisione dei risultati. Per la parte relativa alla partecipazione pubblica, il progetto di ricerca utilizza il metodo della stakeholder analysis appositamente studiata ed elaborata per la partecipazione pubblica nella gestione dei bacini idrografici, ed implementata con successo in un sotto-bacino idrografico in Trentino (Alta Valsugana) nella primavera 2006 (Lupo Stanghellini. P. S., 2007). Parallelamente, il progetto intende sviluppare un'attività di valutazione economica che sarà a sua volta integrata dai risultati delle sperimentazioni sul processo partecipativo e che intende fornire un apporto conosciuto alla pianificazione settoriale sui seguenti aspetti: analisi degli usi dell'acqua, con particolare riguardo alle situazioni di trade-off e conflitto (Collentine, D., et al., 2002); individuazione delle soluzioni più efficienti (e meno costose) per raggiungere gli obiettivi ambientali stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE; identificazione dell'impatto economico e sociale delle varie misure e programmi proposti per migliorare la qualità delle acque; identificazione degli strumenti economici e finanziari che possano aiutare il raggiungimento degli obiettivi ambientali. Nel dettaglio, ciò comporta la valutazione dei vari utilizzi idrici; l'identificazione dei trend della domanda ed offerta di acqua e degli investimenti di settore; la stima di un prezzo dell'acqua che consenta il recupero totale dei costi dei servizi idrici; la selezione di un set di programmi e misure basato su criteri di cost-effectiveness; l'identificazione del ruolo potenziale del prezzo nel raggiungimento degli obiettivi previsti da tali programmi e misure (con implicazioni concernenti il recupero totale dei costi). Nello specifico il progetto, per quanto riguarda la valutazione economica degli utilizzi idrici ed il recupero totale dei costi, dedicherà particolare attenzione alla valutazione economica degli ecosystem services (Brown, T. C., et al., 2006).

Il progetto appare particolarmente idoneo a coniugare una duplice esigenza: da un lato, predisporre strumenti di analisi economica dell'acqua, idonei a identificare ed ottenere il livello di prezzo necessario all'equilibrio economico-finanziario nella gestione sostenibile del SII e per

⁶² A partire dal 2002 la Commissione Europea ha elaborato la Strategia Comune di Implementazione (C/S – *Common*

Implementation Strategy) che comprende una serie di documenti contenenti delle linee guida non vincolanti per

l'implementazione della Direttiva 2000/60/CE. I documenti cui si fa riferimento sono: WATECO, 2003, *Common Implementation Strategy for the Water framework Directive (2000/60/CE) – Guidance Document n. 1*, http://www.europa.eu.int/comm/environment/water/waterframework/index_en.html

WATECO, 2003, *Common Implementation Strategy for the Water framework Directive (2000/60/CE) – Guidance Document n. 8*,

http://www.europa.eu.int/comm/environment/water/waterframework/index_en.html

fornire informazioni per stimare il costo potenziale degli interventi nel settore della depurazione, necessari al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale della direttiva 2000/60/CE; dall'altro, garantire l'accettabilità sociale dei sistemi di internalizzazione dei costi ambientali della gestione del SII mediante adeguanti modelli partecipativi e di comunicazione.

Piano delle attività

Individuazione delle priorità, delle azioni e dei relativi impatti attesi

Indicatore S10 – Percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione

L'efficienza nella distribuzione idrica viene monitorata attraverso la percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale. L'indicatore è misurato come percentuale dell'acqua erogata ai diversi punti di utilizzazione (abitazioni, stabilimenti, negozi, uffici, ecc.) sul totale dell'acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione. La differenza tra numeratore e denominatore può essere dovuta a cause fisiche o di natura amministrativa:

1. **le cause fisiche** sono quelle attribuibili a rotture delle tubazioni, danneggiamento dei giunti, errori di regolazione, oppure a sfiori di serbatoi, che si producono quando l'acqua disponibile supera la capacità di contenimento, in assenza di organi di regolazione;
2. **le cause amministrative** riguardano l'assenza o gli errori di misurazione dei contatori, la presenza di consumi non contabilizzati (perdite di processo e gestionali o usi pubblici della risorsa), i prelievi abusivi dalla rete. La differenza si traduce in pratica in acqua fornita che non viene fatturata.

L'analisi dei piani d'ambito, le indagini e le informazioni assunte presso gli ATO ed i gestori delle reti acquedottistiche (V. tabella paragrafo precedente) hanno evidenziato la forte variabilità ed eterogeneità dei dati disponibili in materia di perdite idriche, in assenza di una puntuale rilevazione del fenomeno ai sensi del D.M. 8 gennaio 1997 n. 99. Ciò è dovuto da un lato alla frammentarietà delle gestioni, dall'altra alla carenza di quegli apprestamenti tecnici ed organizzativi che consentirebbero il controllo dei volumi in ingresso e in uscita dalle reti, a cominciare, in alcuni casi, dagli stessi contatori a servizio delle utenze.

Anche l'effetto dei più recenti investimenti nel settore, realizzati nell'ambito del POR 2000-2006 e dell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione integrata delle risorse idriche", appare difficilmente valutabile sia perché gli interventi sono in molti casi ancora in via di ultimazione, e comunque non a regime, sia per la mancanza di continuità e sistematicità dei rilievi dei volumi idrici prodotti e di quelli effettivamente distribuiti e fatturati. E' da ritenere che il dato fornito dagli ATO riguardi le perdite totali, ottenuto come differenza tra il volume immesso in rete e quello fatturato, ma anche questo è da ritenersi affetto da incertezze a causa di diversi motivi che vanno dalla citata mancanza di contatori, alla presenza di consumi non fatturati, alla fatturazione di volumi fittizi, diversi da quelli effettivamente erogati. Ancora più incerta resta la distinzione tra le due aliquote, amministrativa e fisica, che concorrono a formare il dato complessivo.

In entrambi i casi sopra esposti appare chiaro come, tenendo pur conto di tutte le carenze e disomogeneità dei dati rilevati, il valore medio riscontrato come baseline, risulta ben lontano da quello rilevato dal DPS per la regione Campania.

Le cosiddette perdite amministrative (utenze prive di contatore, prelievi abusivi e contatori mal funzionanti) hanno comunque incidenza notevole e, sommandosi alle perdite tecniche, alterano non poco i dati del bilancio idrico. L'introduzione di sistemi di incentivazione dell'affidamento del SII attraverso opportune regole per il cofinanziamento nel periodo 2007-2013 può senz'altro contribuire a contrastare le cause amministrative che incidono sul dato relativo alle perdite. L'affidamento del servizio a gestori di cui sia valutata l'affidabilità gestionale, infatti garantisce interventi diretti a evitare errori o assenza di misurazione dei contatori, i prelievi abusivi dalla rete o addirittura inefficienza nella fatturazione.

La GORI SpA, al fine di ridurre le perdite ad un valore fisiologico del 20%, ha individuato una serie di interventi distinguibili per la riduzione delle perdite amministrative: sotto questo profilo, sono ritenute prioritarie misure dirette al censimento delle utenze e l'installazione di misuratori a tutte le utenze gestite che potrebbero ridurre il livello delle perdite del 15%. **Dal punto di vista delle perdite tecniche, il più incisivo intervento per la riduzione delle perdite non può che essere quello che consente di avere una ottimale conoscenza della rete (SIT) ed il controllo costante della stessa (TELECONTROLLO).**

Indicatore S11 – Abitanti equivalenti effettivi serviti da impianti di depurazione delle acque reflue, con trattamento secondario e terziario, in rapporto agli abitanti equivalenti totali urbani

Questo indicatore si propone di misurare i miglioramenti del servizio fognario-depurativo, in termini di popolazione servita. **I trattamenti secondari e terziari, a fronte di consistenti impegni di investimento, garantiscono un'elevata qualità dei reflui depurati e pertanto nell'indicatore si considerano solo queste due tipologie di trattamento.** L'indicatore, indirettamente, coglie anche una misura della capacità di servizio della rete fognaria.

L'indicatore è stato costruito al 2005 dall'Istat e fornisce la baseline per la definizione del target. Più precisamente, il numeratore dell'indicatore (popolazione equivalente servita) è stato rilevato dall'Istat nel 2005 mediante l'indagine campionaria Sistema informativo delle acque (SIA): si tratta di stime effettuate dai gestori degli impianti, in base al BOD5 rilevato all'ingresso dell'impianto, secondo la relazione di 1 abitante equivalente ogni 60 grammi/giorno di BOD5. Il denominatore dell'indicatore (gli abitanti equivalenti totali urbani) è invece stimato secondo una metodologia concordata dall'Istat con le Regioni e il Ministero dell'Ambiente. L'Istat garantisce l'aggiornamento dell'indicatore per gli anni futuri in tempi utili ai fini della rilevazione per gli obiettivi di servizio.

E' da evidenziare innanzitutto che l'indicatore, per come viene rilevato, **coglie unicamente un aspetto quantitativo del processo di depurazione delle acque**, (liquami in ingresso agli impianti di trattamento) senza nulla dire in merito all'efficienza della depurazione. In questo senso, il confortante dato di partenza della Campania – 75,8% - superiore al target 2013 stabilito per le regioni meridionali (70%), viene smentito dai dati sulla balneabilità, che denunciano una percentuale di coste non balneabili molto elevata, dell'ordine del 20%, sintomo della complessiva inadeguatezza del sistema fognario-depurativo.

Anche in questo caso, l'effetto dei più recenti investimenti nel settore, realizzati nell'ambito del POR 2000-2006 e dell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione integrata delle risorse idriche", appare difficilmente valutabile sia perché gli interventi sono in molti casi ancora in via di ultimazione, e comunque non a regime, sia per la generale mancanza di dati.

Il target 2013 assegnato, pari al **75,8%**, stesso valore dell'indicatore al 2005, non comporta, apparentemente, grandi difficoltà. **Nondimeno, si rendono necessari interventi per assicurare l'effettivo mantenimento del target, sia in termini di allacciamenti di reti fognarie ai depuratori, sia in termini di completamento o rimessa in efficienza degli impianti di depurazione.** Inoltre, il mantenimento del target dovrà essere accompagnato da un miglioramento complessivo dell'efficienza depurativa degli impianti in esercizio, e dalla realizzazione di nuove infrastrutture fognario-depurative per il miglioramento della qualità delle acque di balneazione

La realizzazione di interventi urgenti nel settore fognario-depurativo, previsti dall'APQ ha consentito di coprire in parte le esigenze di spesa per garantire un'adeguata copertura dei servizi fognario-depurativi. In questo senso, gli obiettivi operativi del POR FESR 2007-2013 dedicati al ciclo integrato delle acque ed il POR FAS potranno contribuire a coprire le spese per il periodo iniziale dei piani di investimento degli ATO o comunque per gli interventi proposti dai gestori a valere sul parco progetti regionali. La regolazione dell'ammissibilità a finanziamento degli interventi dovrebbe essere impostata nel senso di coniugare, da un lato, le esigenze di spesa e dall'altro quelle di raggiungimento dei target secondo una logica vincolo-premio analoga a quella del periodo 2000-2006. In questa ottica, le modalità attuative dell'obiettivo operativo del POR FESR (e PA FAS) potrebbero essere articolate in modo da prevedere una prima fase in cui, per garantire la spesa e la sostenibilità economico-finanziaria dei piani di investimento degli ATO, sarà assicurata una priorità di finanziamento agli interventi proposti nell'ambito delle procedure previste dalla DGR relativa alla costituzione del Parco progetti regionale ed ai grandi progetti per il Sarno ed i Regi Lagni; contestualmente saranno attivate linee di finanziamento dedicate al supporto dei processi di adeguamento e avanzamento della pianificazione di settore. In una seconda fase, saranno posti vincoli all'ammissibilità degli interventi che non risultino coerenti con i Piani aggiornati e/o non presentati da ATO che abbiano completato le procedure per l'affidamento.

Da un punto di vista generale, **si propone di intervenire sulla regolazione dei rapporti tra ATO, gestori e utenti** predisponendo Linee guida o atti vincolanti che - ai fini dell'adeguamento della Convenzione –tipo regionale (art. 13 LR 14/97) ai più recenti interventi normativi - introducano una rimodulazione degli obblighi del gestore, per favorire il raggiungimento dei target (per es: riduzione dei tempi previsti per l'installazione dei contatori e l'allacciamento alle reti fognarie di nuovi utenti nelle Carte dei servizi, standard di qualità obbligatori per i servizi

fognario-depurativi, sulla base della Delibera COVIRI del 2006). Inoltre, dal momento che in Campania è stata adottata una sola Carta dei servizi (quella dell'ATO 3) si potrebbe adottare uno schema di carta della qualità del SII obbligatoria anche negli ATO che non hanno completato gli affidamenti.

Inoltre, **sarebbe opportuno evitare di procedere a una ridefinizione degli ambiti territoriali ottimali** finalizzata al trasferimento di funzioni alle Province campane che, nei prossimi mesi, si troveranno ad affrontare il difficile passaggio di funzioni in materia di rifiuti, secondo quanto previsto dalle modifiche alla LR 4/2007. In caso contrario, la Regione potrebbe istituire un'autorità di vigilanza sull'esempio dell'Emilia Romagna.

Dalle analisi effettuate, dalle criticità emerse e dalle lezioni apprese appare evidente la necessità di un **ammodernamento delle reti e di una loro messa in sicurezza** soprattutto attraverso l'installazione di un sistema di telecontrollo e di telecomando che possa permettere l'individuazione delle perdite e anche la possibilità di prevenirle attraverso una regolazione attiva delle pressioni. Già l'ATO 3, attraverso la Gori S.p.a., ha individuato una serie di interventi per la riduzione delle perdite che riguardano:

- risanamento e graduale ripristino delle reti esistenti che evidenziano rilevanti perdite;
- installazione di contatori in ogni singola unità abitativa nonché di contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- realizzazione di un SIT previo rilievo e georeferenziazione delle reti fognarie ed idriche;
- realizzazione di un sistema di telecontrollo e telecomando con 400 periferiche per la gestione centralizzata e coordinata dei sistemi di distribuzione idrica.

Le azioni individuate per il raggiungimento dei target sono le seguenti:

Azione 1 – Ammodernamento degli impianti di distribuzione idrica per la realizzazione di sistemi di telecontrollo e telecomando

L'azione riguarda la realizzazione, da parte dei soggetti gestori di reti idriche, di impianti per la misura e la regolazione dei parametri idraulici di funzionamento delle reti, integrati in sistemi di telecontrollo centralizzato. Potranno essere proposti interventi di installazione di misuratori di portata e di pressione in punti opportuni delle reti, nonché di organi di regolazione, oltre ad interventi sulle condotte, in un'ottica di distrettualizzazione della distribuzione, e all'acquisto e installazione di contatori a servizio delle utenze che ne siano sprovviste. Sarà anche possibile intervenire sulle centrali di pompaggio e sulle opere di captazione e di accumulo per adeguare gli impianti alle vigenti normative ed installare strumenti di misura e regolazione, finalizzati al contenimento degli sfiori, già individuati tra le cause di maggiori perdite.

La trasmissione dei dati dal campo al centro di telecontrollo potrà avvenire con uno dei sistemi resi disponibili dalle attuali tecnologie (radio, cavo, gsm, fibra ottica, satellite). I dati trasmessi al centro saranno elaborati ed utilizzati dagli operatori in tempo reale, ai fini della migliore gestione. Le misure dei volumi distribuiti ai vari distretti consentiranno, unitamente alle letture dei contatori installati presso le utenze, di impostare il bilancio idrico in conformità al Decreto ministeriale 08 gennaio 1997, n. 99 e conseguentemente di quantificare le perdite ed individuare gli interventi correttivi. Il monitoraggio dei parametri idraulici consentirà, grazie anche alla conoscenza delle caratteristiche idrauliche della rete derivanti dal SIT, di programmare, attraverso una opportuna modellazione del sistema opportune riduzioni di pressione nelle ore notturne, con l'obiettivo di ridurre le perdite.

Al finanziamento di questa azione concorre esclusivamente l'obiettivo operativo 1.4 del POR FESR con una dotazione indicativa pari a circa 100.000.000.

L'azione riguarda anche l'attivazione di finanziamenti per lo sviluppo di Sistemi Informativi Territoriali in grado di gestire e capitalizzare il patrimonio conoscitivo esistente, integrandolo con nuove informazioni provenienti da indagini di campo e da specifiche attività operative, al fine di razionalizzare la gestione del S.I.I. in un'ottica di risparmio delle risorse idriche e di efficienza gestionale. L'azione è rivolta ai gestori del S.I.I. e alla Regione Campania per la parte riguardante le opere in gestione diretta,

La realizzazione del SIIT, a partire dall'esecuzione di una campagna di rilievo e georeferenziazione delle reti e degli impianti idrici e fognari esistenti, renderà possibile la gestione dei dati cartografici e delle informazioni tecniche relative alle opere del Sistema Idrico Integrato, i quali andranno a costituire una banca dati grafica e alfanumerica interrogabile attraverso idonei software di tipo GIS. L'accesso al SIIT potrà essere consentito sia

direttamente dal server su cui sarà installato, sia da postazioni remote, tramite un servizio webgis su rete intranet, sia da parte degli operatori in campo, attraverso strumenti portatili collegati via GSM. L'obiettivo è di acquisire, elaborare, gestire e restituire la conoscenza delle opere gestite, a fini operativi e di programmazione.

Ai fini del contenimento delle perdite, la disponibilità immediata delle informazioni relative alle reti, specie se associata alla conoscenza in tempo reale dei dati del sistema di telecontrollo di cui all'azione 4, consentiranno di accelerare i tempi di intervento in caso di rotture delle tubazioni, riducendo le perdite e il disagio per la popolazione.

Inoltre, il SIIT è lo strumento che permette una corretta modellazione della rete, indispensabile per programmare eventuali interventi di controllo della pressione in rete, sempre allo scopo di contenere le perdite.

Per lo sviluppo del sistema potranno essere utilmente sfruttate le esperienze acquisite, proprio in Campania, dal gestore dell'ATO 3 GORI S.p.A., illustrate in altra parte della presente scheda. Il sistema in uso potrebbe diventare uno standard utilizzato per tutte le ATO regionali, col vantaggio di poter trattare i dati con un'unica modalità, utilizzabile anche dall'AGC regionale. Quest'ultima è anche direttamente interessata allo sviluppo del SIT in quanto gestore dei più importanti sistemi di approvvigionamento della Regione. Andrebbe comunque valutata l'opportunità di servirsi di piattaforme software di tipo "open source", per ridurre ulteriormente i costi a carico del gestore.

Un motivo di insuccesso potrebbe consistere nell'assenza o insufficienza, presso il gestore, di una struttura tecnica in grado di implementare e gestire il sistema, che ne provocherebbe l'inutilizzo. Per ovviare, si potrebbe lasciare una parte dell'onere del finanziamento a carico del gestore, per verificarne il reale interesse alla realizzazione del SIT. Comunque, al finanziamento dovrebbero poter accedere unicamente i gestori di tipo "industriale" e non le gestioni in economia.

N.B. questa Azione riguarda anche l'indicatore S11 in quanto il SIIT, opportunamente, dovrà comprendere anche le opere e gli impianti fognari e depurativi.

Azione 2 – Completamento degli schemi fognario – depurativi tramite collegamento delle utenze ai collettori afferenti agli impianti di depurazione ed adeguamento degli impianti

L'azione prevede il finanziamento, a favore dei gestori di servizi fognario-depurativi, di interventi per il collettamento e il recapito degli scarichi ai depuratori e per l'adeguamento di questi ultimi agli standard imposti dalla normativa di settore. In particolare, saranno da privilegiare i seguenti obiettivi specifici:

- aumento della copertura del servizio fognario a servizio dei nuclei urbanizzati, favorendo la realizzazione di sistemi separati per le acque bianche e nere e l'immissione controllata delle acque di prima pioggia nella fognatura nera;
- aumento della copertura del servizio depurativo in modo da massimizzare la frazione dei liquami raccolti in fognatura che trovano recapito all'impianto di depurazione. Il risultato può essere conseguito tramite il collettamento delle fognature che attualmente scaricano direttamente nei corpi idrici ricettori, in aree dove sia tecnicamente ed economicamente possibile l'adduzione ad impianti di trattamento esistenti;
- adeguamento del livello di trattamento depurativo ai limiti normativi, in funzione del corpo idrico ricettore o adeguandolo ai limiti previsti per il riutilizzo delle acque reflue depurate in agricoltura, anche tramite impianti di trattamento terziario e di fitodepurazione;
- integrazione dei depuratori e degli impianti di sollevamento dei reflui nell'ambito di sistemi di telecontrollo e automazione.

III PARTE
IL PIANO DI COMUNICAZIONE

FINALITÀ

La Regione Campania, in linea con quanto stabilito dal Piano di Comunicazione del P.O.R. Campania FESR 2007-13 e dal Piano di Comunicazione del P.O.R. Campania FSE 2007-13, intende supportare l'attuazione del Piano d'Azione relativo agli Obiettivi di Servizio con attività di comunicazione intese non solo come strumento d'informazione ma anche come mezzo a supporto del raggiungimento dei target.

Gli **obiettivi generali** sono:

- la conoscenza da parte dei cittadini, degli enti locali, delle imprese, dei partner economici e sociali degli obiettivi di servizio e della loro attuazione;
- la trasparenza e l'accessibilità alle opportunità ed alle azioni promosse dagli Obiettivi di Servizio;
- la consapevolezza del ruolo svolto dall'Unione Europea, dall'Italia e dalla Regione Campania per lo sviluppo economico e sociale del territorio.

Scopi principali

Le azioni di comunicazione sono tese a:

- garantire a tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione degli Obiettivi la tempestività nell'informazione e la pubblicità;
- promuovere l'adozione di comportamenti virtuosi che possano facilitare il raggiungimento dei target;
- promuovere azioni di informazione e pubblicità destinate ai partner, ai beneficiari ed al grande pubblico;
- creazione di reti di scambio e promozione della cooperazione.

Strategia

In linea con i regolamenti (CE) n. 1828/2006 e n. 1083/2006 si intende sviluppare:

- la cittadinanza europea, che si basa sull'adozione da parte dei cittadini campani dei valori europei;
- la cittadinanza digitale, per accrescere la capacità di conoscenza dei cittadini, migliorare le condizioni di vita e prevenire le esclusioni di natura sociale ed economica;
- gli strumenti di e-democracy, ossia l'utilizzo di nuove tecnologie che sostengano la partecipazione democratica dei cittadini alla vita delle Istituzioni, garantendo sia l'accesso alle informazioni sia il coinvolgimento dei cittadini anche, in forma associata, nei processi decisionali;
- l'uso di strumenti di comunicazione multimediale con azioni di promozione presso Istituzioni e cittadini, garantendo un'informazione tempestiva, completa ed aggiornata.

Si punta allo sviluppo di una cittadinanza europea attiva attraverso una strategia di comunicazione tesa a stimolare, attraverso azioni innovative, l'adozione di comportamenti coerenti con il sistema dei valori fondativi.

Si intende investire per migliorare la comunicazione diretta tra le diverse istituzioni e tra queste ed il territorio rafforzando il processo di e-democracy e realizzando degli interventi che prevedono sempre più il coinvolgimento degli ambiti locali. L'obiettivo è realizzare una democrazia digitale che, attraverso gli strumenti dell'ICT, aiuti le Istituzioni a decidere, avendo una maggiore consapevolezza delle reali esigenze dei cittadini.

È opportuno costruire aree di dialogo ed interazione tra le Istituzioni e i cittadini puntando all'informatica e alla multimedialità: si tratta di utilizzare quanto oggi la tecnologia mette a disposizione per rendere più semplice ed immediata la comunicazione istituzionale.

È necessario integrare gli strumenti della comunicazione multimediale con gli strumenti della comunicazione tradizionale (depliant, locandine, manifesti, brochure...) perché l'accesso alle informazioni tramite la rete Internet non è diffuso in maniera omogenea sul territorio, sia per l'esistenza di barriere tecnologiche sia per ragioni socio-culturali.

Principali Destinatari

I pubblici di riferimento individuati sono stati suddivisi in:

- A. Istituzioni ed Enti Locali.
- B. Stakeholders.
- C. Opinione pubblica.
- D. Imprese.
- E. Pubblico interno all'amministrazione regionale.
- F. Organismi di controllo.
- G. Ambiti territoriali, Comuni e ASL.

.AZIONI

La strategia di comunicazione prevede una serie di azioni:

1. animazione territoriale;
2. evento pubblico di presentazione;
3. Piattaforma web;
4. Pianificazione Pubblicitaria.

Azioni di animazione territoriale

Si prevede la realizzazione di *6 seminari* di animazione territoriale di cui *1* tecnico destinato alla struttura regionale di presentazione del Piano d'Azione da svolgersi a Napoli e *5* da svolgersi nei capoluoghi campani di Napoli, Avellino, Benevento, Caserta e Salerno, destinati al partenariato, agli attori territoriali (Comuni e Distretti Sanitari) e agli stakeholders (organizzazioni del terzo settore, sindacati, operatori, ecc...).

Questi eventi hanno l'obiettivo di coinvolgere direttamente gli interlocutori sulle procedure da attivare per ottenere la premialità. Si prevedono tavole rotonde sui singoli obiettivi di servizio del Piano d'Azione.

Al fine di raggiungere i target previsti e per rendere più efficace la comunicazione è possibile individuare dei pubblici specifici per ogni Obiettivo di Servizio.

In particolare per l'Obiettivo di Servizio *"Elevare le competenze degli studenti e la capacità di apprendimento della popolazione"* i pubblici di riferimento specifici sono:

Rappresentanti del Ministero dell'Istruzione Pubblica;
Scuole e istituti formativi;
Associazioni;
Sindacati;
Partenariato;
Giovani che non hanno terminato l'obbligo scolastico; ;
Giovani in età scolare destinatari degli interventi PAS e OFI;
Giovani che hanno difficoltà nella lettura e nelle scienze matematiche (problem solving).

Per l'Obiettivo di Servizio *"Incremento dei servizi di cura alla persona"* i pubblici specifici sono:

Ministero della Salute,
Ministero della Solidarietà Sociale,
Dipartimento della Famiglia,
Assessorato Politiche Sociali,
Assessorato alla Sanità,
Ambiti territoriali, Enti Locali e ASL
Soggetti del Privato sociale
Organizzazioni per le pari opportunità
Grande pubblico(Anziani/Donne/Famiglie)
Partenariato

Per l'Obiettivo di Servizio *"Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani"* i pubblici specifici sono:

Rappresentati delle Istituzioni
Ambiti territoriali ed Enti locali
Organizzazioni ambientaliste
Tecnici
Cittadini
Partenariato

Per l'Obiettivo di Servizio *"Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al Servizio Idrico Integrato"* i pubblici specifici sono:

Rappresentati delle Istituzioni;
Enti locali;
Associazioni ambientaliste;
Tecnici;
Partenariato;
Cittadini.

Si deve prevedere la produzione di materiale informativo (opuscoli, depliant informativi e promozionali, locandine) per la realizzazione e la promozione di questi eventi.

Evento pubblico di presentazione del Piano d' Azione.

L'evento si svolgerà nella città di Napoli, in una qualificata sede ed avrà lo scopo di coinvolgere, insieme ai rappresentanti del DPS e della Giunta Regionale, i beneficiari, gli influenti, i media ed grande pubblico con la finalità di divulgare, approfondire e dibattere sui temi, le azioni, i risultati raggiunti con il Piano d'Azione.

Strategia sul web

Prevede:

❑ Pagine web dedicate:

Le pagine web rappresentano lo strumento più efficace per la diffusione dell'informazione. La strategia sul web dovrà garantire:

- un'informazione capillare e diffusa rivolta ai diversi target;
- la possibilità di aggiornare i dati;
- la consultazione continua delle informazioni contenute nelle pagine web.

Si prevede, quindi, l'implementazione di pagine web sul sito istituzionale della Regione Campania (www.regione.campania.it) dedicate al Piano d'Azione relativo agli Obiettivi di Servizio. Queste pagine devono prevedere

a) una sezione pubblica, con l'obiettivo di informare il grande pubblico, contenente tutta la documentazione relativa agli Obiettivi di Servizio (compresi form, ossia schemi unici ed omogenei di delibera per accedere ai finanziamenti, sintesi per valutare le caratteristiche per accedere alla premialità, modelli di omogenizzazione degli atti), link al DPS e alle pagine POR ed i riferimenti dei responsabili. Le pagine devono essere costantemente aggiornate.

b) un'intranet, che consenta agli operatori di essere costantemente in contatto attraverso un sistema di contatto on line. L'intranet dovrà contenere tutta la documentazione (normativa, tecnica...) che può essere rilevante ed i contatti dei referenti e la possibilità di caricare i dati on line per il monitoraggio e la condivisione.

La strategia sul web ha come obiettivo favorire la comunicazione diretta tra le diverse istituzioni e tra queste ed il territorio attraverso la realizzazione di ambienti di communityware, luoghi virtuali in cui scambiarsi informazioni al fine di far partecipare al meglio gli Enti Locali, le Associazioni ed i cittadini.

Pianificazione Pubblicitaria

- QUOTIDIANI

Per la pubblicità istituzionale si prevedono inserzioni su testate a copertura regionale quali:

CORRIERE MEZZOGIORNO edizione Campania

REPUBBLICA ed Napoli

LA CITTA'

IL MATTINO ed. Nazionale

IL DENARO

IL NAPOLI

- RADIO

Si prevedono spot su radio a copertura regionale della durata di durata 30 secondi per una diffusione pubblicitaria capillare tesa soprattutto ad un pubblico giovane. Le radio previste sono:

Subasio Campania

Radio Club 91

Radio Quinta Rete

- DEPLIANT

Si prevede la realizzazione di opuscoli informativi ad hoc allo scopo di attivare un processo diffuso di informazione e condivisione delle informazioni. Si prevede un opuscolo per ciascun Obiettivo di Servizio. In questo modo la diffusione sarà mirata al pubblico interessato.

- BROCHURE

Si prevede la realizzazione di una Brochure che contenga una sintesi dei vari obiettivi di servizio e del piano d'azione. Si prevedono un totale di 8 pagine (due per Obiettivo di servizio).

- LOCANDINA/MANIFESTO

L'accesso alle informazioni tramite la rete Internet non è diffuso in maniera omogenea sul territorio, sia per l'esistenza di barriere tecnologiche (in molte aree interne non è presente l'ADSL), sia per ragioni socio-culturali. In questi casi ed in particolare nelle aree rurali lo strumento di comunicazione più efficace è la Locandina/Manifesto diffuso attraverso reti sociali locali nei luoghi più frequentati dal target di riferimento.

- NEWSLETTER

E' un prodotto editoriale digitale a cadenza periodica. Può essere visualizzata attraverso il sito web o essere spedita attraverso una mailing list o solo spedita via mail ad un indirizzario. E' finalizzata alla diffusione di notizie, informazioni.

È possibile utilizzare le Newsletter presenti **all'interno** delle varie pubblicazioni regionali per la diffusione di argomenti relativi ai diversi passaggi cruciali del Piano d'Azione, in particolare:

- Presentazione delle Linee guida.
- Presentazione e condivisione del meccanismo premiale.
- Presentazione e condivisione del Sistema informativo, finalizzato al monitoraggio e della piattaforma Web per la gestione del monitoraggio.
- Promozione delle azioni di aiuto e supporto agli erogatori pubblici e convenzionati.

- LINEE GUIDA, CARTE DEI SERVIZI E CATALOGHI

Si prevede la pubblicazione di Linee Guida, Carte dei Servizi e Cataloghi dell'offerta dei servizi, laddove necessari per facilitare la comunicazione.

Organizzazione

Le prime azioni da attivare sono:

- predisposizione di un'immagine coordinata da utilizzare in tutte le attività;
- seminari di animazione territoriale ed interna;

- evento di presentazione diretto al grande pubblico.

La pianificazione pubblicitaria e la strategia web saranno di supporto e di accompagnamento a tutto il processo.

Tempi di realizzazione

	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO
PROGETTAZIONE IMMAGINE COORDINATA				
SEMINARI D'ANIMAZIONE TERRITORIALE ED INTERNA				
PIANIFICAZIONE PUBBLICITARIA				
Evento pubblico				

Partenariato

Il protocollo d'intesa per l'attuazione della programmazione unitaria 2007-2013, sostiene che "...L'azione sinergica delle parti economiche e sociali e delle istituzioni è condizione indispensabile per il conseguimento degli "obiettivi di servizio" per misurare ed osservare l'evoluzione dei territori, descrivere e precisare le trasformazioni e i cambiamenti che le politiche intendono produrre, fornendo ai decisori istituzionali una base solida per monitorare e re-indirizzare gli interventi e per sostenere la valutazione complessiva dell'efficacia dell'azione pubblica".

Il confronto con le parti economiche e sociali rappresenta quindi un elemento essenziale sia nell'iter di definizione del Piano d'Azione per il raggiungimento degli Obiettivi di Servizio, sia ai fini dell'attuazione delle azioni in esso contemplate.

Il contributo delle parti sociali può risultare estremamente utile non solo sul versante della informazione e della sensibilizzazione di settori significativi della opinione pubblica, ma anche ai fini della scelta di quali strumenti ciascuna amministrazione debba mettere in campo per puntare ad ottenere i risultati attesi, favorendo le indispensabili sinergie tra i diversi attori.

Si devono quindi prevedere delle riunioni interne sull'avanzamento del Piano d'Azione per ciascuno dei quattro Obiettivi di Servizio con cadenza fissa e coerente con i tempi stimati dal Piano d'Azione.

Il partenariato istituzionale ed economico sociale deve essere fortemente coinvolto, soprattutto attraverso la strategia web descritta. Per questa fase si prevede la produzione di materiali informativi, buste, brochure, inviti...

Partenariato on line

Il Partenariato on line ha l'obiettivo di agevolare la comunicazione e lo scambio di informazioni, buone pratiche etc...oltre che di coinvolgere tutti i soggetti interessati.

Le pagine dovranno contenere:

- atti di programmazione delle politiche regionali;
- atti di programmazione comunitaria, interregionale e nazionale;
- verifica e monitoraggio dell'avanzamento degli interventi finanziati con risorse comunitarie e nazionali;
- valutazione, in itinere ed ex post, dei risultati degli interventi comunitari, nazionali e regionali;
- form per lo scambio dei documenti strategici e piani operativi;
- form per la condivisione delle procedure e degli strumenti di concertazione;
- condivisione degli strumenti di monitoraggio e valutazione.

Si dovrà consentire inoltre:

- ☐ il contatto on line di tutti i soggetti che partecipano al tavolo del partenariato
- ☐ collegamento con gli altri Tavoli di Partenariato locali e nazionali
- ☐ tavoli on line di confronto tematico e/o settoriale;
- ☐ tavoli on line di concertazione locale
- ☐ comitati di pilotaggio per i piani di valutazione e/o piani di comunicazione.