

## Allegato

### NOTA SULLE PERDITE IDRICHE ANTE 2012

Le informazioni relative alle dispersioni nelle reti idriche precedenti l'anno 2012 sono desumibili dai documenti del Co.N.Vi.R.I.. In particolare:

- Rapporto sullo stato dei servizi idrici del luglio 2009
- Rapporto sullo stato dei servizi idrici del dicembre 2011

#### Rapporto sullo stato dei servizi idrici del luglio 2009

Nel "Rapporto sullo stato dei servizi idrici" del luglio 2009 è stata condotta una indagine semplificata sulle perdite idriche relativamente all'anno 2007.

L'indagine è stata effettuata interpellando direttamente i soggetti gestori, sia gli affidatari del SII che le gestioni in economia, nonché i gestori industriali in Ambiti Territoriali Ottimali in cui il SII non è stato ancora affidato. Oggetto del rilevamento sono stati i principali dati sui volumi immessi, persi in distribuzione e contabilizzati e sugli investimenti finalizzati al contenimento delle perdite nel triennio 2004 - 2006. All'indagine hanno risposto i gestori dei sistemi di distribuzione di acqua potabile per un totale di 36,7 milioni di abitanti, di cui 32,9 milioni serviti da gestori affidatari del SII.

Dall'analisi dei dati raccolti, è emersa una realtà allarmante legata, oltre che a valori di perdite elevati, a un generalizzata scarsa consapevolezza della risorsa erogata da parte delle aziende incaricate della gestione delle reti.

Complessivamente il volume non fatturato sul volume totale immesso nelle reti idriche è, per i gestori che hanno risposto all'indagine, pari al 37,3 %, valore che scende al 34,6 % se si considerano esclusivamente i gestori affidatari del SII. Per ciò che riguarda la deviazione standard, essa è pari a 15,4 punti percentuali nel caso della totalità dei gestori e a 14,2 punti percentuali nel caso dei soli gestori affidatari del SII; i valori massimi e minimi sono pari a 78% e 4% nel primo caso e a 69% e 10% nel secondo.

La dispersione dei dati sul territorio è considerevole anche all'interno di singole Regioni, e presenta notevoli differenze percentuali persino tra Ambiti contigui: ciò avvalorava l'ipotesi di una scarsa attendibilità complessiva dei dati trasmessi, che vengono riportati, già aggregati per ATO di riferimento, nella seguente Tabella

#### *Principali dati volumetrici relativi alle perdite idriche*

ATO	Volume immesso (m <sup>3</sup> )	Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	Volume non fatturato come % del volume immesso nel sistema
<b>Piemonte</b>			
1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pian. Nov.	1.200.000	258.554	78%
2 - Biellese, Vercellese	51.367.061	32.593.790	37%
3 - Torinese	292.584.628	217.358.446	26%
4 - Cuneese	31.476.435	20.511.455	35%
5 - Astigiano, Monferrato	24.587.342	16.757.523	32%
6 - Alessandrino	44.785.475	26.048.910	42%
<b>Val D'Aosta</b>			
UNICO - Valle d'Aosta	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Lombardia</b>			
BG - Bergamo	88.003.696	67.762.325	23%
BS - Brescia	156.599.669	94.166.476	40%
CdM - Città di Milano	236.577.855	212.240.190	10%
CO - Como	n.d.	n.d.	n.d.

ATO	Volume immesso (m <sup>3</sup> )	Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	Volume non fatturato come % del volume immesso nel sistema
CR – Cremona	11.598.128	10.381.639	10%
LC – Lecco	n.d.	n.d.	n.d.
LO – Lodi	28.845.761	23.509.920	18%
MI – Milano	311.821.620	251.500.048	19%
MN – Mantova	24.022.347	18.656.991	22%
PV – Pavia	34.666.885	29.325.210	15%
SO – Sondrio	3.363.516	3.244.316	4%
VA – Varese	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Veneto</b>			
AV - Alto veneto	61.837.969	19.676.666	68%
B - Bacchiglione	118.474.250	82.378.318	30%
BR – Brenta	63.968.350	39.650.603	38%
LV - Laguna di Venezia	62.674.375	43.610.301	30%
P – Polesine	33.948.934	20.401.077	40%
V – Veronese	69.713.849	42.695.287	39%
VC - Valle del Chiampo	6.918.034	3.454.803	50%
VO - Veneto Orientale	95.007.504	58.845.592	38%
<b>Friuli Venezia Giulia</b>			
CEN Centrale - Udine	n.d.	n.d.	n.d.
OCC Occidentale - Pordenone	n.d.	n.d.	n.d.
ORGO Orientale - Gorizia	27.339.385	13.298.915	51%
ORTS Orientale - Triestino	49.019.254	30.125.927	39%
<b>Liguria</b>			
GE - Genova	110.549.202	80.418.643	27%
IM - Imperia	n.d.	n.d.	n.d.
SP - La Spezia	30.206.210	20.363.753	33%
SV - Savona	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Emilia Romagna</b>			
1 - Piacenza	33.385.197	24.019.572	28%
2 - Parma	40.151.079	28.626.079	29%
3 - Reggio Emilia	48.765.611	35.299.927	28%
4 - Modena	58.352.313	41.654.065	29%
5 - Bologna	105.757.861	79.762.425	25%
6 - Ferrara	49.723.956	31.540.308	37%
7 - Ravenna	39.738.774	31.976.821	20%
8 - Forlì - Cesena	33.710.100	27.093.349	20%
9 - Rimini	40.141.297	31.081.794	23%
<b>Toscana</b>			
1 - Toscana Nord	47.594.893	28.640.042	40%
2 - Basso Valdarno	80.477.521	46.091.984	43%
3 - Medio Valdarno	153.370.188	84.826.180	45%

ATO	Volume immesso (m <sup>3</sup> )	Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	Volume non fatturato come % del volume immesso nel sistema
4 - Alto Valdarno	25.700.000	16.778.202	35%
5 - Toscana Costa	48.676.369	28.915.756	41%
6 - Ombrone	59.354.656	31.737.000	47%
<b>Umbria</b>			
1 - Perugia	58.804.587	30.917.019	47%
2 - Terni	22.572.578	15.847.243	30%
3 - Foligno	14.710.119	11.063.772	25%
<b>Marche</b>			
1 - Marche Nord - Pesaro,Urbino	12.011.879	7.510.217	37%
2 - Marche Centro-Ancona	46.022.312	32.380.945	30%
3 - Marche Centro-Macerata	34.724.554	23.588.661	32%
4 - Marche Sud-Alto Piceno Maceratese	11.007.885	7.069.178	36%
5 - Marche Sud-Ascoli Piceno	35.132.675	22.260.654	37%
<b>Lazio</b>			
1 - Lazio Nord- Viterbo	16.776.809	13.575.000	19%
2 - Lazio Centrale-Roma	631.000.000	446.900.000	29%
3 - Lazio Centrale-Rieti	n.d.	n.d.	n.d.
4 - Lazio Meridionale- Latina	117.121.233	42.086.045	64%
5 - Lazio Meridionale- Frosinone	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Abruzzo</b>			
1 - Aquilano	n.d.	n.d.	n.d.
2 - Marsicano	25.000.000	12.800.000	49%
3 - Peligno Alto Sangro	14.281.000	4.376.000	69%
4 - Pescara	88.691.486	32.201.131	64%
5 - Teramano	55.136.830	22.101.188	60%
6 - Chietino	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Molise</b>			
UNICO - Molise	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Campania</b>			
1 - Calore Irpino	n.d.	n.d.	n.d.
2 - Napoli Volturno	n.d.	n.d.	n.d.
3 - Sarnese Vesuviano	175.693.829	85.605.678	51%
4 - Sele	17.398.221	5.372.602	69%
<b>Puglia</b>			
UNICO - Puglia	530.185.113	245.678.423	54%
<b>Basilicata</b>			
UNICO - Basilicata	92.064.351	39.092.889	58%
<b>Calabria</b>			
1 - Cosenza	5.616.065	3.767.393	33%
2 - Catanzaro	n.d.	n.d.	n.d.
3 - Crotona	5.859.018	3.937.947	33%

ATO	Volume immesso (m <sup>3</sup> )	Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	Volume non fatturato come % del volume immesso nel sistema
4 - Vibo Valentia	n.d.	n.d.	n.d.
5 - Reggio Calabria	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Sicilia</b>			
1 - Palermo	n.d.	n.d.	n.d.
2 - Catania	13.269.080	8.867.866	33%
3 - Messina	n.d.	n.d.	n.d.
4 - Ragusa	n.d.	n.d.	n.d.
5 - Enna	17.855.795	8.637.827	52%
6 - Caltanissetta	24.513.799	13.055.192	47%
7 - Trapani	n.d.	n.d.	n.d.
8 - Siracusa	n.d.	n.d.	n.d.
9 - Agrigento	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Sardegna</b>			
UNICO - Sardegna	306.952.766	141.750.437	54%
<b>TOTALE</b>	<b>5.308.459.533</b>	<b>3.327.722.489</b>	<b>37,3%</b>

*Fonte: Co.N.Vi.R.I., elaborazioni indagine perdite 2007*

A tale già poco confortante quadro va aggiunto il fatto che l'indagine non ha potuto riguardare l'intero territorio nazionale, in quanto numerosi gestori non hanno comunicato i dati richiesti o hanno inviato schede di rilevazione dati largamente incomplete e quindi inutilizzabili. Tale comportamento mostra un mancato rispetto della necessaria collaborazione istituzionale nel settore idrico, ma in più prefigura una scadente, se non completamente mancante, conoscenza dei volumi di acqua gestiti.

L'indagine ha cercato anche di approfondire l'andamento delle perdite idriche nel triennio precedente (2004-2006) in relazione agli investimenti effettuati per la riduzione di tali perdite. Il campione a disposizione per questa parte di analisi è risultato più ristretto, in quanto molti gestori non sono stati in grado di fornire adeguate informazioni. Di seguito vengono riportate le medie annuali delle percentuali di investimento che ogni gestore ha indirizzato verso interventi tesi al miglioramento dell'efficienza delle reti e il parallelo andamento delle perdite idriche nello stesso arco di tempo.

***Dati sugli investimenti riguardanti il contenimento delle perdite idriche***

Anno di riferimento	2004	2005	2006
<b>media delle percentuali di investimenti sul totale annuo dedicati alla riduzione delle perdite</b>	25,7%	28,5%	28,3%
<b>media delle perdite di rete dichiarate (espresse tramite il rapporto tra volume non fatturato e volume immesso)</b>	29,3%	30,7%	30,9%

*Fonte: Co.N.Vi.R.I., elaborazioni indagine perdite 2007*

Pur nell'ampia dispersione dei dati a disposizione, è possibile ipotizzare che la sostanziale stabilità dei valori delle perdite sia dovuta a una quota di investimenti capace solo di mantenere l'attuale stato di conservazione delle infrastrutture idrauliche e non di incidere positivamente sulla funzionalità delle stesse.

## Rapporto sullo stato dei servizi idrici del dicembre 2011

Il Rapporto contiene i dati raccolti attraverso il sistema informativo SIViRI per l'anno 2009. All'interno delle Appendici allegate al Rapporto sono contenute le tabelle relative a tutti gli aspetti, tecnici e gestionali, afferenti al SII.

Nella fattispecie, ai fini di un confronto con i dati relativi all'anno 2007 sopra riportati, segue la tabella "Perdite totali di rete"

### Perdite totali di rete

	Numero gestori	Popolazione (%)	Media (%)	Deviazione standard
<b>Italia</b>	133	71	37,9	13,2
<b>Nord</b>	89	78	34,7	12,1
<b>Centro</b>	28	89	39,8	12,2
<b>Sud e Isole</b>	16	53	52,4	10,6
<b>Affidatari SII</b>	80	58	38,9	13,4
<b>Altre gestioni</b>	53	13	36,4	12,9

Fonte: SIViRI, elaborazione indagine 2009

I dati esposti evidenziano un peggioramento delle dispersioni di rete a livello nazionale: il valore medio delle perdite si attesta al 37,9%.

Nello stesso Rapporto sono stati riportati gli investimenti previsti nei Piani d'Ambito su un periodo medio di pianificazione della durata di 19 anni. La seguente tabella mostra la ripartizione per ogni segmento del SII degli investimenti programmati su un campione di 76 gestioni

### Ripartizione per segmento degli investimenti programmati al lordo dei contributi a fondo perduto (campione di 76 gestioni)

	Importo (€)	Quota sul totale investimenti al lordo (%)
Acquedotto	7.793.018.757	43,71%
<i>di cui per riduzione perdite*</i>	1.453.217.413	18,65%
Fognatura	5.478.993.569	30,73%
Depurazione	3.640.482.576	20,42%
Altro	914.427.830	5,13%
<b>Totale</b>	<b>17.826.922.732</b>	<b>100,00%</b>

\* La quota sul totale degli investimenti per riduzione perdite è riferita al corrispondente totale investimenti in acquedotto.

Fonte: SIViRI, elaborazione indagine 2009

Dalla Tabella si nota che la maggior parte degli investimenti programmati, al lordo dei contributi, è destinata al segmento acquedotto (43,71%); di questi, più del 18% è destinato alla riduzione delle perdite. Gli investimenti programmati in fognatura e depurazione sono rispettivamente il 30% e il 20% del totale.