

BILANCIO SOCIALE 2015



INDICE

1	IDENTITÀ	4
	1. Il Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale di Lodi	6
	2. L'Ambito Territoriale Ottimale di Lodi e i 61 comuni serviti	8
	3. Le sedi aziendali	9
	4. L'Assetto Istituzionale	10
	5. L'organizzazione interna	12
	6. La mission: agire etico e responsabile	14
	7. La dimensione economica	15
2	ACQUA POTABILE	16
	1. L'acquedotto	18
	2. Il trattamento e la distribuzione	20
	3. L'etichetta	22
	4. I controlli di qualità	23
	5. Gli investimenti	24
3	RESPONSABILITÀ AMBIENTALE	26
	1. Il sistema della depurazione	28
	2. Il trattamento dei reflui	30
	3. Il valore ambientale	32
	4. I controlli di qualità	33
	5. Gli investimenti	34
4	RESPONSABILITÀ SOCIALE	36
	1. La fornitura dei servizi idrici	38
	2. Accessibilità dei servizi idrici	39
	3. I protagonisti del servizio idrico integrato: utenti, fornitori, personale	41
5	SOSTENIBILITÀ	44
	1. Consumi energetici e contenimento delle emissioni inquinanti	46
	2. I rifiuti prodotti e i rifiuti recuperati	48
	I PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE	50

È con grande soddisfazione che presentiamo a soci, clienti, fornitori e più in generale alla comunità lodigiana tutta, il Bilancio Sociale 2015. Rinnovato nella sua veste grafica, rigenerato sul piano dei contenuti, il Bilancio Sociale senza rinunciare alla sua natura di rendiconto economico, sociale e ambientale, diventa una volta di più strumento di dialogo aperto e trasparente con la comunità locale e cartina al tornasole dell'andamento del servizio.

Un servizio che SAL eroga con solida professionalità, giorno dopo giorno, garantendo in primis il soddisfacimento dei bisogni idrici della comunità lodigiana, assecondando altresì la richiesta implicita di una pluralità crescente di cittadini che, nella gestione delle pratiche commerciali, per maggiore comodità sceglie il web. Nuovi servizi, quali ad esempio il pagamento online delle bollette, che se da un lato restituiscono istantaneamente un feedback numericamente molto rilevante, a sei mesi dal lancio sono già 1.500 gli utenti iscritti alla piattaforma MySal, dall'altro sembrano già delineare una macroscopica tendenza.

Tanto si sta facendo, e si è fatto per sviluppare i servizi online, tanto si è fatto e si continuerà a fare per garantire un servizio idrico di qualità, sia nel segmento acqua potabile - solo nel 2015 sono stati ultimati i lavori di ampliamento e potenziamento su 3 impianti di potabilizzazione - che nel segmento acque reflue; in questo caso spicca l'ingente investimento, quasi 8 milioni di euro, per portare a 60mila abitanti equivalenti la potenzialità dell'impianto di depurazione del capoluogo e collettare al sistema fognario cittadino tutte le frazioni. Tanti gli interventi di manutenzione su reti ed impianti che hanno interessato tutto il territorio provinciale per una somma complessiva di 5,7 milioni di euro, 1 milione in più rispetto al 2014. Un incremento dovuto in parte anche all'acquisizione di tutto il patrimonio idrico e quindi alla maggiore fiducia con la quale si possono avviare le pratiche e ottenere i finanziamenti bancari. Il 2015 infatti è stato l'anno del passaggio di proprietà da PIL a SAL di tutte le reti e gli impianti che fino al 14 dicembre erano invece "solo" gestiti da SAL, e dell'aumento del capitale sociale passato da 3 a oltre 11 milioni di euro.

Il 2015 è stato anche l'anno di Water Alliance, la joint venture dei gestori idrici in house della Lombardia, che grazie a un proficuo lavoro di coordinamento mira a realizzare significative economie di scala. Esperienza quella di Water Alliance che affianca ed integra quella di Aqua Publica Europea (APE), dove sono le società pubbliche di tutta Europa, ultime ad aver aderito sono le aziende nazionali di Repubblica d'Irlanda e Scozia, ad agire in un'ottica di interscambio delle best practice, che conferiscono a ciascuna azienda un margine di crescita professionale e strategico.

Non viene meno l'attenzione alla sostenibilità con scelte finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti e all'efficientamento energetico. Sono tali le politiche di acquisto del 100% di energia da fonti rinnovabili, così come l'educazione al consumo di acqua del rubinetto per ridurre l'uso di imballaggi in plastica. Un'azione che acquista vigore, anno dopo anno, specialmente in collaborazione con il mondo scolastico.



Roberto Ferrari
Amministratore Delegato



Antonio Redondi
Presidente



Carlo Locatelli
Direttore Generale



LODI

TEMPO MEDIO =
TEMPO VERO
+ EqT



1

IDENTITÀ

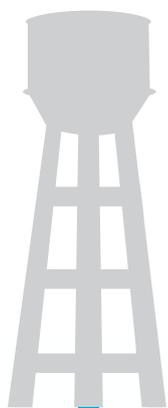
- 1. IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI LODI**
- 2. L'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI LODI E I 61 COMUNI SERVITI**
- 3. LE SEDI AZIENDALI**
- 4. L'ASSETTO ISTITUZIONALE**
- 5. L'ORGANIZZAZIONE INTERNA**
- 6. LA MISSION: AGIRE ETICO E RESPONSABILE**
- 7. LA DIMENSIONE ECONOMICA**

IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI LODI

Il Servizio Idrico Integrato, che dal 2010 in provincia di Lodi viene svolto da un'unica azienda, SAL, è un'attività industriale suddivisa in due fasi: la prima finalizzata ad erogare acqua potabile per usi civili, industriali, agricoli e commerciali; la seconda per restituire all'ambiente acqua depurata dopo il suo utilizzo.

55 Impianti di potabilizzazione

dove l'acqua grezza viene filtrata, purificata e resa potabile in superficie



1.953

analisi acqua potabile
(n° campioni prelevati)

L'acqua viene prelevata dalla falda acquifera, pompata in superficie, potabilizzata e immessa nella rete idrica.



22.318.129 m³
acqua consegnata agli utenti

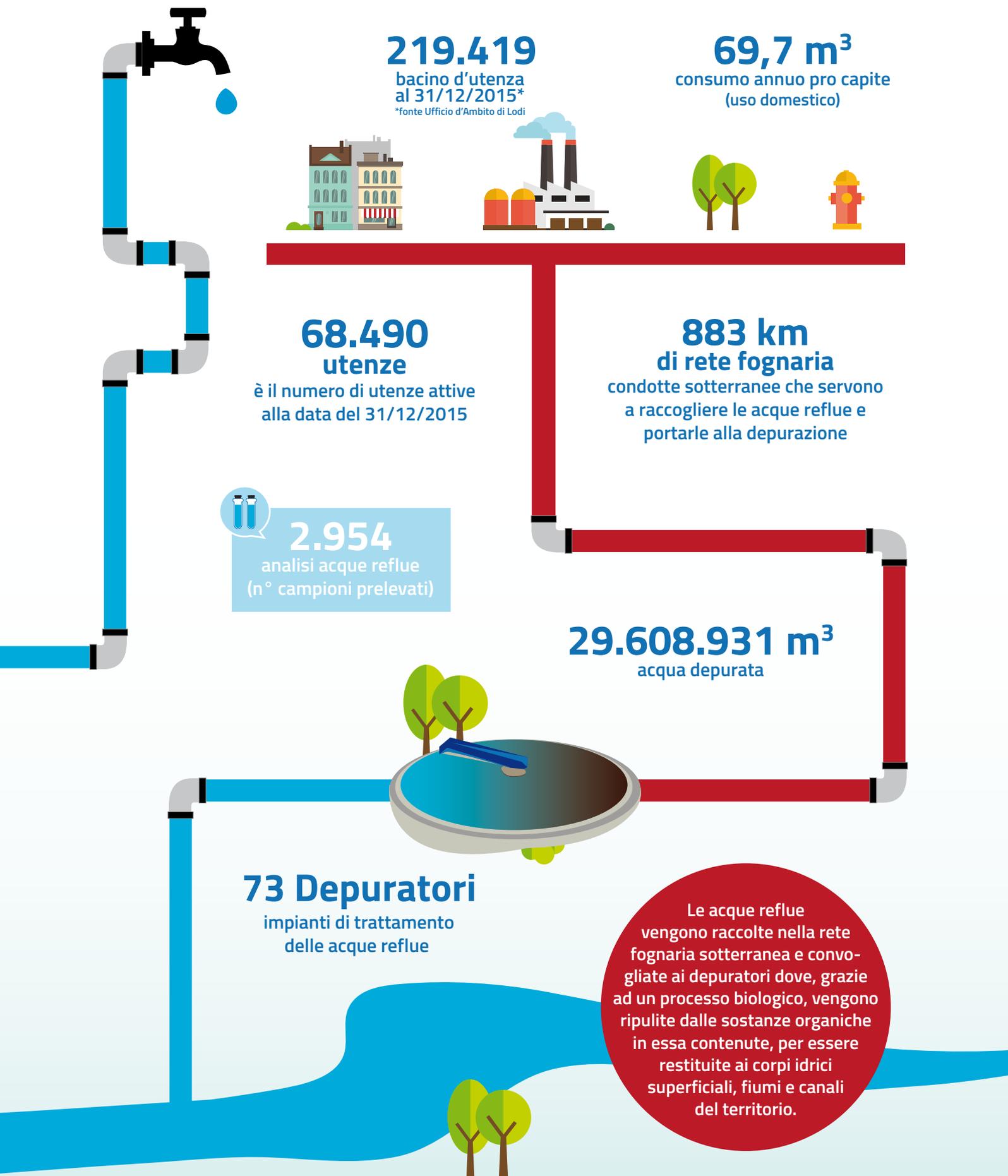
221 pozzi
pompe interrate che servono a sollevare l'acqua grezza di falda e portarla in superficie



1395 km
di rete idrica

condotte sotterranee che servono a distribuire l'acqua potabile in tutto il territorio





219.419

bacino d'utenza
al 31/12/2015*

*fonte Ufficio d'Ambito di Lodi

69,7 m³
consumo annuo pro capite
(uso domestico)

68.490
utenze

è il numero di utenze attive
alla data del 31/12/2015

2.954

analisi acque reflue
(n° campioni prelevati)

883 km
di rete fognaria
condotte sotterranee che servono
a raccogliere le acque reflue e
portarle alla depurazione

29.608.931 m³
acqua depurata

73 Depuratori

impianti di trattamento
delle acque reflue

Le acque reflue vengono raccolte nella rete fognaria sotterranea e convogliate ai depuratori dove, grazie ad un processo biologico, vengono ripulite dalle sostanze organiche in essa contenute, per essere restituite ai corpi idrici superficiali, fiumi e canali del territorio.

L'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI LODI E I 61 COMUNI SERVITI



Il territorio della provincia di Lodi è attraversato da un fitto reticolo di acque superficiali, formato da fiumi, canali irrigui, fontanili e piccoli corsi d'acqua. Sono inoltre abbondanti le risorse idriche nel sottosuolo, da cui avviene l'approvvigionamento per gli usi civili ed in parte agricoli e industriali. L'acquifero che contiene la falda idrica è formato da depositi ghiaiosi e sabbiosi, con stratificazione di argille e conglomerati.

L'acqua per uso potabile viene prelevata prevalentemente dalla seconda falda (profondità compresa tra 40 e 150 metri). L'acqua grezza prelevata dai pozzi, con significative differenze territoriali, è in media di buona qualità, sia sul piano chimico che sul piano microbiologico, con caratteristiche di bassa durezza e basso contenuto di nitrati.

61

LE SEDI AZIENDALI

SEDE LEGALE E CENTRO DIREZIONALE

Via dell'Artigianato, 1/3
località San Grato - 26900 Lodi



LABORATORIO ANALISI

Via dell'Industria, 3/5
località San Grato - 26900 Lodi



CENTRO OPERATIVO

Via Galimberti, 17
28641 Casalpusterlengo





L'ASSETTO ISTITUZIONALE

SAL srl (acronimo di Società Acqua Lodigiana) è l'azienda a capitale pubblico che gestisce il Servizio Idrico Integrato sul territorio della provincia di Lodi. SAL è partecipata dai 61 Comuni e dalla Provincia di Lodi.

L'ASSEMBLEA DEI SOCI

Soci	valore nominale	quote (%)	Soci	valore nominale	quote (%)
Abbadia Cerreto	56.823,92	0,515%	Maccastorna	10.632,79	0,096%
Bertonico	120.508,39	1,093%	Mairago	128.063,74	1,161%
Boffalora d'Adda	64.221,56	0,582%	Maleo	74.657,31	0,677%
Borghetto Lodigiano	300.065,11	2,721%	Marudo	115.941,60	1,051%
Borgo S. Giovanni	82.073,41	0,744%	Massalengo	592,43	0,005%
Brembio	98.360,16	0,892%	Meleti	87.738,21	0,796%
Camairago	62.425,51	0,566%	Merlino	110.588,23	1,003%
Casaletto Lodigiano	285.631,17	2,590%	Montanaso Lombardo	206.500,71	1,873%
Casalmaiocco	212.481,06	1,927%	Mulazzano	123.432,10	1,119%
Casalpusterlengo	165.474,15	1,501%	Orio Litta	26.046,39	0,236%
Caselle Landi	202.833,87	1,839%	Ospedaletto Lodigiano	84.389,50	0,765%
Caselle Lurani	112.899,78	1,024%	Ossago Lodigiano	58.914,22	0,534%
Castelnuovo Bocca d'Adda	100.370,02	0,910%	Pieve Fissiraga	133.291,41	1,209%
Castiglione d'Adda	107.310,61	0,973%	Salerano sul Lambro	199.936,96	1,813%
Castiraga Vidardo	166.873,64	1,513%	Santo Stefano Lodigiano	46.964,23	0,426%
Cavacurta	87.673,42	0,795%	San Martino in Strada	271.081,83	2,458%
Cavenago d'Adda	116.510,70	1,057%	San Rocco al Porto	252.382,38	2,289%
Cervignano d'Adda	59.679,81	0,541%	Sant'Angelo Lodigiano	535.161,60	4,853%
Codogno	66.735,71	0,605%	San Fiorano	145.074,08	1,316%
Comazzo	38.004,71	0,345%	Secugnago	204.728,63	1,857%
Cornegliano Laudense	101.610,72	0,921%	Senna Lodigiana	118.872,38	1,078%
Corno Giovine	88.108,14	0,799%	Somaglia	367.625,82	3,334%
Cornovecchio	53.953,64	0,489%	Sordio	153.262,54	1,390%
Corte Palasio	91.575,21	0,830%	Tavazzano con Villavesco	347.108,22	3,148%
Crespiatica	87.200,04	0,791%	Terranova dei Passerini	59.131,73	0,536%
Fombio	221.475,23	2,008%	Turano Lodigiano	112.120,40	1,017%
Galgagnano	592,43	0,005%	Valera Fratta	119.046,22	1,080%
Graffignana	334.456,83	3,033%	Villanova Sillaro	125.101,41	1,135%
Guardamiglio	342.578,11	3,107%	Zelo Buon Persico	218.251,93	1,979%
Livraga	169.502,93	1,537%	Unione Comuni Oltreadda Lodigiano	192,43	0,002%
Lodi	1.359.646,57	12,330%	Provincia di Lodi	789.556,92	7,160%
Lodi Vecchio	442.930,08	4,017%	Totale	11.026.975	100,000%

IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Antonio Redondi	Presidente
Roberto Ferrari	Amministratore Delegato
Angela Barletta	Consigliere
Matteo Uccellini	Consigliere
Giovanni Battista Scarioni	Consigliere
Carlo Locatelli	Direttore Generale

IL COLLEGIO SINDACALE

Pierluigi Carabelli	Presidente
Luigina Bolognini	Sindaco effettivo
Elena Gazzola	Sindaco effettivo

L'ORGANISMO DI VIGILANZA

Vittorio Codeluppi	Componente esterno
Maria Pia Scaffidi	Componente interno
Fabio Grassani	Componente interno

SAL srl è il Gestore del Servizio Idrico Integrato (SII) dell'intero territorio lodigiano, in virtù dell'affidamento trentennale diretto conferitole dall'allora AATO (oggi Ufficio d'Ambito), secondo il modello dell'in house providing.

SAL srl è una società a capitale pubblico (11.026.975 milioni di euro interamente versati) partecipata dalla totalità degli Enti Locali dell'Ambito Territoriale di Lodi. Il 1° gennaio 2010 SAL è subentrata alle precedenti gestioni operanti nel Lodigiano ed ha avviato la gestione diretta del SII in tutti i 61 Comuni Lodigiani.

Il Consiglio d'Amministrazione, successivamente, ha conferito tutti i poteri di rappresentanza, controllo e indirizzo al Presidente ed i poteri esecutivi e finanziari all'Amministratore Delegato, scelto tra i consiglieri di nomina elettiva, e gestionali al Direttore Generale.

Il Collegio Sindacale, nominato dai Soci nel 2015, garantisce il controllo della legalità, verificando il rispetto delle



LA COMMISSIONE RISTRETTA

Giuseppe Bongiorno	Coordinatore
Giuseppe Sozzi	Componente
Alfredo Ferrari	Componente
Sergio Curti	Componente
Salvatore Iesce	Componente
Giancarlo Premoli	Componente
Bassano Antonio Colombi	Componente
Giorgio Bozzini	Componente
Benedetta Pavesi	Componente

leggi e la conformità delle delibere assunte dal Consiglio d'Amministrazione allo Statuto Sociale, nonché l'adeguatezza dell'organizzazione amministrativa e contabile e la corretta amministrazione.

Nei primi mesi del 2014, a seguito dell'adozione del Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, SAL si è dotata di un nuovo organo societario, l'**Organismo di Vigilanza**, nominando 3 componenti, con funzioni di formazione, informazione, prevenzione, gestione e controllo in materia di reati ai sensi del D.Lgs. 231/2001.

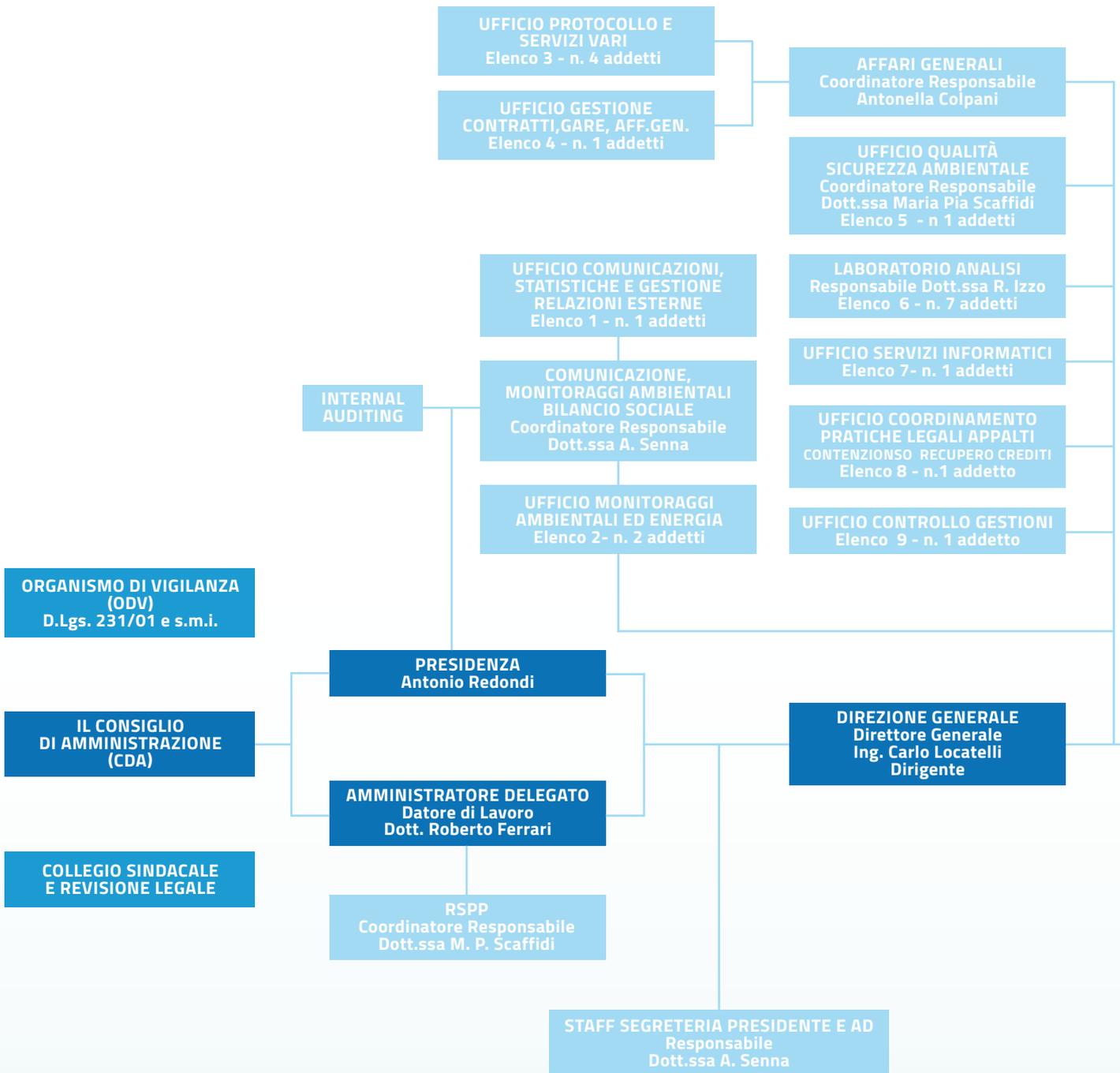
I Soci di SAL, poi, esercitano sull'Azienda il cosiddetto "controllo analogo" a quello esercitato sui propri servizi, avvalendosi della **Commissione Ristretta** con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione dei programmi, anche sotto il profilo dell'efficacia ed economicità della gestione.

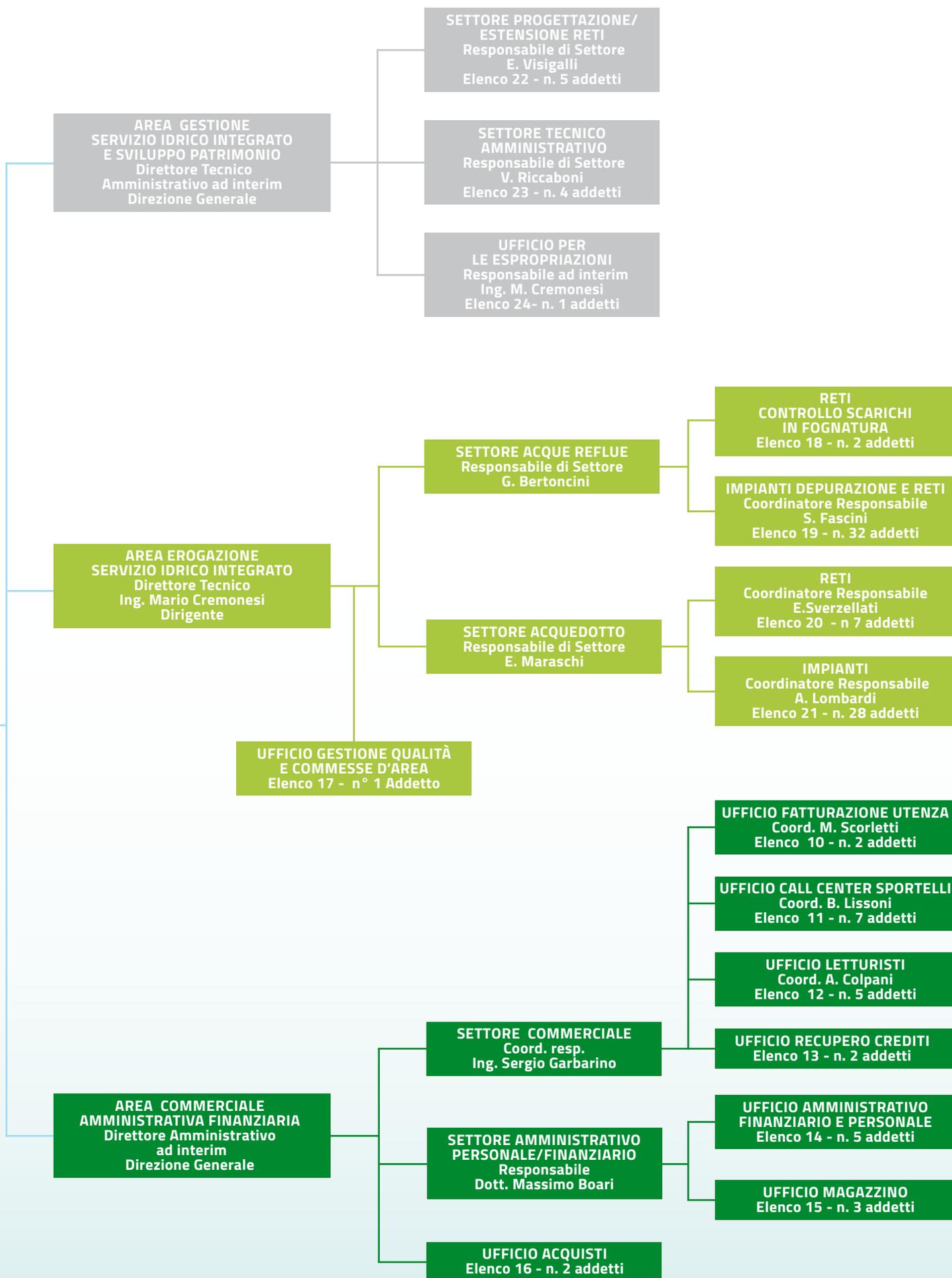
Patrimonio e gestione: una sola società: SAL

Il 14 dicembre 2015 SAL srl è diventata proprietaria del patrimonio idrico, di reti e impianti di tutto il Lodigiano. Fino a quella data SAL era proprietaria di circa un quarto del patrimonio, mentre i restanti tre quarti erano in capo a CAP Holding (azienda idrica milanese). Il Capitale sociale di SAL è così quadruplicato ed è salito a 11.026.975 euro, lo stesso giorno il patrimonio netto ha raggiunto il valore di 47.036.960 euro. Il passaggio è avvenuto tramite fusione per incorporazione di PIL, Patrimoniale Idrica Lodigiana, società costituita 18 mesi prima con lo scopo di traghettare il patrimonio verso SAL.



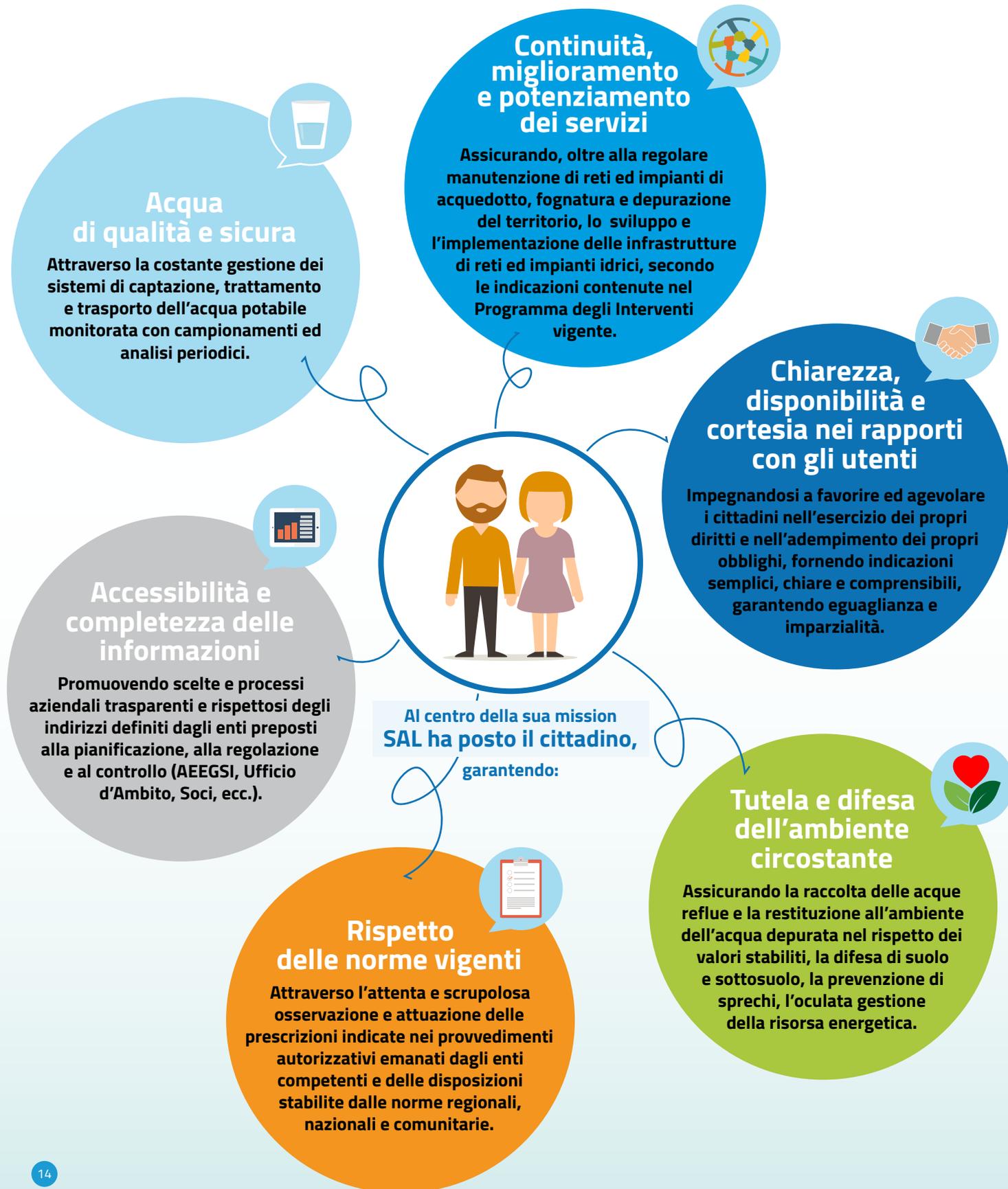
L'ORGANIZZAZIONE INTERNA





LA MISSION: AGIRE ETICO E RESPONSABILE

SAL ha il compito di gestire il Servizio idrico Integrato (acquedotto, fognatura e depurazione) nel territorio lodigiano soddisfacendo i bisogni idrici della collettività in termini ottimali sia dal punto di vista quantitativo sia dal punto di vista qualitativo, agendo responsabilmente nei confronti di cittadini ed ambiente.





LA DIMENSIONE ECONOMICA

Conto economico

	2015	2014
RICAVI COMPLESSIVI	€ 33.674.030	€ 31.354.710
ricavi da vendite e prestazioni	€ 26.460.366	€ 25.421.962
incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	€ 5.728.508	€ 4.998.830
altri ricavi e proventi	€ 1.485.156	€ 933.918
COSTI COMPLESSIVI	€ 31.872.162	€ 29.669.015
materie prime e materiali di consumo	€ 2.035.173	€ 1.830.677
servizi	€ 15.465.985	€ 14.438.980
godimento di beni di terzi	€ 877.625	€ 3.043.715
personale	€ 6.980.399	€ 6.810.222
ammortamenti e svalutazioni	€ 6.029.508	€ 2.853.076
oneri diversi di gestione	€ 569.536	€ 678.232
variazioni rimanenza materie prime e materiali di consumo	€ -86.062	€ 14.112
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE	€ 1.801.866	€ 1.685.695
proventi da oneri finanziari	€ 1.133.994	€ 927.315
proventi e oneri straordinari	€ 26.410	€ -119.634
imposte correnti	€ -638.697	€ -565.176
UTILE ESERCIZIO	€ 55.586	€ 73.571

Stato Patrimoniale

STATO PATRIMONIALE ATTIVO	2015	2014
ATTIVO	€ 110.214.891	€ 73.615.016
immobilizzazioni immateriali	€ 8.474.315	€ 9.166.368
immobilizzazioni materiali	€ 68.472.071	€ 32.158.533
immobilizzazioni finanziarie	€ 0	€ 0
attivo circolante: rimanenze	676.488	590.425
attivo circolante: crediti	€ 25.410.025	€ 23.998.186
attivo circolante: disponibilità liquide	€ 6.763.603	€ 7.227.505
ratei e risconti	€ 418.390	€ 473.999
STATO PATRIMONIALE PASSIVO		
PASSIVO	€ 110.214.891	€ 73.615.016
patrimonio netto	€ 47.092.381	€ 12.796.835
TFR lavoro subordinato	€ 1.680.525	€ 1.637.735
debiti	€ 46.964.111	€ 47.388.43
ratei e risconti	€ 14.477.874	€ 11.792.009





2



ACQUA POTABILE

1. L'ACQUEDOTTO
2. IL TRATTAMENTO E LA DISTRIBUZIONE
3. L'ETICHETTA
4. I CONTROLLI DI QUALITÀ
5. GLI INVESTIMENTI

L'ACQUEDOTTO

È l'insieme di reti, macchinari ed impianti necessari a produrre acqua potabile e distribuirla ai cittadini

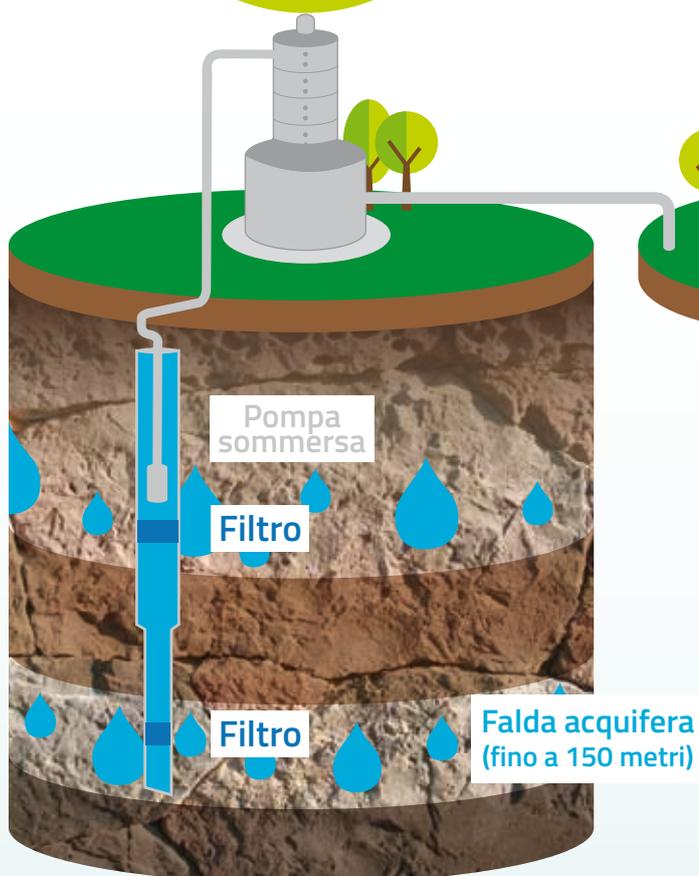
L'impianto di trattamento (la potabilizzazione)

2

degasazione
l'acqua viene
ossigenata e perde le
sostanze volatili

ossidazione
l'acqua entra in contatto
con un reagente che fa
ossidare le eventuali
sostanze in eccesso

filtrazione
l'acqua attraversa per
gravità il letto di sabbia
contenuto nei filtri che
trattengono le sostanze
ossidate in precedenza



1 Il pozzo
(la captazione)

3 Il serbatoio pensile (stoccaggio e distribuzione)

Riserva d'acqua (fino a 300 m³)



I NUMERI CHIAVE DELL'ACQUEDOTTO

CAPTAZIONE (prelevare acqua dalla falda)

pozzi autorizzati 221

impianti di potabilizzazione 55

ADDUZIONE (trasferire l'acqua nei serbatoi)

reti di adduzione 1,44 km

DISTRIBUZIONE (spingere l'acqua verso le abitazioni)

comuni serviti 61

sistemi intercomunali 11

sistemi comunali 7

rete idrica principale 109,44 km

rete idrica capillare 1284,09 km

acqua immessa in rete 32.756.437 m³

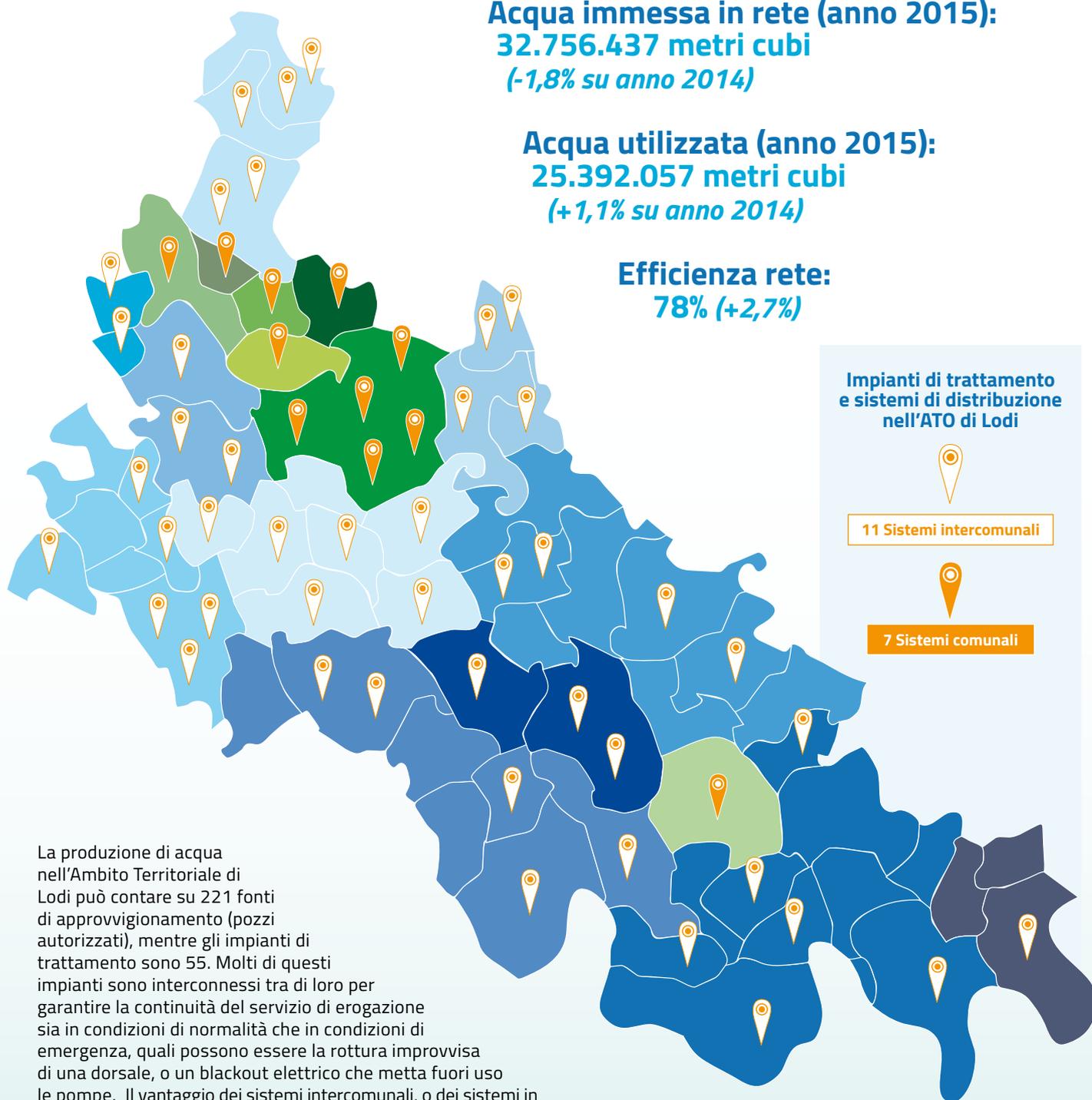
IL TRATTAMENTO E LA DISTRIBUZIONE

L'acqua naturale della falda acquifera, una volta portata in superficie viene sottoposta periodicamente ad analisi chimiche, chimico-fisiche e batteriologiche. In molti casi l'acqua possiede già tutte le caratteristiche indicate dalla legge sulla potabilità, in altri casi invece necessita di alcuni trattamenti. Nel secondo caso l'acqua viene potabilizzata ad esempio attraverso la riduzione delle concentrazioni di alcuni Sali in eccesso, come Ferro e Manganese, elementi naturali che in genere caratterizzano soprattutto l'acqua prelevata dalle falde più profonde.

Acqua immessa in rete (anno 2015):
32.756.437 metri cubi
(-1,8% su anno 2014)

Acqua utilizzata (anno 2015):
25.392.057 metri cubi
(+1,1% su anno 2014)

Efficienza rete:
78% (+2,7%)



La produzione di acqua nell'Ambito Territoriale di Lodi può contare su 221 fonti di approvvigionamento (pozzi autorizzati), mentre gli impianti di trattamento sono 55. Molti di questi impianti sono interconnessi tra di loro per garantire la continuità del servizio di erogazione sia in condizioni di normalità che in condizioni di emergenza, quali possono essere la rottura improvvisa di una dorsale, o un blackout elettrico che metta fuori uso le pompe. Il vantaggio dei sistemi intercomunali, o dei sistemi in generale serviti da almeno due impianti, è la flessibilità che permette di ottimizzare la distribuzione di acqua potabile in funzione di una domanda che può variare nel tempo.

Sistema di distribuzione	Impianti del Sistema	Comuni serviti	acqua immessa in rete (metri cubi)		variazione 2015-2014	Quota di apporto di ciascun sistema
			2015	2014		
Borghetto e Uniti	Borghetto Centrale	Borghetto Lodigiano	3.308.754	3.434.257	-3,7%	10,1%
	Borghetto Circonvallazione	Graffignana				
	Ospedaletto Lodigiano	Livraga				
	Senna Lodigiana	Orio Litta				
	Somaglia	Ospedaletto Lodigiano				
		Senna Lodigiana				
		Somaglia				
Casalmaiocco e Uniti	Casalmaiocco	Casalmaiocco	854.942	853.270	0,2%	2,6%
	Sordio	Sordio				
Castelnuovo e Uniti	Castelnuovo	Castelnuovo B.A.	238.052	287.089	-17,1%	0,7%
		Maccastorna				
		Meleti				
Castiraga e Uniti	Castiraga centrale	Casaletto Lodigiano	3.423.430	3.572.841	-4,2%	10,5%
	Salerano	Caselle Lurani				
	Sant'Angelo Comune	Castiraga Vidardo				
	Sant'Angelo Pescherone	Marudo				
	Sant'Angelo Piscina	Salerano sul Lambro				
	Valera Fratta	Sant'Angelo Lodigiano				
		Valera Fratta				
Cavacurta e Uniti	Caselle Landi	Caselle Landi	3.095.914	2.705.293	14,4%	9,5%
	Cavacurta Centrale	Cavacurta				
	Fombio	Corno Giovine				
	Guardamiglio	Cornovecchio				
	San Rocco	Fombio				
	Santo Stefano	Guardamiglio				
		Maleo				
	San Fiorano					
	San Rocco al Porto					
		Santo Stefano Lodigiano				
Crespiatica e Uniti	Abbadia Cerreto	Abbadia Cerreto	876.650	922.490	-5,0%	2,7%
	Corte Palasio	Crespiatica				
	Crespiatica	Corte Palasio				
	Crespiatica serbatoio					
Lodi Vecchio e Uniti	Lodi Vecchio Serbatoio	Lodi Vecchio	1.886.198	2.123.818	-11,2%	5,8%
	Lodi Vecchio centrale	Tavazzano con Villavesco				
	Tavazzano					
Mairago e Uniti	Bertonico	Bertonico	2.392.602	2.216.272	8,0%	7,3%
	Castiglione	Camairago				
	Mairago Centrale	Castiglione d'Adda				
	Mairago paese	Cavenago d'Adda				
		Mairago				
		Secugnago				
	Terranova dei Passerini					
	Turano Lodigiano					
San Martino e Uniti	Borgo	Borgo San Giovanni	2.909.464	2.856.603	1,9%	8,9%
	Massalengo	Cornegliano Laudense				
	Pieve	Massalengo				
	San Martino Centrale	Ossago Lodigiano				
	Villanova	Pieve Fissiraga				
	San Martino in Strada					
		Villanova Sillaro				
Zelo e Uniti	Comazzo serbatoio	Comazzo	1.763.649	1.901.164	-7,2%	5,4%
	Comazzo comune	Merlino				
	Merlino	Zelo Buon Persico				
	Zelo serbatoio					
	Zelo comune					
Casalpusterlengo e Uniti	Brembio	Brembio	2.204.541	2.706.980	-18,6%	6,7%
	Casalpusterlengo Cadorna	Casalpusterlengo				
	Casalpusterlengo Zorlesco					
Boffalora d'Adda	Boffalora	Boffalora d'Adda	138.197	133.283	3,7%	0,4%
Cervignano d'Adda	Cervignano	Cervignano d'Adda	487.797	425.465	14,7%	1,5%
Codogno	Codogno	Codogno	2.267.430	2.610.440	-13,1%	6,9%
Galgagnano	Galgagnano	Galgagnano	175.174	151.810	15,4%	0,5%
Lodi	Lodi Dante		5.746.643	5.807.998	-1,1%	17,5%
	Lodi Faustina					
	Lodi Riolo	Lodi				
	Lodi Samar					
	Lodi San Grato					
Montanaso Lombardo	Montanaso	Montanaso Lombardo	364.850	349.300	4,5%	1,1%
Mulazzano	Mulazzano	Mulazzano	622.150	588.580	5,7%	1,9%
totale			32.756.437	33.646.953	-2,6%	100%

L'ETICHETTA DELL'ACQUA

Le caratteristiche dell'acqua del rubinetto variano territorialmente, anche a distanza di pochi chilometri, perché vengono captate da falde diverse. Ogni comune ha la "sua" acqua, ma tutte le acque hanno in comune il fatto di essere potabili e batteriologicamente pure. Le etichette non solo confermano che l'acqua è potabile, ma che ha anche importanti caratteristiche qualitative come l'oligomineralità. È infatti considerata "oligominerale" l'acqua che ha un contenuto di Sali disciolti (il cosiddetto "residuo fisso") inferiore a 500 mg/l.

Residuo fisso

È il contenuto di sali minerali disciolti nell'acqua e viene indicato in mg/l. Sotto i 500 mg/l l'acqua è classificata come oligominerale. Le acque lodigiane sono tutte oligominerali.

Nitrati e Nitriti:

La loro presenza nell'acqua deriva dall'utilizzo dei fertilizzanti azotati in agricoltura. Nell'acqua lodigiana sono abbondantemente al di sotto dei limiti fissati dalla legge.

Manganese:

elemento normalmente presente nell'acqua che, in presenza di aria, si trasforma facilmente in biossido insolubile. Se presente in quantità elevata può alterare il sapore e il colore dell'acqua e dare luogo a precipitazioni di colore bruno.

Durezza

È il valore del calcare (sali di calcio e magnesio) disciolto nell'acqua espresso in gradi francesi (°F). La durezza può influenzare il gusto dell'acqua ma non dà problemi di salute. In commercio esistono acque minerali anche più dure dell'acqua lodigiana.

Sali minerali

sono elementi indispensabili per il nostro organismo. Il calcio ad esempio è necessario per la formazione dei denti e delle ossa, così come i fluoruri che tuttavia, se presenti in quantità eccessive possono indurre alterazioni nel processo di calcificazione delle ossa.

ETICHETTA DELL'ACQUA della provincia di Lodi

Parametri	Unità di misura	Valori medi	Limiti di legge (D.lgs 31/01)
Residuo fisso	mg/l	304	1500
Durezza	°F	26	15-50 valori consigliati
pH	unità pH	8	6,5-9,5
Calcio	mg/l Ca	74	non previsto
Sodio	mg/l Na	12	200
Magnesio	mg/l Mg	18	non previsto
Potassio	mg/l K	2	non previsto
Solfato	mg/l SO ₄	20,6	250
Nitrato	mg/l NO ₃	4,7	50
Nitrito	mg/l NO ₂	<0,01	0,5
Cloruro	mg/l Cl	13	250
Conducibilità	µS/cm 20°C	435	2500
Fluoruri	mg/L F	0	1,5
Ammoniaca	mg/L NH ₄	0,01	0,5
Manganese	µg/L Mn	4,7	50
Arsenico	µg/L As	2,2	10
Bicarbonato	mg/L	211	non previsto
Cloro Residuo	mg/L	<0,05	non previsto
Data analisi			31/12/2015



DA SAPERE: UNITÀ DI MISURA E ORDINI DI GRANDEZZA

1 grado francese (°F) è pari a 0,5 gradi tedeschi (°D) ovvero 10 mg/l di Carbonato di Calcio (CaCO₃).

1 milligrammo (mg) è la millesima parte di 1 grammo. 1 g = 1.000 mg

1 microgrammo (µg/L) è la millesima parte di 1 milligrammo, ovvero la milionesima parte di 1 grammo. 1 g = 1.000.000 µg.

L'etichetta dell'acqua di ciascun comune viene riportata in bolletta. Per conoscere le caratteristiche dell'acqua di ogni singolo comune visita il sito www.acqualodigiana.it

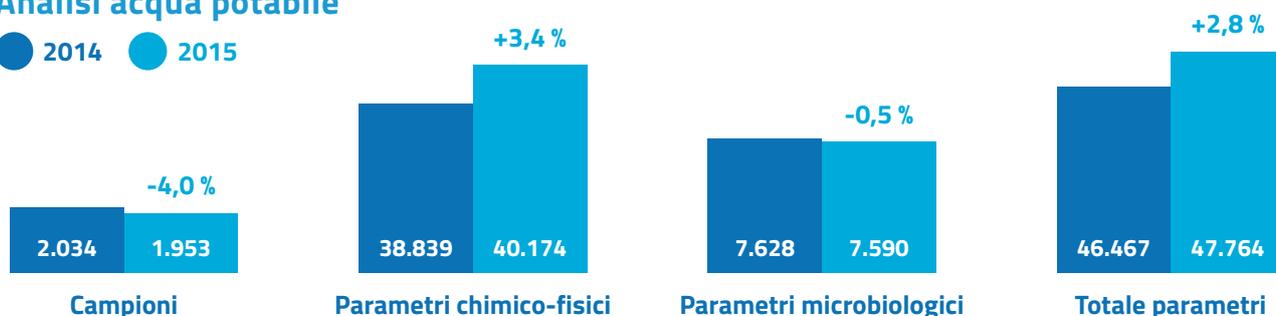
2.4 ACQUA POTABILE

I CONTROLLI DI QUALITÀ

L'acqua del rubinetto viene analizzata dal laboratorio aziendale certificato e accreditato. Le analisi avvengono secondo un programma di campionamento che è stato approvato dall'ASST (Azienda Sanitaria Speciale Territoriale), ente deputato a controllare la potabilità dell'acqua.

Analisi acqua potabile

● 2014 ● 2015



340
Punti di prelievo analisi
provincia di Lodi
(la media è di un punto
prelievo ogni 200 utenze)

2
ogni 2 mesi
Frequenza minima analisi
acqua per punto di prelievo

Punti di prelievo analisi:

▪ USCITA POZZI

per analizzare le caratteristiche dell'acqua naturale e decidere se e come, eventualmente, l'acqua naturale debba essere potabilizzata.

▪ FONTANELLE PUBBLICHE

presenti in tutti i comuni, consentono di prelevare i campioni che vengono analizzati per verificare che l'acqua arrivi al cittadino con le stesse caratteristiche di potabilità con cui è stata immessa nella rete.

La normativa

La potabilità dell'acqua è un requisito fondamentale perché essa possa essere utilizzata per scopi alimentari. "Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite. Non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana". Così ha stabilito il legislatore che ha quindi fissato la verifica di diversi parametri (e dei loro valori limite) di tipo fisico, chimico e microbiologico. Attualmente la potabilità dell'acqua è regolamentata da due decreti legislativi, il D. Lgs. 31/2001 e il D. Lgs. 27/2002 che disciplinano la qualità dell'acqua a uso umano.

Qualità e accreditamento del Laboratorio SAL

ISO 9001 (CERTIQUALITY)

La certificazione dei sistemi di gestione è il riconoscimento delle capacità di un'azienda di dotarsi di una organizzazione efficiente, di strutture idonee e di competenze adeguate, ma è anche una garanzia di affidabilità per clienti, fornitori, dipendenti e collaboratori.

Per il mantenimento della certificazione di qualità il laboratorio viene sistematicamente sottoposto a ispezioni da parte dell'Ente di Certificazione CERTIQUALITY. L'ultima visita ispettiva del 2015 è stata effettuata il 21 aprile.

ISO CEI EN ISO/IEC 17025 ACCREDITAMENTO (ACCREDIA)

La norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 costituisce il punto di riferimento internazionale per accreditare la competenza dei laboratori di taratura e di prova. La ISO/IEC 17025:2005 riporta tutti i requisiti che i laboratori di prova e taratura devono soddisfare per dimostrare ai terzi che essi possiedono un corretto sistema di gestione che consente loro un pieno controllo dei processi organizzativi e gestionali nonché delle competenze tecniche e scientifiche delle risorse. La norma definisce sia le regole per la gestione di un laboratorio, sia le regole per assicurare la competenza tecnica del laboratorio ad eseguire le prove. L'ultima visita ispettiva è stata effettuata il 19 e 20 novembre 2015.

Il laboratorio analisi è inoltre iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori di analisi autorizzati a svolgere controlli analitici sull'acqua ad uso alimentare secondo quanto indicato nel D.lgs. 155 del 26.05.97.

GLI INVESTIMENTI



comune	intervento	stato intervento	importo (€)
Bertonico	Lavori di costruzione della centrale dell'acquedotto in comune di Bertonico.	Progettazione definitiva	650.000
	Realizzazione di un impianto di trattamento nel Comune di Cavacurta.	Progettazione definitiva	2.250.000
	Rinnovo impianto di potabilizzazione esistente nel Comune di Cavacurta	Progettazione definitiva	540.000
Cavacurta	Realizzazione nuovo pozzo centrale di Cavacurta	Progettazione definitiva	130.000
	Intervento di potenziamento dorsali intercomunali - dorsale Cavacurta - Codogno	Progettazione definitiva	1.100.000
	Realizzazione dorsale Codogno-Casalpusterlengo e Centrale di Rilancio di Casalpusterlengo	Progettazione definitiva	1.020.000
Corte Palasio	Acquedotto Corte Palasio - Lavori di ammodernamento/ Potenziamento Impianto di potabilizzazione - Frazione Terraverde.	da appaltare	230.000
Mairago	Impianto di trattamento nel Comune di Mairago e Turano Lodigiano - 1° Stralcio Vasca di laminazione e impianto di sollevamento in Comune di Mairago - Località Basiasco.	ultimato	599.730
	Impianto di trattamento nel Comune di Mairago e Turano Lodigiano - 2° Stralcio - Progetto di Variante - Ammodernamento impianto di potabilizzazione centrale acquedotto di Mairago.	in esecuzione	253.095
S. Angelo Lodigiano	Potenziamento impianti di trattamento nei Comuni di Sant'Angelo Lodigiano e Castiraga Vidardo e di dorsale intercomunale	ultimato	780.000
Casalpusterlengo	Riattivazione impianto di trattamento frazione Zorlesco	ultimato	170.000

Nel 2015 sono stati realizzati altri interventi di manutenzione straordinaria sulle reti e gli impianti nei comuni di: **Borgo San Giovanni, Casalpusterlengo, Codogno, Lodi, Santo Stefano Lodigiano e Senna Lodigiana.**



Sono stati potenziati 2 dei 3 impianti di potabilizzazione di **Sant'Angelo Lodigiano**, quello di **via Forze dell'Ordine** e quello di **via Pescherone**.

Un trattamento di potabilizzazione più efficace che si traduce in una migliore qualità della fornitura per circa 30 mila utenti serviti dal sistema acquedottistico di Sant'Angelo Lodigiano, Castiraga Vidardo, Salerano

sul Lambro, Caselle Lurani, Casaleto Lodigiano, Marudo, e Valera Fratta. I lavori, realizzati quasi interamente da SAL, hanno riguardato la perforazione di un nuovo pozzo, che si è aggiunto ai 2 già esistenti, la realizzazione di 2 nuovi filtri di potabilizzazione, che in totale diventano 4, e della torre di strippaggio (degassatore). Nell'impianto potenziato si raggiunge una porta-

ta di punta quasi doppia: si è passati infatti dai 40 litri al secondo di prima agli attuali 75 litri al secondo. Inoltre è stata realizzata una vasca di accumulo interrata di 400 metri cubi che garantisce la continuità del servizio in caso di brevi interruzioni delle fasi di captazione e trattamento, che possono essere dovute sia ad eventi esterni, che a interventi di manutenzione.



L'acqua di **Zorlesco** è tornata in rete. Con un intervento di manutenzione straordinaria costato circa 170.000 euro, il gestore del Servizio idrico Integrato della provincia di Lodi, ha rimesso in moto l'impianto di potabilizzazione della frazione casalina dopo oltre dieci anni di inattività. Per l'avviamento dell'impianto sono stati anche perforati 2 pozzi con la doppia funzione da un lato di restituire agli zorleschini la loro acqua, dall'altro di potenziare il sistema di approvvigio-

namento e distribuzione idrica di tutto il comune di **Casalpusterlengo**, che dal novembre 2015 può quindi contare su un secondo impianto che si aggiunge alla centrale dell'acqua di viale Cadorna. Ma l'interconnessione va oltre il territorio comunale e abbraccia tutto il territorio lodigiano da est dove si trova la centrale di Mairago, a ovest con la centrale di Borghetto Lodigiano. L'impianto segue uno schema di processo di tipo biologico tipico degli impianti di potabilizzazione recente-

mente potenziati da SAL. In pratica l'acqua viene pescata dalla falda acquifera attraverso 2 pozzi capaci di captare fino a 30 litri al secondo. Il primo passaggio per l'ossigenazione dell'acqua emunta avviene nel degassatore a pioggia. La potabilizzazione avviene all'interno di 4 bacini filtranti in pressione. L'acqua potabilizzata viene infine condotta in pressione sulla torre piezometrica che ha una capacità di accumulo di 80 metri cubi.





3

RESPONSABILITÀ AMBIENTALE

- 1. IL SISTEMA DELLA DEPURAZIONE**
- 2. IL TRATTAMENTO DEI REFLUI**
- 3. IL VALORE AMBIENTALE**
- 4. I CONTROLLI DI QUALITÀ**
- 5. GLI INVESTIMENTI**

IL SISTEMA DELLA DEPURAZIONE

La rete fognaria

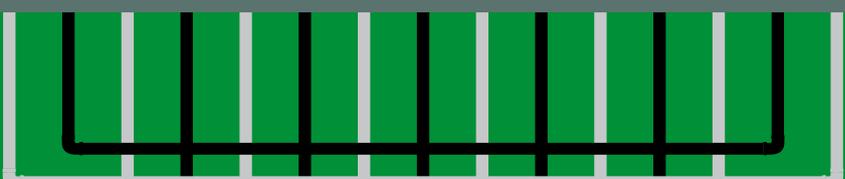
Estensione rete fognaria totale
883,3 km (+0,9%)

Estensione rete mista
712,7 km (-0,6%)

Estensione rete nera
170,6 km (+8,1%)

Diametro dei condotti fognari
tra 200 e 2.500 mm

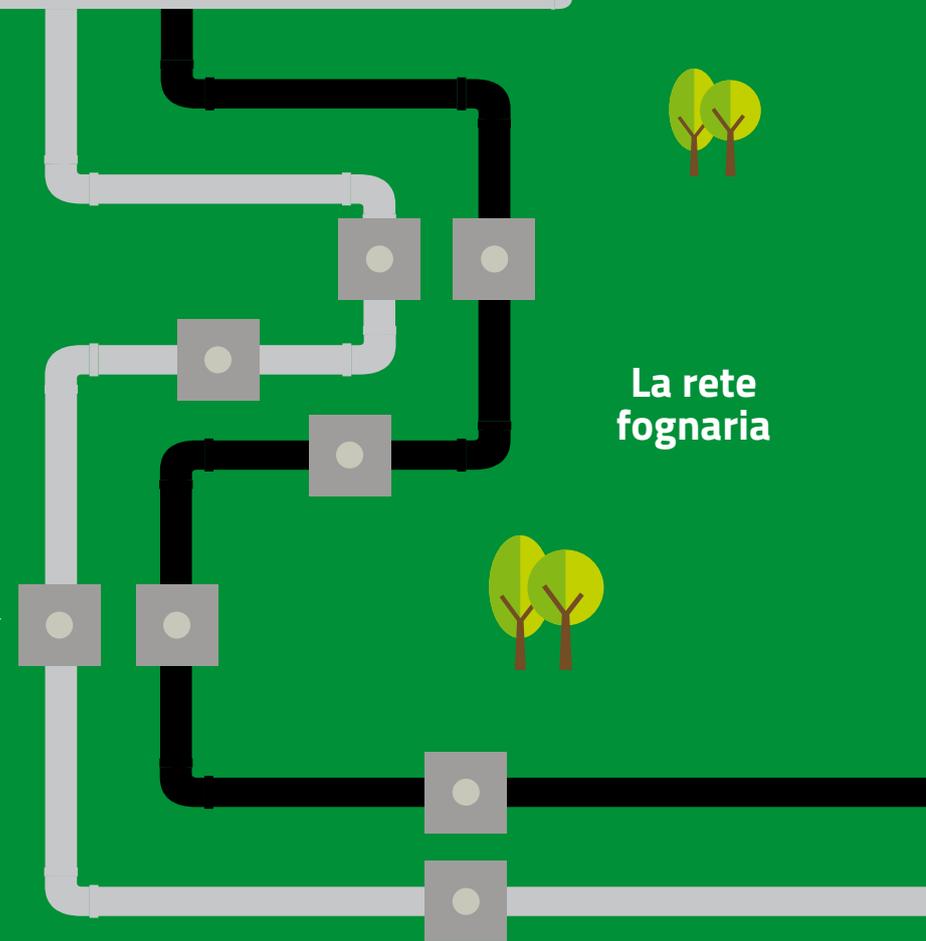
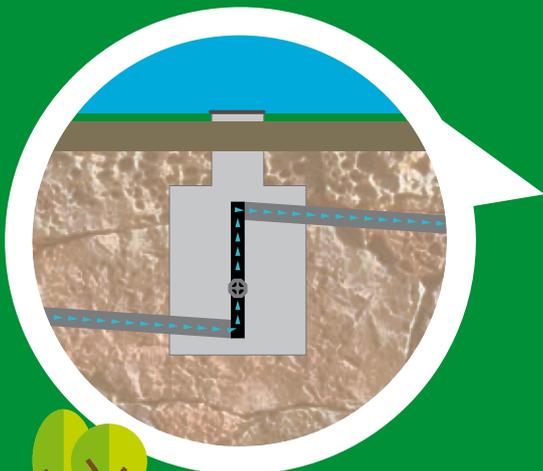
Stazioni di sollevamento
109



Le Stazioni di sollevamento

sono dei manufatti interrati che contengono degli impianti di pompaggio che permettono di inclinare i tubi e garantire il deflusso dei reflui nei territori prevalentemente pianeggianti, come quello della provincia di Lodi.

La rete fognaria



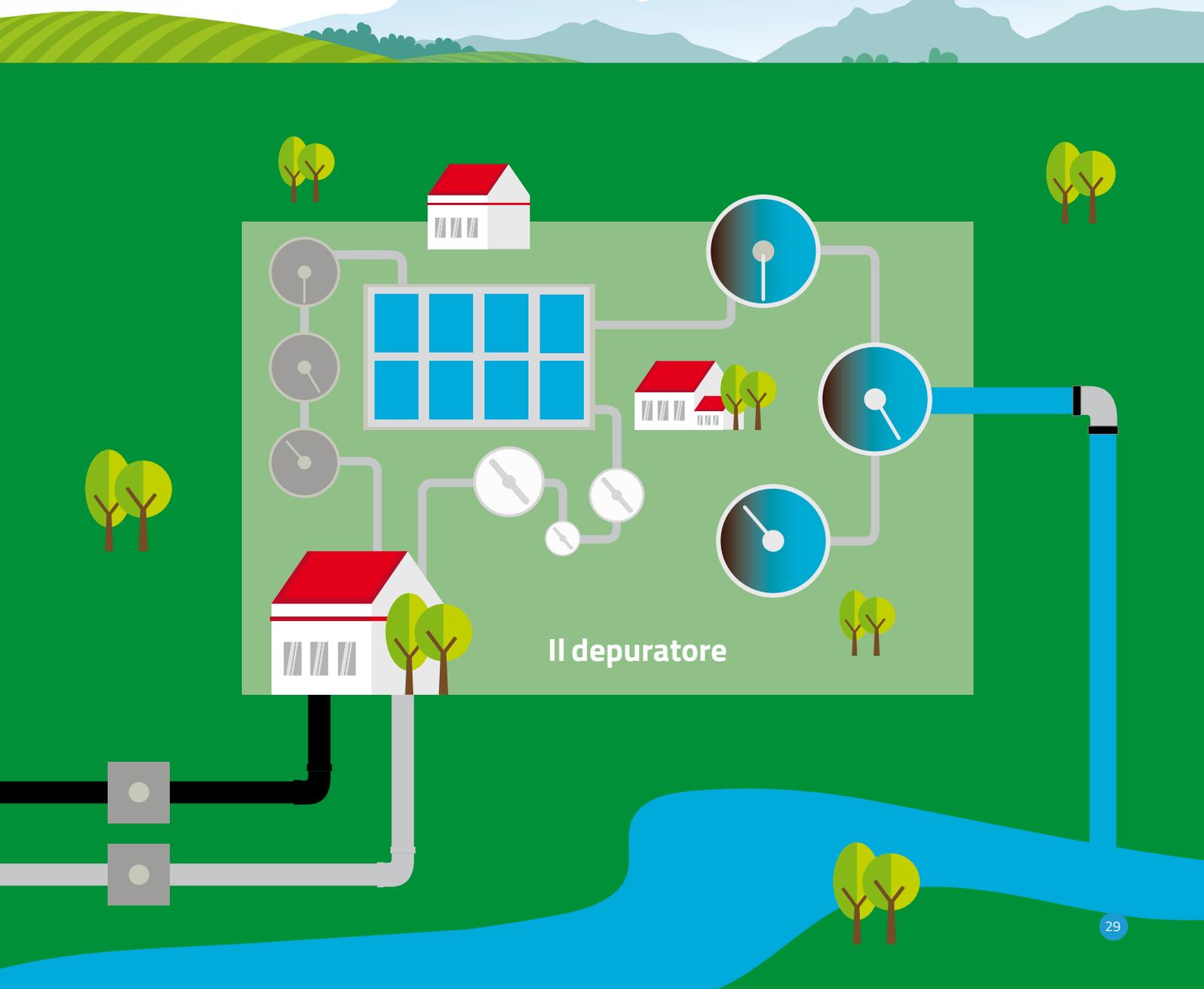
Acqua depurata
29.608.931 m³ (-10,2%)

Popolazione servita
222.036

Popolazione da servire
222.755

Livello di copertura del servizio
99,68%

Sviluppo specifico della rete
3,98 metri per abitante



IL TRATTAMENTO DEI REFLUI

LA RETE FOGNARIA

Il sistema di raccolta e collettamento delle acque reflue nell'ATO di Lodi è principalmente di tipo unitario, detto anche "rete mista" (80,7%), ovvero un sistema che raccoglie e convoglia in un unico condotto le acque reflue (acque nere) e quelle meteoriche (acque bianche). Le condotte fognarie per la raccolta delle sole acque nere costituiscono circa un quinto della lunghezza totale del sistema. Il funzionamento della rete fognaria avviene per gravità, sfruttando cioè la pendenza naturale del suolo anche se in molti casi, per garantire il deflusso del refluo, è necessaria la presenza di impianti di sollevamento e di pompaggio. Nell'Ambito Territoriale di Lodi sono presenti 109 stazioni di sollevamento. Il servizio di collettamento fognario copre la quasi totalità del territorio: restano escluse solo alcune porzioni di territorio (come ad esempio i nuclei con popolazione inferiore a 50 abitanti), oltre ad alcuni insediamenti produttivi autorizzati a smaltire autonomamente le acque reflue in quanto dotati di impianti di trattamento interni. I condotti della rete fognaria nell'ATO di Lodi hanno una sezione prevalentemente circolare con un diametro che varia da un minimo di 200 mm ad un massimo di 2.500 mm e sono stati costruiti con diversi materiali: gres, cls (calcestruzzo), pvc, pead e ghisa.

IL SISTEMA DELLA DEPURAZIONE

Se il ruolo delle condotte fognarie, come abbiamo visto, è quello di raccogliere i reflui garantendo il mantenimento di condizioni igienico sanitarie di sicurezza nei centri urbani, il ruolo dei depuratori, generalmente collocati in periferia, è quello di accelerare ciò che la natura farebbe in maniera autonoma, ma con tempi molto più lunghi e insostenibili, specialmente nelle zone più densamente popolate.

La depurazione biologica a fanghi attivi, che caratterizza i 73 depuratori della provincia di Lodi, infatti è un processo che, grazie alla tecnologia e all'apporto di energia, è in grado di abbattere più o meno velocemente il carico di sostanze organiche inquinanti presenti nelle acque di scarico, altrimenti causa di danni per gli ambienti acquatici e i loro ecosistemi.

Tutti i depuratori, escluse le vasche imhoff, sono del tipo biologico a fanghi attivi. Quelli aventi capacità superiore ai 2.000 AE comprendono le fasi di pretrattamento, ossidazione (in alcuni casi anche il trattamento nitro-denitro), sedimentazione secondaria, e disinfezione. La linea fanghi in genere prevede l'ispessimento e la disidratazione meccanica o a letto di essiccamento.

GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA RETE E DEGLI IMPIANTI

Spurghi della rete fognaria	1424 ore (+152%)
Video ispezioni della rete fognaria	330 ore (+5,4%)
Pulizia depuratori e sollevamenti	1095 ore (+72,2%)

DEPURATORI PROVINCIA DI LODI

Depuratori con capacità <2.000 (Abitanti Equivalenti)	51
Depuratori con capacità compresa tra 2.000 e 5.000 (AE)	13
Depuratori con capacità >5.000 (AE)	9
Totale depuratori	73
Capacità autorizzata complessiva (AE)	271.189
Capacità autorizzata media (AE)	3.175

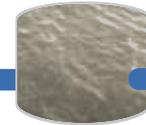
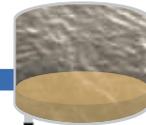
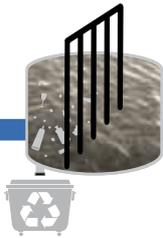
IL DEPURATORE

È un impianto industriale dove per stadi progressivi vengono eliminate le sostanze inquinanti, solide o liquide, presenti negli scarichi fognari.

1 - GRIGLIATURA

con griglie più o meno fini, avviene la rimozione del vaglio, costituito da sostanze solide che vengono separate dal liquame e poi smaltite attraverso la raccolta separata.

RETE FOGNARIA

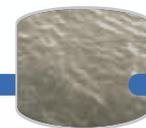
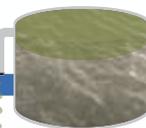
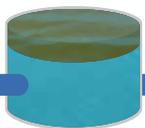


2 - DISSABBIATURA

avviene in una vasca per la decantazione delle sabbie, che si separano dal liquame e si depositano sul fondo dove vengono rimosse.

4 - OSSIDAZIONE BIOLOGICA

il liquame contiene numerosi microrganismi tra cui i batteri, che si nutrono delle sostanze organiche inquinanti presenti nel liquame stesso e si uniscono formando dei fiocchi di fango attivi. È un processo naturale che viene enormemente accelerato con l'insufflazione di ossigeno, fonte essenziale di energia e vitalità per i batteri.

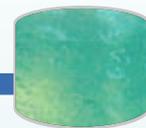
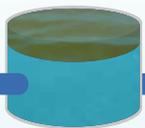


3 - DISOLEATURA

oli e grassi si separano dal liquame perché hanno un peso specifico minore dell'acqua e salgono in superficie, dove vengono "scremati" e avviati al recupero.

5 - SEDIMENTAZIONE

vasca circolare dove i fiocchi di fango attivi, carichi di sostanze inquinanti precipitano sul fondo per essere poi aspirati e avviati al recupero, mentre l'acqua chiarificata passa alla fase successiva.



6 - DISINFEZIONE

prima di restituire l'acqua ai fiumi essa viene disinfettata con reagenti o con impianti a raggi ultravioletti, per ridurre ulteriormente la carica batterica.



IL VALORE AMBIENTALE



La depurazione è la fase finale del ciclo "artificiale" dell'acqua, "Servizio Idrico Integrato" (SII). L'acqua è una risorsa naturale che il SII rende disponibile all'utilizzo umano. Tutta l'acqua che entra nelle nostre case ed esce dai rubinetti, deve essere efficacemente smaltita nell'ambiente esterno nel modo più indolore per l'ambiente ed in particolare per i corsi d'acqua superficiali. Questo processo non avviene in maniera casuale ma si serve di una rete fognaria sotterranea che raccoglie tutti gli scarichi e li convoglia in un'unica condotta fino all'impianto di depurazione.

Il refluo presenta caratteristiche biologiche e chimico-fisiche diverse dall'acqua, in quanto alterate dall'utilizzo umano. Per questa ragione sarebbe dannoso per la flora e per la fauna dei fiumi immettere i liquami senza un trattamento di purificazione e igienizzazione. L'acqua depurata invece ritorna all'ambiente priva delle sostanze inquinanti ed è quindi in grado di non alterare il delicato equilibrio ambientale del corpo idrico recettore.

Abbattimento BOD₅
(richiesta biochimica di ossigeno)
89,8% (+0,2%)

Abbattimento COD
(richiesta chimica di ossigeno)
92,2 (+0,5%)

3.4 RESPONSABILITÀ AMBIENTALE

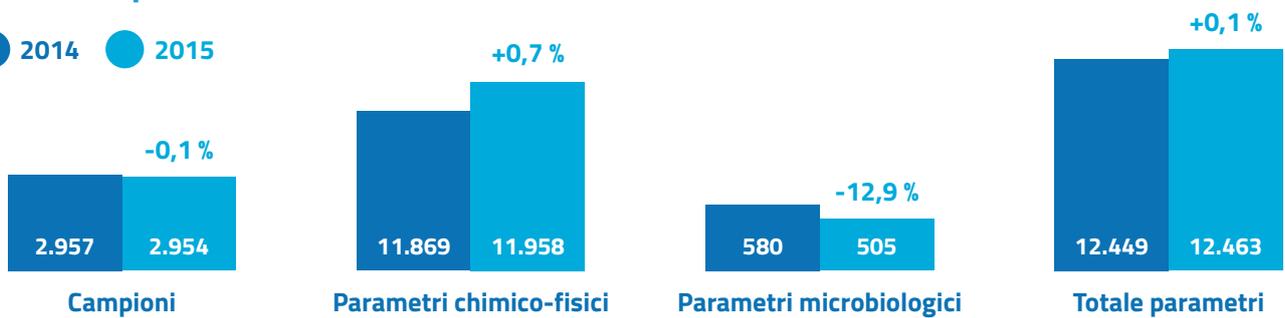
I CONTROLLI DI QUALITÀ

Le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche delle acque di scarico, all'ingresso e all'uscita dai depuratori, vengono costantemente monitorate con analisi di laboratorio - secondo un programma di campionamento che è stato approvato da ARPA (Azienda Regionale Protezione Ambiente), ente deputato a controllare la potabilità dell'acqua - nel rispetto dei limiti di legge sullo scarico (D.lgs. 152/06). Le analisi si concentrano su alcuni parametri, capaci di misurare il grado di abbattimen-

to delle sostanze inquinanti: Escherichia coli, Daphnia magna, BOD5, COD, Solidi sospesi totali, Forme azotate e P-totale, Grassi e oli vegetali o animali e i Metalli pesanti (mercurio, piombo, cromo, arsenico, cadmio, zinco) la cui presenza deriva da scarichi industriali e non può essere abbattuta durante il processo biologico a fanghi attivi, che funziona bene quando le caratteristiche del liquame trattato sono costanti nel tempo.

Analisi acque reflue

● 2014 ● 2015



Punti di prelievo analisi:



▪ DEPURATORI

ingresso impianto, uscita impianto, post-disinfezione (acido peracetico, ipoclorito di sodio, lampade UV), fanghi ossidazione e ricircolo;

▪ FOGNATURA

pozzetti di prelievo degli scarichi in fognatura.





GLI INVESTIMENTI

FOGNATURA

comune	intervento	stato intervento	importo (€)
Borghetto Lodigiano	Costruzione fognature e collegamento al collettore intercomunale in Borghetto Lodigiano (2° lotto)	<i>in appalto</i>	2.123.990
Camairago	Rifacimento fognatura comunale da Via IV Novembre all'Impianto di Depurazione.	<i>da appaltare</i>	190.000,00
Castiglione d'Adda	Realizzazione nuovo tronco di fognatura acque nere in via La Valle Bassa	<i>in esecuzione</i>	180.000,00
Castiraga Vidardo	Risoluzione criticità esistenti nella rete fognaria.	<i>da appaltare</i>	447.880,00
Cornegliano Laudense	Collegamento rete fognaria di Cornegliano con la rete in frazione Muzza	<i>da appaltare</i>	370.000,00
Crespiatica	Lavori di collettamento fognario in comune di Crespiatica.	<i>progettazione esecutiva</i>	
Graffignana	Interventi necessari alla risoluzione delle criticità esistenti nella rete fognaria di Graffignana nelle zone di Via Cavallotti, Via Realina, Via Lodi e S.P. n. 125.	<i>da appaltare</i>	290.000,00
Livruga	Opere di collettamento fognario nella frazione di Pantigliate - comune di Livruga - Opere a Finire.	<i>in esecuzione</i>	675.400,00
	Adeguamento Scarico S11 - Frazione San Lazzaro di Livruga.	<i>da appaltare</i>	95.000,00
Lodi	Estensione rete Vie San Bassiano, Milano, Raffaello, Fraz. ne Riolo, Fontana, Zona Polledra, Olmo, SP 23 in Comune di Lodi (II° Lotto)	<i>in esecuzione</i>	3.852.043
	Interventi di riabilitazione idraulica della rete fognaria a servizio delle vie Arrigoni, della Costa, Vistarini, Benedetti e Brocchieri	<i>da appaltare</i>	460.000,00
	I° Lotto - I° Stralcio Opere di scolmo fognario in zona Piarda Ferrari e di scarico delle acque di supero meteorico nel Cavo Roggione in corrispondenza della confluenza col fiume Adda.	<i>in esecuzione</i>	155.000,00
	Interventi necessari alla risoluzione delle criticità esistenti nella rete fognaria di via Secondo Cremonesi.	<i>in appalto</i>	250.000,00
Mulazzano	Opere di collettamento fognario della frazione Casolta in Comune di Mulazzano.	<i>da appaltare</i>	293.500,00
Villanova Del Sillaro	Realizzazione nuovo tratto di fognatura - Intervento Igienico Sanitario in Via della Vittoria in Comune di Villanova Del Sillaro	<i>da appaltare</i>	280.000,00
Zelo Buon Persico	Fognatura a servizio della frazione di Bisnate in Comune di Zelo Buon Persico.	<i>progettazione definitiva</i>	321.000,00

DEPURAZIONE

comune	intervento	stato intervento	importo (€)
Bertonico	Lavori di potenziamento e miglioria dell'impianto di depurazione di Bertonico	<i>progettazione preliminare</i>	420.000
Caselle Landi	Potenziamento impianto di depurazione del capoluogo in Caselle Landi	<i>progettazione definitiva</i>	560.000
Crespiatica	Opere di adeguamento dell'impianto di depurazione comunale di Crespiatica	<i>progettazione definitiva</i>	1.084.000
Galgagnano	Potenziamento, adeguamento e miglioria dell'impianto di depurazione di Galgagnano .	<i>progettazione esecutiva</i>	390.000
Lodi	Opere di adeguamento impianti di depurazione di Lodi e Casalpusterlengo - 1° Stralcio Opere Urgenti di Lodi	<i>in esecuzione</i>	4.298.000
Merlino	Lavori di potenziamento e miglioria dell'impianto di depurazione di Merlino	<i>progettazione definitiva</i>	760.000
Salerano sul Lambro	Opere di ampliamento, adeguamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione di Salerano Sul Lambro.	<i>da appaltare</i>	3.100.000
Turano Lodigiano	Ampliamento del depuratore comunale in Turano Lodigiano	<i>progettazione definitiva</i>	500.000
Zelo Buon Persico	Adeguamento Impianto di depurazione di Zelo Buon Persico (Lo)	<i>da appaltare</i>	715.000

Nel 2015 sono stati realizzati altri interventi di manutenzione straordinaria sulle reti e gli impianti nei comuni di: **Boffalora d'Adda, Casalmaiocco, Caselle Landi, Castelnuovo Bocca d'Adda, Cavenago d'Adda, Fombio, Livraga, Lodi Vecchio, Montanaso, Mulazzano, San Rocco al Porto, Sant'Angelo Lodigiano, Salerano sul Lambro, Senna Lodigiana, Sordio, Tavazzano con Villavesco.**

Sono in fase di collaudo i lavori di estensione della rete fognaria nel comune di Lodi. 13 chilometri di nuove condotte fognarie che collegano le frazioni Olmo, viale Toscana, cascina Cavigone, Riolo, Fontana, zona SP 23, e zona cascine Polledra, Carazzina, Bracca.

I nuovi allacci e la sistemazione di alcuni allacci esistenti sono stati realizzati con un investimento di 4 milioni di euro e mandano in pensione i piccoli impianti, le fosse imhof e le fosse biologiche per collettare i circa 3.000 residenti delle frazioni al sistema comunale che convoglia tutti i reflui al depuratore cittadino di via del Costino, anch'esso oggetto di lavori di ampliamento in corso di esecuzione e destinati a concludersi entro la fine del 2016.

I nuovi tratti di fognatura, assistiti da 3 nuove stazioni di sollevamento, sono stati concepiti in continuità con la rete municipale che è in parte di tipo unitario, ovvero, in grado di raccogliere sia le acque meteoriche che le acque nere ed in parte di tipo separato.





SAL srl
Società Acqua Lodigiana



4

RESPONSABILITÀ SOCIALE

- 1. LA FORNITURA DEI SERVIZI IDRICI**
- 2. ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI IDRICI**
- 3. I PROTAGONISTI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO:
CLIENTI, FORNITORI, PERSONALE**

LA FORNITURA DEI SERVIZI IDRICI

Il Servizio Idrico Integrato (SII) consiste nella **fornitura** di acqua potabile ad uso privato, pubblico, o commerciale, oltre ai servizi di fognatura e depurazione, ed è regolato da **contratti** standard che vengono stipulati tra il Gestore (SAL per la provincia di Lodi) e l'utente. La stipula del contratto di fornitura rappresenta per SAL un vincolo al rispetto di tutti gli **standard di qualità del servizio** contenuti nella **Carta della Qualità** (scaricabile sul sito web www.acqualodigiana.it) e per l'utente l'impegno ad ottemperare nei tempi stabiliti al pagamento della **tariffa idrica**, applicata dal Gestore stesso in ottemperanza alle decisioni dell'**Ufficio d'Ambito di Lodi**, che ha quindi il compito di declinare sul territorio provinciale il metodo tariffario nazionale deciso da AEEGSI (Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico).

Dal 2016 è attivo **MySal**, la nuova sezione del sito dedicata ai servizi online, dove gli utenti possono gestire la loro fornitura



L'**Ufficio d'Ambito di Lodi** non è il Gestore cioè il soggetto che porta l'acqua ai rubinetti di casa e che realizza acquedotti e fognature (compito di SAL), ma l'Ente che **PIANIFICA, REGOLA E CONTROLLA** il Servizio Idrico Integrato nella provincia di Lodi (Ambito Territoriale di Lodi)

Dal 2016, nuovi sportelli e nuovi orari di apertura

La **Carta della Qualità** del Servizio Idrico Integrato fissa i principi per l'erogazione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione e definisce gli standard di qualità (ad esempio i tempi di esecuzione delle pratiche) che il gestore si impegna a rispettare, standard definiti in accordo con le associazioni di tutela dei consumatori. La Carta attualmente in vigore è stata approvata dal Consiglio Provinciale di Lodi il 20/03/2012 ed è stata adottata da SAL il 07/05/2012.

ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI IDRICI

SAL mette a disposizione degli utenti diversi canali per accedere alle prestazioni erogate, per richiedere informazioni e chiarimenti, preventivi, interventi sul contatore, stipula e cessazione contratti.



Canali di accesso e prestazioni erogate



SPORTELLI

Lodi, via dell'Artigianato 1/3 (aperto dal 01/07/2016) - Lodi, v.le Dante, 2
Casalpuusterlengo, via Galimberti, 17
Codogno, v.le Trieste, 66
Sant'angelo Lodigiano (fino al 16/06/2016)



SERVIZIO CLIENTI CALL CENTER

800 760 388
Autolettura diretta
800 999 985



POSTA ELETTRONICA

info@acqualodigiana.it
contratti@sal.lo.it



SITO WEB

www.acqualodigiana.it



PRONTO INTERVENTO TELEFONICO

800 017 144



CORRISPONDENZA

SAL srl, via dell'Artigianato, 1/3,
26900 Lodi

IL RECLAMO

Primo livello di tutela stragiudiziale per l'utente. Gli utenti possono presentare reclamo qualora riscontrino ritardi, inadempienze o, in generale un cattivo funzionamento del servizio.

	2015	2014	2013
Anomalie addebiti, errori di fatturazione (<i>applicazione categorie, tariffe, acconti, conguagli, modalità di recapito bollette, frequenza fatturazione, pagamenti, modalità di incasso, escluse perdite occulte.</i>)	17	20	17
Anomalie contrattuali (<i>errori attivazione, cessazione, voltura, ecc.</i>)	1	7	1
Anomalie erogazione del servizio (<i>qualità/quantità acqua, pressione, interruzioni/ripristini, rotture - danneggiamenti durante lavori, ecc.</i>)	11	5	5
Anomalie consumi (<i>da perdite occulte o consumi anomali, ecc.</i>)	2	11	4
Anomalie contatore (<i>reclami su letture, contatore difettoso, verifica /sostituzione contatore.</i>)	8	10	4
Anomalie relative all'accessibilità del servizio (<i>difficoltà di comunicazioni telefoniche, attesa agli sportelli, comportamento del personale, ecc.</i>)	0	1	2
Anomalie standard contratto, carta servizi (<i>mancato rispetto degli standard, ecc.</i>)	0	0	0
Altro (<i>ritardo restituzione pagamento in eccesso.</i>)	5	0	7
TOTALE	44	54	40

Tempi medi di risposta 2014 = 26 gg - Tempi medi di risposta 2015 = 28 gg

LA COMMISSIONE MISTA CONCILIATIVA

Secondo livello di tutela stragiudiziale per l'utente. I membri vengono designati dal Presidente della Provincia di Lodi. La Commissione ha il compito di riesaminare i casi oggetto di istanza qualora l'utente non abbia ricevuto risposta dal gestore entro i termini previsti dalla Carta della Qualità, oppure nel caso in cui l'utente non si senta soddisfatto della risposta ricevuta per il reclamo scritto.

Composizione

Fabrizio Rossi Presidente Ufficio d'Ambito (*Presidente*);

Antonio Redondi Presidente di SAL srl;

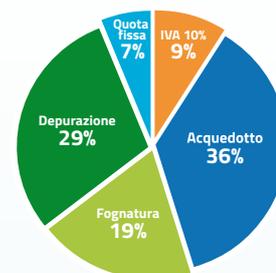
Umberto Poggi di Federconsumatori Lombardia, indicato anche da Adiconsum Lombardia.

LA TARIFFA IDRICA 2015

Dal 2012 le competenze in materia di determinazione della tariffa sono in capo all'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI), che ha elaborato un nuovo metodo tariffario basato sulla copertura dei costi. L'incremento tariffario per il 2015 derivante dal nuovo metodo è del 3,3%, mentre nel 2014 è stato del 6%. La bolletta quindi copre tutti i costi di acquedotto, fognatura e depurazione. Nel

Lodigiano, che ha una densità abitativa di poco inferiore a 300 abitanti per chilometro quadrato, 10 litri di acqua costano poco più di un centesimo di euro. La bolletta deve coprire tutti i costi del sistema idrico integrato, da quelli per l'estrazione, il trattamento, i controlli di qualità e la distribuzione di acqua potabile, a quelli per il sistema delle fognature e degli impianti di depurazione delle acque reflue.

La composizione del prezzo dell'acqua lodigiana (calcolato su un consumo medio di 192mc annui)



TIPOLOGIA D'USO	Fascia di consumo annuo (mc/anno)	QUOTA FISSA (euro/utente)	QUOTA VARIABILE ACQUEDOTTO (euro/mc) A	QUOTA VARIABILE FOGNATURA (euro/mc) B	QUOTA VARIABILE DEPURAZIONE (euro/mc) C	QUOTA VARIABILE S.I.I. (euro/mc) A+B+C
DOMESTICO	0-80		0,388	0,268	0,417	1,073
	81-180	19,06	0,569	0,268	0,417	1,254
	oltre 180		0,826	0,268	0,417	1,511
ART./IND./COMM.		38,13	0,569	0,268	0,417	1,254
AGROZOOTECNICO		63,55	0,194	0,268	0,417	0,879
ENTI PUBBLICI		38,13	0,388	0,268	0,417	1,073
ANTINCENDIO		63,55	0,259	0,268	0,417	0,944

I PROTAGONISTI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: UTENTI, FORNITORI, PERSONALE

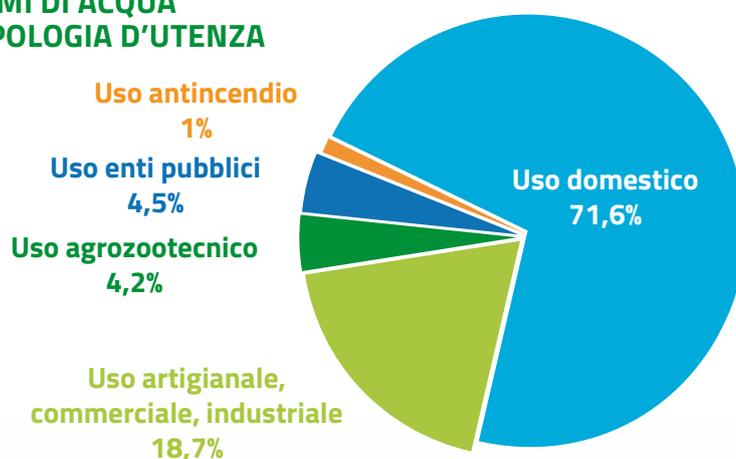
UTENTI

Qualsiasi cittadino ha un rapporto quotidiano con il Servizio Idrico Integrato: dall'utilizzo di acqua potabile per necessità primarie (alimentari, sanitarie, ecc.) e secondarie (irrigazione, lavaggi industriali, ecc.), all'utilizzo degli scarichi fognari. I primi e principali attori del Servizio Idrico Integrato sono dunque le persone, che in varia misura, usufruiscono dell'erogazione di acqua potabile e dei servizi connessi alla raccolta dell'acqua successivamente al suo utilizzo.

Ecco chi sono gli utenti del SII della provincia di Lodi, che per SAL rappresentano le persone fisiche o giuridiche intestatarie di un contratto di fornitura di acqua potabile.

UtENZE per tipologia	2015	2014	Variazione	% sul totale utenze
Uso domestico	59.399	59.011	+388	86,7%
Uso artigianale, commerciale, industriale	6.329	6.331	-2	9,2%
Uso agrozootecnico	264	259	+264	0,4%
Uso enti pubblici	1.247	1.207	+40	1,8%
Uso antincendio	1.251	1.238	+13	1,8%

CONSUMI DI ACQUA PER TIPOLOGIA D'UTENZA

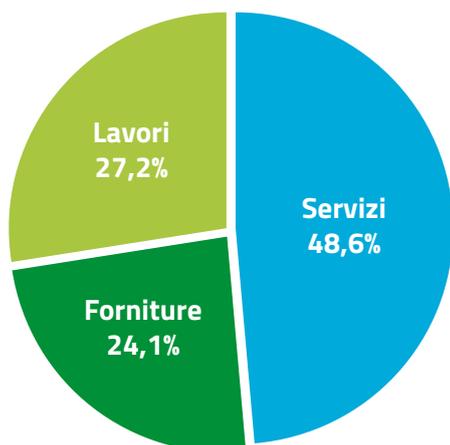


	2015	2014	Variazione	Variazione %
Acqua consegnata (metri cubi)	22.318.129	21.659.161	+658.968	+3%
Bacino d'utenza	229.419	229.687	-268	-0,1%
UtENZE	68.490	68.046	+444	+0,7%
Consumo procapite uso domestico (metri cubi)	69,7	69	+0,7	+1%
Nuovi allacciamenti acquedotto	553	493	+60	
Nuovi allacciamenti fognatura	32	41	-9	
Subentri	2.365	2.221	+144	+6,5%
Disdette	691	723	-32	-4,4%
Riattivazione (su utenze precedentemente chiuse)	554	533	+21	+3,9%
Verifiche metriche del contatore	3	4	-1	
conformità	2	1		
Non conformità	1	3		
Richieste di dilazioni di pagamento	683	879	-196	-22,3%
Richieste accordate	682	873	-191	-21,9%
Ammontare delle dilazioni richieste	1.697.692€	1.850.557€	-152.864€	-8,3%
Ammontare delle dilazioni accordate	1.696.994€	1.846.113€	-149.118€	-8,1%
Richieste di rimborso per perdita acqua su impianto interno	142	122	+20	+16,4%
Pratiche fallimentari	39	39	0	
Contenziosi stragiudiziali	18	15	+3	
Cause e ricorsi giudiziali	28	1	+27	

FORNITORI

La gestione del SII è un'attività complessa che richiede una pluralità di competenze, attrezzature, mezzi e specializzazioni che, in molti casi, non è possibile (o antieconomico) sviluppare all'interno dell'azienda. Si parla pertanto di esternalizzazione di servizi, di concessione di lavori in appalto o di acquisto di forniture come materie prime o prodotti. Ecco perché uno dei principali attori del Servizio Idrico Integrato sono proprio i fornitori.

Ripartizione acquisizioni per tipologia

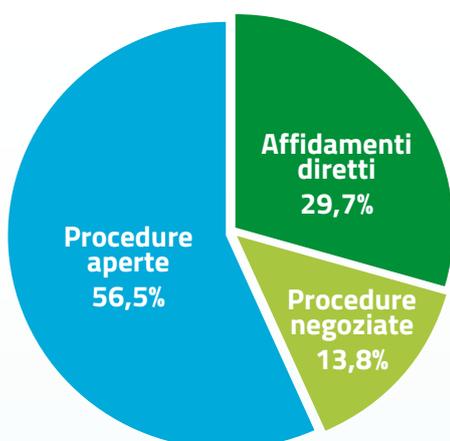


SERVIZI elaborazione paghe, assistenza software, manutenzione impianti, servizi di vigilanza, spurghi, smaltimento e trasporto rifiuti, stampa e spedizione bollette, lettura contatori, noleggio automezzi particolari, assistenza e consulenze legali, tecniche, ambientali, di gestione del personale, ecc.

FORNITURE materiali tecnici come strumenti e reagenti da laboratorio, prodotti chimici, attrezzature industriali, elettropompe sommergibili, materiali elettrici (alimentatori, quadri elettrici), automezzi, abbigliamento tecnico e antinfortunistico, chiusini e saracinesche, hardware e licenze software, materiale idraulico (tubi e manicotti, contatori, accessori meccanici, elettrici, idraulici, materiali per ufficio, arredi, stampanti, cancelleria).

LAVORI manutenzioni e riparazioni, interventi su reti fognarie e di acquedotto, manutenzione pozzi, lavori edili, manutenzione mezzi.

Ripartizione acquisizioni per tipo di procedura



PROCEDURE APERTE, gare ad evidenza pubblica per importi superiori a determinate soglie: 4.14milione euro per forniture e servizi, 5.186milione euro per lavori d'appalto. Le procedure aperte vengono pubblicate sulla Gazzetta Europea.

Numero totale affidamenti: **4**

Importo totale di aggiudicazione: **8.270.199 € (+496%)**

NUMERO AFFIDAMENTI



IMPORTO AGGIUDICAZIONE



PROCEDURE NEGOZiate, per importi compresi tra 40milione euro e le soglie delle procedure aperte. Sono delle gare ad invito rivolte ad un numero minimo di 3 ed un numero massimo di 5 soggetti.

Numero totale affidamenti: **15**

Importo totale di aggiudicazione: **2.021.059 € (+126%)**

NUMERO AFFIDAMENTI



IMPORTO AGGIUDICAZIONE



AFFIDAMENTI DIRETTI, per importi inferiori a 40milione euro.

Numero totale affidamenti: **845**

Importo totale di aggiudicazione: **4.354.597 € (+17%)**

Importo medio degli affidamenti: **5.153 € (+3%)**

NUMERO AFFIDAMENTI



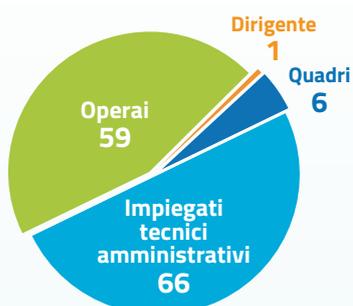
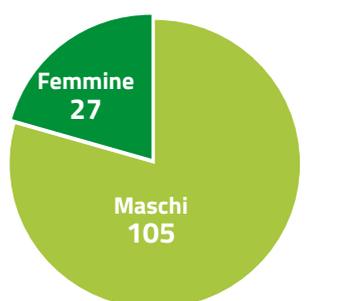
IMPORTO AGGIUDICAZIONE



PERSONALE

SAL gestisce dal 2010 il Servizio Idrico Integrato in provincia di Lodi. Il personale di SAL è composto da addetti provenienti dai precedenti gestori (Astem, Basso Lambro Impianti, Amiacque, ASM Codogno) e da nuove risorse. L'attività di SAL è organizzata, principalmente, in due macro aree, una tecnico-amministrativa che segue tutte le pratiche autorizzative e comprende anche l'area commerciale, e una tecnico-operativa che si occupa dell'erogazione nei segmenti delle acque potabili e delle acque reflue.

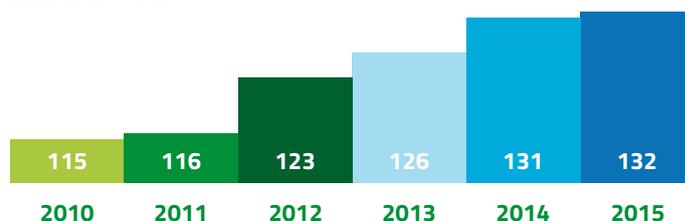
Dipendenti al 1° gennaio 2015: **131**
 Dipendenti al 31 dicembre 2015: **132**



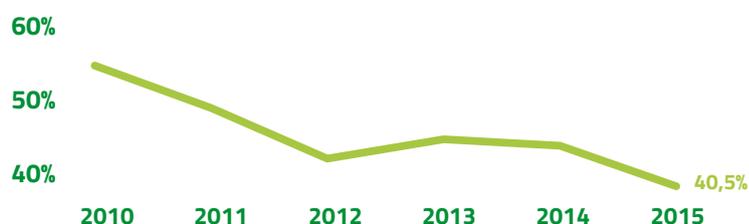
FORMAZIONE DEL PERSONALE

numero di partecipanti	231 (-26,2%)
numero corsi	39 (-36,1%)
ore di corso	296 (-20,7%)
ore di formazione totali	1.056,5 (-37,4%)

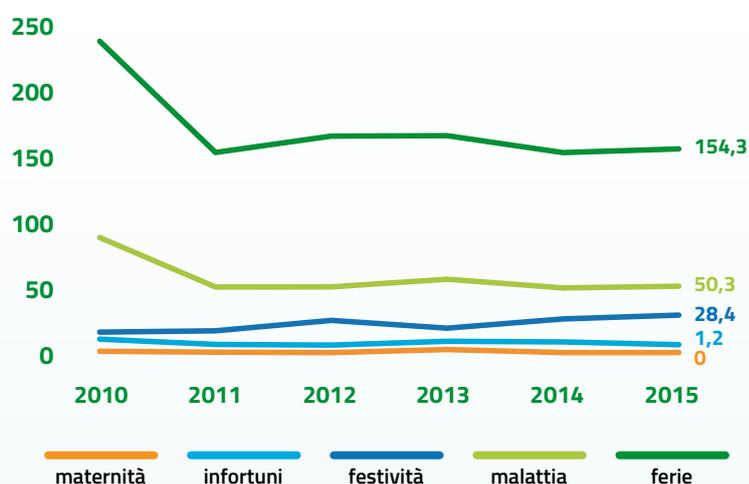
DIPENDENTI SAL



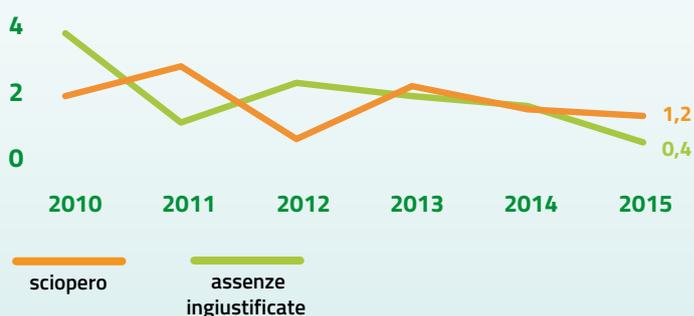
TASSO DI ISCRIZIONE ALLE OOSS



ORE ANNUE MEDIE DI ASSENZA RETRIBUITE (per dipendente)



ORE ANNUE MEDIE DI ASSENZA NON RETRIBUITE (per dipendente)







5



SOSTENIBILITÀ

- 1. CONSUMI ENERGETICI E CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI**
- 2. I RIFIUTI PRODOTTI E I RIFIUTI RECUPERATI**

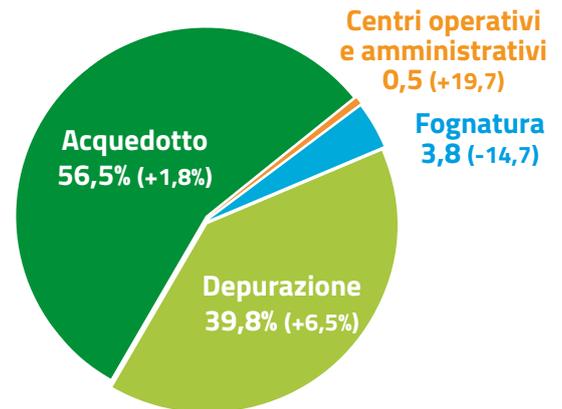
CONSUMI ENERGETICI E CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI

La gestione del Servizio Idrico è un'attività densamente energivora. In provincia di Lodi sono attivi 221 pozzi, 55 impianti di potabilizzazione, 109 stazioni di sollevamento reflui e 73 impianti di depurazione, per un totale di 457 impianti. Alcuni impianti sono alimentati a media tensione (15 V) altri, la maggior parte, sono alimentati a bassa tensione (380 V). Dal 2010 SAL si impegna a coniugare il soddisfacimento dei bisogni idrici della comunità lodigiana con la necessità di gestire il servizio in un'ottica di sostenibilità ambientale, riducendo progressivamente le emissioni di gas serra, in particolare la CO₂ derivanti dall'uso dei combustibili fossili.

Report energetico anno 2015

Consumo di energia elettrica: **26.755.744 kw/h**
 Acquisto di energia prodotta da fonti rinnovabili: **26.755.744 kw/h**
 Percentuale energia rinnovabile su energia consumata: **100%**
 Carbon footprint (mancate emissioni di CO₂): **12.903 tonnellate**

Ripartizione consumo di energia



Azioni messe in atto da SAL per ridurre le emissioni inquinanti

Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 16 kw.

Impianto di potabilizzazione di Mairago
 Sistema intercomunale di Bertonico, Camairago, Castiglione d'Adda, Cavenago d'Adda, Mairago, Secugnago, Terranova dei Passerini, Turano Lodigiano

Diagnosi energetica ed efficientamento.
 Interventi realizzati sui vari impianti:

1. Installazione di motori ad alta efficienza energetica IE3 (rendimento definito, secondo la norma EN 60034-30, "premium" superiore al rendimento definito "elevato");
2. Sostituzione di alcune elettropompe con altre di maggiore rendimento;
3. Miglioramento ed ottimizzazione del rifasamento, che ha consentito la diminuzione di inutili perdite di energia e, di conseguenza, anche la diminuzione delle penali applicate dal gestore elettrico;
4. Installazione di inverter, ovvero di apparati elettronici di ingresso/uscita in grado di convertire una corrente continua in ingresso in una corrente alternata in uscita, consentendo così l'ottimizzazione dei consumi ed il relativo contenimento di emissioni.

Impianto di potabilizzazione di Codogno
 Sistema comunale di Codogno

Impianto di potabilizzazione di Casalpusterlengo
 Sistema intercomunale di Casalpusterlengo e Brembio

Impianto di potabilizzazione di Borghetto Lodigiano (frazione Vigarolo)
 Sistema intercomunale di Borghetto Lodigiano, Graffignana, Livraga, Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia.

SAL dal 2010 è partner operativo della Provincia di Lodi nel progetto **“Lodigiano Acqua Buona”**, rivolto ai Comuni della provincia di Lodi che intendono usare l’acqua di rete nella refezione scolastica o nelle sale consiliari. L’acqua a chilometro zero produce un effetto positivo sull’ambiente perché riduce alla fonte il consumo di plastica e i costi che ne derivano dallo smaltimento, sia in termini economici che in termini ambientali.

Aderire al progetto è molto semplice; i Comuni interessati possono scrivere a comunicazione@acqualodigiana.it. SAL srl fornisce una quantità congrua di brocche in polipropilene di colore blu, lavabili in lavastoviglie, da utilizzare per servire l’acqua del rubinetto sulle tavole delle mense scolastiche.

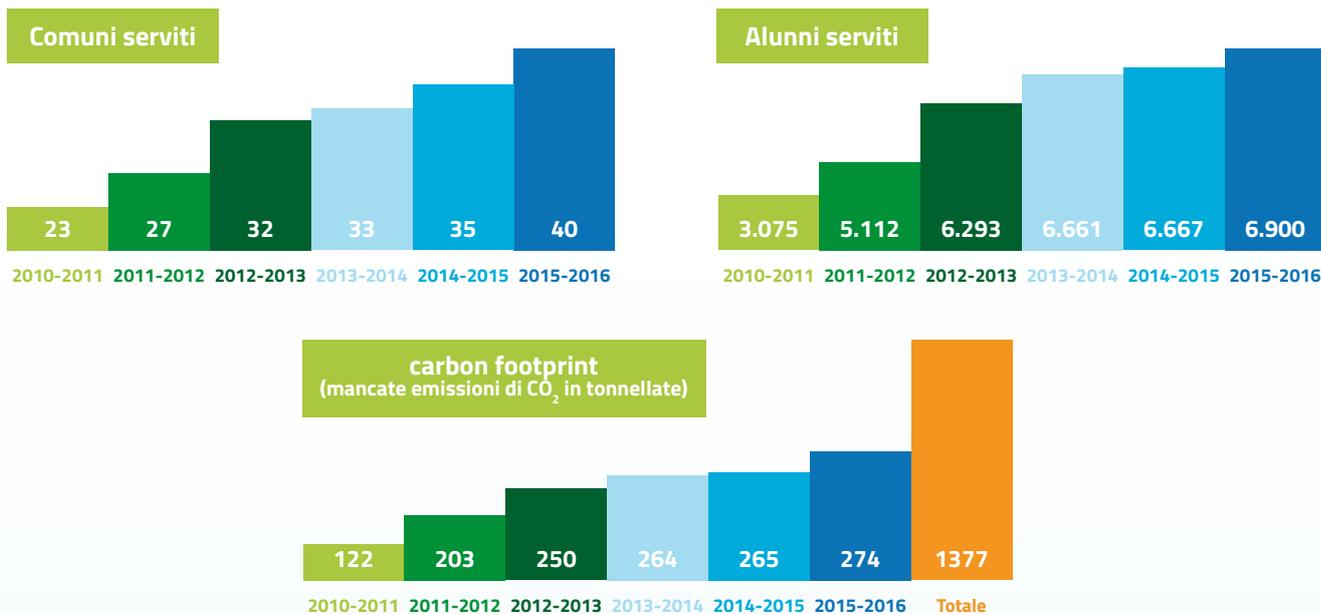
DAL 2010 AL 2016*

Pasti serviti	6.941.600
Bottiglie da 1,5 litri risparmiate	4.627.7333
carbon footprint (mancate emissioni di CO₂)	1.377 tonnellate



* Sono i dati aggregati relativi a 6 anni scolastici, compreso quello appena terminato.

EVOLUZIONE DEL PROGETTO LODIGIANO ACQUA BUONA



Il Bilancio Sociale viene distribuito ogni anno ai 61 Comuni della provincia di Lodi. Nel 2015 la distribuzione è stata affidata a corrieri in bicicletta. Grazie a questa scelta ecologica si è evitato di emettere in atmosfera 49,8 Kg di CO₂.

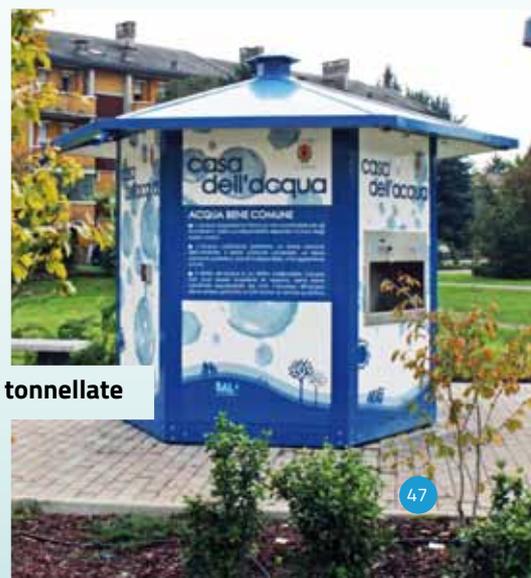
Le case dell’acqua

Sono impianti di distribuzione di acqua di rete (generalmente con la possibilità di erogare acqua gasata e/o refrigerata) che alcuni comuni stanno installando sul proprio territorio al fine di fornire un servizio ai cittadini e promuovere, al contempo, l’utilizzo dell’acqua del rubinetto. L’uso alimentare dell’acqua del rubinetto determina un vantaggio ambientale in termini di mancate emissioni di CO₂ derivanti dal non utilizzo degli imballaggi in PET delle acque minerali in commercio.

Case dell’Acqua attive in provincia di Lodi al 31/12/2015: **23**

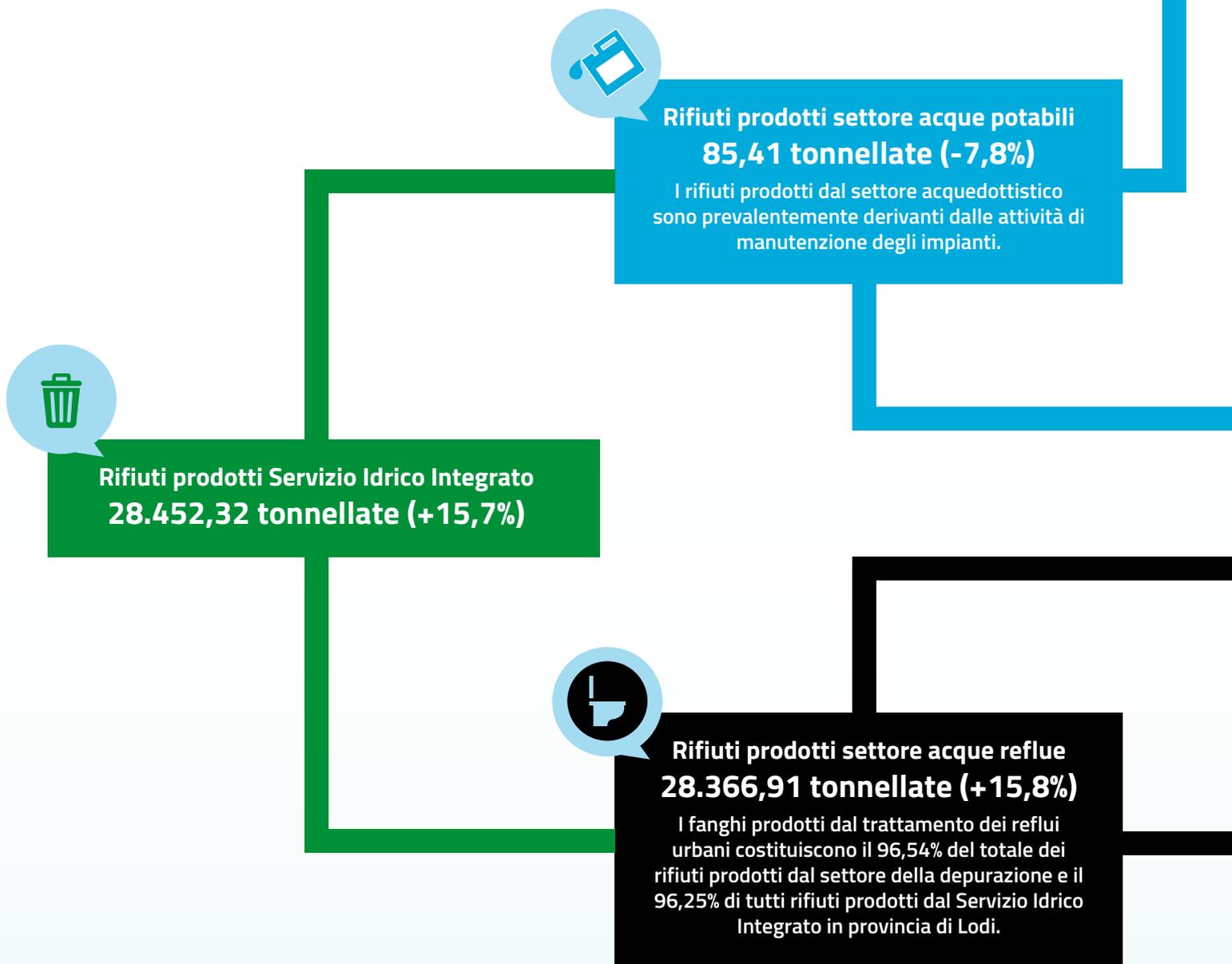
Consumo medio giornaliero delle case dell’acqua in provincia di Lodi: **660 litri**

Mancate emissioni giornaliere di CO₂ delle case dell’acqua in provincia di Lodi: **3,01 tonnellate**

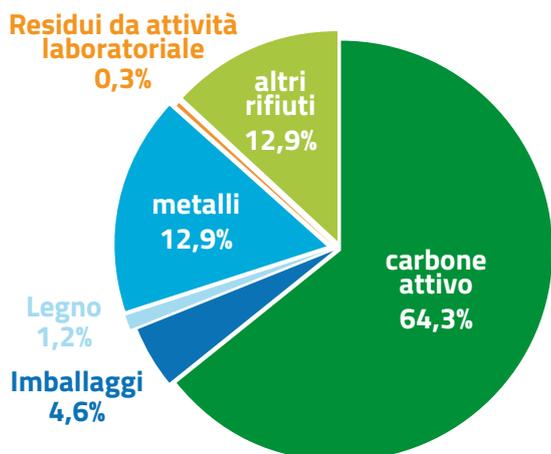


I RIFIUTI PRODOTTI E I RIFIUTI RECUPERATI

L'impegno attuato da SAL in campo ambientale si concretizza anche attraverso la corretta gestione dei rifiuti, dalla loro produzione passando per il loro trattamento sino alla loro valorizzazione e recupero, se possibile, o al loro smaltimento in sicurezza.



TIPOLOGIA DI RIFIUTI PRODOTTI NEL SETTORE ACQUE POTABILI



Rifiuti consegnati a terzi in seguito al trattamento intra-aziendale **11.168,72 tonnellate (+11,1%)**

In seguito al trattamento aziendale, il peso dei rifiuti prodotti si riduce del 39,3%. In un'ottica di tutela dell'ambiente e della salute umana e della valorizzazione dei rifiuti, SAL provvede infatti a trattamenti di disidratazione e/o essiccamento intra-aziendali di alcune tipologie di rifiuti, consentendo tra l'altro un efficientamento del sistema depurativo anche in termini di efficacia ed economicità aziendale.

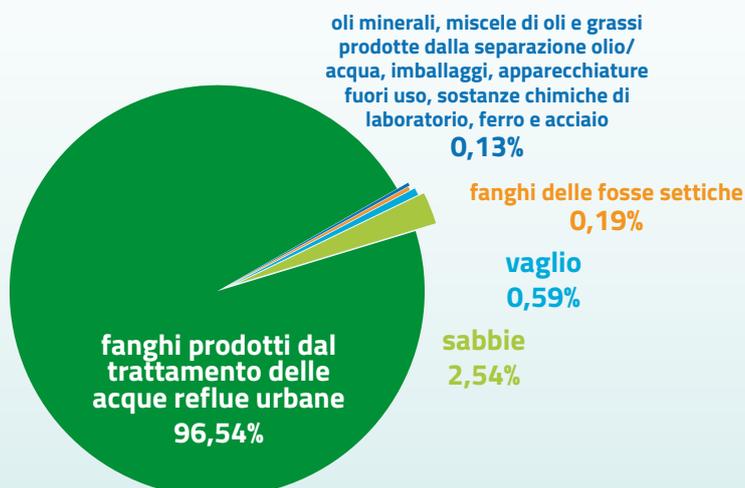


Rifiuti avviati a recupero **11.075,74 tonnellate (+10,8%)**

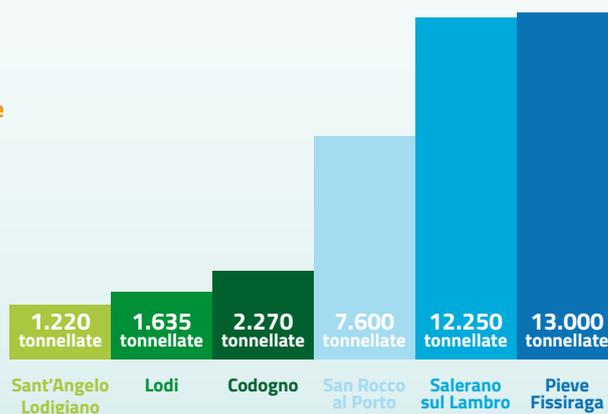
Il 99,2% dei rifiuti prodotti vengono avviati a recupero. Il principale utilizzo dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane è lo spandimento in agricoltura.



TIPOLOGIA DI RIFIUTI PRODOTTI NEL SETTORE ACQUE REFLUE



IMPIANTI DI DEPURAZIONE AUTORIZZATI AI TRATTAMENTI DEI RIFIUTI PROVENIENTI DA ALTRI IMPIANTI E CAPACITÀ AUTORIZZATA



I PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Ogni anno SAL dedica ampio spazio alla realizzazione di progetti di educazione ambientale e di approfondimento sul funzionamento del Servizio Idrico Integrato rivolti agli studenti del territorio. Due ormai sono gli appuntamenti fissi che si sono consolidati negli ultimi 2 anni e che hanno fatto registrare la partecipazione complessiva di 2.100 studenti.



Il primo è il progetto **“Acqua e Vinci – Campionato dell’Acqua Lodigiana”** che si svolge nel periodo gennaio-marzo con i laboratori in classe e si conclude il 22 marzo, Giornata Mondiale dell’Acqua, dove si disputa la fase finale del Campionato dell’Acqua Lodigiana, che regala alla classe vincitrice un viaggio premio all’Acquario di Genova. Il progetto è rivolto alle classi quarte della scuola primaria della provincia di Lodi e viene realizzato in collaborazione con MLFM (Movimento Lotta Fame Mondo) Onlus di Lodi che ha realizzato il gioco dell’H₂Oca, attraverso il quale si svolge il Campionato. Ma il progetto parte in classe, con i laboratori didattici sul tema dell’uso consapevole della risorsa idrica e degli scarichi domestici, con un focus specifico dedicato al tema che ogni anno l’Onu sceglie per la Giornata Mondiale dell’Acqua. Così nel 2016 è stato sviluppato il tema **“Water and jobs”** che ha visto ciascuno dei 440 giovani studenti impegnati nella rappresentazione grafica dell’acqua come strumento di lavoro, scegliendo come testimonial dei loro disegni un proprio familiare. Tutti i di-

segni sono stati raccolti e posati su di un’installazione che è stata esposta per la prima volta proprio in quel giorno. Il risultato ha restituito un quadro interessante sia dal punto di vista socio-economico che da un punto di vista strettamente numerico, in quanto accanto alla professione gli studenti hanno stimato anche i quantitativi di acqua utilizzata per ciascuna professione rappresentata. Altrettanto interessante, quanto sorprendente, è stata la scelta di uno studente su 5 di rappresentare la professione della casalinga, risultata di gran lunga la più gettonata. Quello che emerge in definitiva è lo stretto legame tra acqua e lavoro nel Lodigiano, come del resto in tutto il Mondo. L’Onu ha diffuso alcuni dati che dimostrano come nel Mondo 3 posti di lavoro su 4 dipendono direttamente dall’acqua che costituisce un vero e proprio volano per la crescita economica e l’occupazione. Di contro gli ostacoli all’accesso e l’assenza di servizi igienico-sanitari adeguati costituiscono dei limiti alla crescita economica.



Il secondo progetto "H2OpenDay" si svolge nel periodo marzo-maggio e riguarda le visite degli impianti di depurazione e potabilizzazione. Un cammino serrato che vede l'apertura straordinaria degli impianti a tutte le scuole di ogni ordine e grado che ne fanno esplicita richiesta. Il periodo delle iscrizioni generalmente si conclude negli ultimi giorni dell'anno precedente. È un progetto avviato nel 2015 che ha già coinvolto complessivamente 60 classi di ogni ordine e grado, le quali possono decidere di sviluppare o il percorso delle acque reflue, con la visita ad uno dei maggiori impianti di depurazione tra quelli gestiti da SAL, oppure il percorso acque potabili che riguarda invece i maggiori impianti di potabilizzazione. Nato per strutturare meglio le numerose e disparate richieste emerse nel mondo scolastico, il progetto ha riscontrato un interesse crescente e consente agli studenti di "toccare con mano" la complessità dei processi di trattamento delle acque reflue o delle acque potabili; processi industriali che benché soggetti all'acquisizione di sempre nuovi elementi di automazione richiedono tutt'oggi la presenza, la competenza e l'esperienza di personale qualificato e in grado di alternare le azioni ordinarie con gli interventi emergenziali che talvolta si rendono necessari. Nell'organizzazione del progetto si è cercato di incontrare le esigenze delle singole scuole in particolare per quanto riguarda la dislocazione territoriale delle stesse, rendendo fruibili alla visita diversi impianti in modo da ridurre le distanze e di conseguenza i tempi e i costi degli spostamenti delle classi, che giocoforza avvengono tramite autobus. Un piccolo ma significativo contributo alla riduzione delle emissioni in atmosfera.



BILANCIO SOCIALE 2015

Referenti

Carlo Locatelli (Direttore generale SAL srl), Giuseppe Bertoncini, Massimo Boari, Antonella Colpani, Mario Cremonesi, Annalisa Daccò, Sergio Garbarino, Fabio Grassani, Raffaella Izzo, Lorenzo Luni, Eugenio Maraschi, Elisa Morosini, Vittorio Riccaboni, Maria Pia Scaffidi, Maria Rosa Scorletti, Adelaide Senna, Ernestino Visigalli.

Redazione

Ufficio Comunicazione SAL srl

Progetto grafico

Emanuele Lacchini

Si ringraziano la Dott.ssa Diomira Cretti, Direttore dell'Ufficio d'Ambito di Lodi, e il personale di SAL per la collaborazione e la disponibilità nel fornire i dati e le informazioni contenute in questo documento.

Stampato su carta riciclata da Sollicitudo Soc. Coop. Sociale (www.sollicitudo.it) - Lodi

SAL srl

via dell'Artigianato 1/3 - Loc. San Grato - 26900 Lodi
Tel. 0371.6168 - Fax 0371.616850
www.acqualodigiana.it – info@acqualodigiana.it
protocollo@pec.societaacqualodigiana.it